
SonoSite Edge II

SonoSite SII

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

All other trademarks are the property of their respective owners.

Patents:

SonoSite Edge II: US 9,151,832; US 8,956,296; US 8,861,822; US 8,858,436; US 8,834,372; US 8,805,047; US 8,527,033; US 8,500,647; US 8,439,840; US 8,398,408; US 8,355,554; US 8,216,146; US 8,213,467; US 8,147,408; US 8,137,278; US 8,088,071; US 8,066,642; US 8,052,606; US 7,819,807; US 7,804,970; US 7,740,586; US 7,686,766; US 7,604,596; US 7,591,786; US 7,588,541; US 7,534,211; US 7,449,640; US 7,169,108; US 6,962,566; US 6,648,826; US 6,575,908; US 6,569,101; US 6,471,651; US 6,416,475; US 6,383,139; US 6,364,839; US 6,203,498; US 6,135,961; US 5,893,363; US 5,817,024; US 5,782,769; US 5,722,412; AU: 730822; AU: 727381; CA 2,372,152; CA: 2,371,711; CN103237499; CN101231457; CN 98108973.9; CN 98106133.8; CN 97113678.5; DE 69831698.3; DE 69830539.6; DE 69730563.5; DE 602004027882.3; DE 602004023816.3; DE: 60034670.6; DE 60029777.2; EP 1589878; EP 1552792; EP 1180971; EP 0875203; EP 0815793; EP 1180970; EP 0881492; ES 2229318; ES 159878; ES 1552792; ES 0881492; FR 158978; FR 1552792; FR 1180970; FR 0881492; FR 0875203; FR 0815793; GB 158978; GB 1552792; GB 1180971; GB 1180970; GB 0881492; GB 0875203; GB 0815793; IT 1589878; IT 1552792; IT 0881492; IT 0815793; JP 5782428; JP 4696150; KR 532359; KR 528102; NO 326814; NO 326202 and pending.

SonoSite SII: US 9,151,832; US 8,956,296; US 8,861,822; US 8,858,436; US 8,834,372; US 8,805,047; US 8,527,033; US 8,500,647; US 8,376,103; US 8,216,146; US 8,213,467; US 8,137,278; US 8,066,642; US 7,978,461; US 7,804,970; US 7,740,586; US 7,686,766; US 7,591,786; US 7,588,541; US 7,534,211; US 7,449,640; US 7,169,108; US 6,962,566; US 6,648,826; US 6,569,101; US 6,471,651; US 6,416,475; US 6,383,139; US 6,371,918; US 6,364,839; US 6,135,961; US 5,893,363; US 5,817,024; US 5,782,769; US 5,722,412; AU 727381; AU 730822; CA 2,371,711; CA 2,372,152; CA 2,373,065; CN103237499; CN101231457; CN 97113678.5; CN 98106133.8; CN 200830007734.8; EP 0875203; EP 0881492; EP 1175713; EP P22783-01; EP 1180971; EP 1552792; EP 1589878; JP 5782428; JP 4696150; KR 528102; and KR 532359.

Part number: P22783-03

Publication date: July 2017

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



SonoSite Edge II and SonoSite SII User Guide Supplement

Introduction	1
Document conventions	1
Getting Help	2
Imaging	3
Choosing a transducer and exam type	3
Needle visualization	5
Cleaning and disinfecting	6
Safety	7
Compatible accessories and peripherals	7
Acoustic output	7
Guidelines for reducing MI and TI	7
Output display	8
Transducer surface temperature rise	9
Acoustic output tables	10

Introduction

This user guide supplement provides information on:

- ▶ The C8x and C35x transducers now compatible with the SonoSite Edge II and SonoSite SII ultrasound systems
- ▶ The HFL38xi Ophthalmic exam now available with the SonoSite Edge II and SonoSite SII ultrasound systems

Document conventions

The document follows these conventions:

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

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

Getting Help

For technical support, please contact FUJIFILM SonoSite as follows:

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

Printed in the U.S.

Imaging

Choosing a transducer and exam type

Table 1: Imaging modes and exams available by transducer

Transducer	Exam Type ^a	Imaging mode				
		2D ^b M Mode	CPD ^c	Color ^c	PW Doppler ^d	CW Doppler ^d
C8x	Pro	✓	✓	✓	✓	
C35x	Abd	✓	✓	✓	✓	
	Msk	✓	✓	✓	✓	
	Nrv	✓	✓	✓	✓	
	OB	✓	✓	✓	✓	
	Spn	✓	✓	✓	✓	

^aExam type abbreviations are as follows: Abd = Abdomen, Art = Arterial, Bre = Breast, Crd = Cardiac, Gyn = Gynecology, Msk = Musculoskeletal, Neo = Neonatal, Nrv = Nerve, OB = Obstetrical, Oph = Ophthalmic, Orb = Orbital, Pro = Prostate, SmP = Small Parts, Spn = Spine, Sup = Superficial, TCD = Transcranial Doppler, Ven = Venous.

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

^cThe 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.

^dCW and PW Doppler imaging are not available on the SonoSite SII ultrasound system.

Table 1: Imaging modes and exams available by transducer (continued)

Transducer	Exam Type ^a	Imaging mode				
		2D ^b M Mode	CPD ^c	Color ^c	PW Doppler ^d	CW Doppler ^d
HFL38xi	Art	✓	✓	✓	✓	
	Bre	✓	✓	✓	✓	
	Lung	✓	✓	✓	✓	
	Msk	✓	✓	✓	✓	
	Nrv	✓	✓	✓	✓	
	Oph	✓	✓	✓	✓	
	SmP	✓	✓	✓	✓	
	Ven	✓	✓	✓	✓	

^aExam type abbreviations are as follows: Abd = Abdomen, Art = Arterial, Bre = Breast, Crd = Cardiac, Gyn = Gynecology, Msk = Musculoskeletal, Neo = Neonatal, Nrv = Nerve, OB = Obstetrical, Oph = Ophthalmic, Orb = Orbital, Pro = Prostate, SmP = Small Parts, Spn = Spine, Sup = Superficial, TCD = Transcranial Doppler, Ven = Venous.

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

^cThe 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.

^dCW and PW Doppler imaging are not available on the SonoSite SII ultrasound system.

Needle visualization

Table 2: Transducers and exam types available with Steep Needle Profiling

Transducer	Arterial	Breast	Musculoskeletal	Nerve	Small Parts	Venous	Spine
C35x			✓	✓			✓
rC60xi standard/ armored			✓	✓			
HFL38xi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
HFL50x		✓	✓	✓	✓		
HSL25x	✓		✓	✓		✓	
L25x	✓		✓	✓		✓	
L38xi standard/ armored				✓			

Cleaning and disinfecting

Table 3: Approved cleaners

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

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

^bQualified for use as an intermediate-level disinfectant for mycobacteria.

^cThe P11x Transducer is not licensed for use in Canada.

^dThe L52x Transducer is for veterinary use only.

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

Table 4: High-level compatible disinfectants

Disinfectant	Compatible transducers	Temperature	Disinfectant Soak Duration
Cidex	C8x, C11x, C35x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, P10x, P11x ^a , rC60xi, rP19x	25°C, 77°F	45 minutes
Cidex OPA	C8x, C11x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, L52x ^b , P10x, rC60xi, rP19x	20°C, 68°F	12 minutes
Revital-OX Resert	C35x	20°C, 68°F	8 minutes

^aThe P11x Transducer is not licensed for use in Canada.

^bThe L52x Transducer is for veterinary use only.

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

Safety

Compatible accessories and peripherals

Table 5: Accessories and peripherals



Description	Maximum Cable Length
C8x transducer	6.0 ft / 1.8 m
C35x transducer	5.5 ft / 1.7 m

For transducers, 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, or inside the transducer connector.

Acoustic output

Guidelines for reducing MI and TI

Table 6: Guidelines for reducing MI

Transducer	Depth
C8x	
C35x	











Decrease or lower setting of parameter to reduce MI




Increase or raise setting of parameter to reduce MI

Table 7: Guidelines for reducing TI

Transducer	CPD Settings						PW Settings
	Box Width	Box Height	Box Depth	PRF	Depth	Optimize	
C8x							 (Depth)
C35x							 (Depth)

 Decrease or lower setting of parameter to reduce TI

 Increase or raise setting of parameter to reduce TI

Output display

Table 8: TI or MI \geq 1.0

Transducer	Index	2D/ M Mode	CPD/ Color	PW Doppler	CW Doppler
C8x	MI	Yes	Yes	Yes	—
	TIC, TIB, or TIS	No	No	Yes	—
C35x	MI	Yes	No	No	—
	TIC, TIB, or TIS	No	No	Yes	—

Even when MI is less than 1.0, the system provides a continuous real-time display of MI in all imaging modes, in increments of 0.1.

The system meets the output display standard for TI and provides a continuous real-time display of TI in all imaging modes, in increments of 0.1.

The TI consists of three user-selectable indices, and only one of these is displayed at any one time. In order to display TI properly and meet the ALARA principle, the user selects an appropriate TI based on the specific exam being performed. FUJIFILM SonoSite provides a copy of *AIUM Medical Ultrasound Safety*, which contains guidance on determining which TI is appropriate.

Transducer surface temperature rise

Table 9: Transducer Surface Temperature Rise, External Use (°C)

Test	C8x	C35x
Still air	11.3	15.3
Simulated use	5.5	8.5

Acoustic output tables

Table 10: Transducer Model: C8x Operating Mode: 2D

Index Label			M.I.	TIS			TIB	TIC
				Scan	Non-scan		Non-scan	
					$A_{\text{aprt}} < 1$	$A_{\text{aprt}} > 1$		
Global Maximum Index Value			1.1	(a)	—	—	—	(b)
Associated Acoustic Parameter	$P_{r,3}$	(MPa)	2.48					
	W_0	(mW)		#	—		—	#
	min of $[W_{,3}(z_1), I_{TA,3}(z_1)]$	(mW)				—		
	z_1	(cm)				—		
	Z_{bp}	(cm)				—		
	Z_{sp}	(cm)	1.2				—	
	$d_{\text{eq}}(Z_{\text{sp}})$	(cm)					—	
	F_c	(MHz)	5.53	#	—	—	—	#
	Dim of A_{aprt}	X (cm)		#	—	—	—	#
	Y (cm)		#	—	—	—	#	
Other Information	PD	(μsec)	0.239					
	PRF	(Hz)	9524					
	$p_r@PII_{\text{max}}$	(MPa)	3.11					
	$d_{\text{eq}}@PII_{\text{max}}$	(cm)					—	
	Focal Length	FL_x (cm)		#	—	—		#
		FL_y (cm)		#	—	—		#
	$I_{PA,3}@MI_{\text{max}}$	(W/cm^2)	264					
Operating Control Conditions	Control 1: Exam Type		Pro					
	Control 2: Optimization		Pen					
	Control 3: Depth		2.5-3.2					
	Control 4: MB		Off					

(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 are 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 are not applicable for this transducer/mode.

Table 11: Transducer Model: C8x Operating Mode: M Mode

Index Label			M.I.	TIS			TIB	TIC	
				Scan	Non-scan		Non-scan		
					$A_{aprt}<1$	$A_{aprt}>1$			
Global Maximum Index Value			1.4	—	(a)	—	(a)	(b)	
Associated Acoustic Parameter	Pr.3 (MPa)		3.16						
	W_0 (mW)			—	#		#	#	
	min of [$W_{.3}(z_1), I_{TA,3}(z_1)$] (mW)					—			
	z_1 (cm)					—			
	Z_{bp} (cm)					—			
	Z_{sp} (cm)		1.1				#		
	$d_{eq}(Z_{sp})$ (cm)						#		
	F_c (MHz)		5.07	—	#	—	#	#	
	Dim of A_{aprt}	X (cm)			—	#	—	#	#
		Y (cm)			—	#	—	#	#
Other Information	PD (μ sec)		0.427						
	PRF (Hz)		800						
	$p_r@PII_{max}$ (MPa)		3.83						
	$d_{eq}@PII_{max}$ (cm)						#		
	Focal Length	FL_x (cm)			—	#	—		#
		FL_y (cm)			—	#	—		#
	$I_{PA,3}@MI_{max}$ (W/cm^2)		482						
Operating Control Conditions	Control 1: Exam Type		Pro						
	Control 2: Optimization		Pen						
	Control 3: Depth		4.2						
(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 are 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 are not applicable for this transducer/mode.									

Table 12: Transducer Model: C8x Operating Mode: Color/CPD

Index Label			M.I.	TIS			TIB	TIC
				Scan	Non-scan		Non-scan	
					$A_{aprt}<1$	$A_{aprt}>1$		
Global Maximum Index Value			1.4	(a)	—	—	—	(b)
Associated Acoustic Parameter	Pr.3 (MPa)		3.18					
	W_0 (mW)			#	—		—	#
	min of [$W_{.3}(z_1), I_{TA,3}(z_1)$] (mW)					—		
	z_1 (cm)					—		
	Z_{bp} (cm)					—		
	Z_{sp} (cm)		0.8				—	
	$d_{eq}(Z_{sp})$ (cm)						—	
	F_c (MHz)		4.82	#	—	—	—	#
	Dim of A_{aprt}	X (cm)		#	—	—	—	#
	Y (cm)		#	—	—	—	#	
Other Information	PD (μsec)		0.694					
	PRF (Hz)		2548					
	$p_r@PII_{max}$ (MPa)		3.63					
	$d_{eq}@PII_{max}$ (cm)						—	
	Focal Length	FL_x (cm)		#	—	—		#
		FL_y (cm)		#	—	—		#
	$I_{PA,3}@MI_{max}$ (W/cm ²)		555					
Operating Control Conditions	Control 1: Exam Type		Pro					
	Control 2: Mode		CVD					
	Control 3: 2D Optimization/Depth		Pen / 1.5 - 1.9					
	Control 4: Color Optimization/PRF		High / Any					
	Control 5: Color Box Position/Size		Short & narrow / Any					

(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 are 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 are not applicable for this transducer/mode.

Table 13: Transducer Model: C8x Operating Mode: PW Doppler

Index Label			M.I.	TIS			TIB	TIC	
				Scan	Non-scan		Non-scan		
					$A_{aprt} < 1$	$A_{aprt} > 1$			
Global Maximum Index Value			1.2	—	(a)	—	2.0	(b)	
Associated Acoustic Parameter	Pr.3	(MPa)	2.59						
	W_0	(mW)		—	#		36.0	#	
	min of [$W_{.3}(z_1), I_{TA.3}(z_1)$]		(mW)				—		
	z_1	(cm)				—			
	Z_{bp}	(cm)				—			
	Z_{sp}	(cm)	1.1				1.10		
	$d_{eq}(Z_{sp})$	(cm)					0.28		
	F_c	(MHz)	4.79	—	#	—	4.79	#	
	Dim of A_{aprt}	X (cm)		—	#	—	1.12	#	
Y (cm)			—	#	—	0.40	#		
Other Information	PD	(μ sec)	1.131						
	PRF	(Hz)	1008						
	$p_r@PII_{max}$	(MPa)	3.10						
	$d_{eq}@PII_{max}$	(cm)					0.28		
	Focal Length	FL_x (cm)		—	#	—		#	
		FL_y (cm)		—	#	—		#	
$I_{PA.3}@MI_{max}$	(W/cm^2)	296							
Operating Control Conditions	Control 1: Exam Type		Pro				Pro		
	Control 2: Sample Volume Size		1 mm				1 mm		
	Control 3: Sample Volume Position		Zone 5				Zone 5		
	Control 4: PRF		1008				3125		

(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 are 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 are not applicable for this transducer/mode.

Table 14: Transducer Model: C35x Operating Mode: 2D

Index Label			M.I.	TIS		TIB	TIC	
				Scan	Non-scan			Non-scan
					$A_{aprt} < 1$	$A_{aprt} > 1$		
Global Maximum Index Value			1.0	(a)	—	—	(b)	
Associated Acoustic Parameter	Pr.3 (MPa)		1.8		—	—		
	W_0 (mW)			#	—	—	#	
	min of [$W_{.3}(z_1), I_{TA.3}(z_1)$] (mW)				—	—		
	z_1 (cm)				—	—		
	Z_{bp} (cm)				—	—		
	Z_{sp} (cm)					—		
	$z@PII_{.3max}$ (cm)		3.3			—		
	$d_{eq}(Z_{sp})$ (cm)					—		
	F_c (MHz)		3.4	#	—	—	—	#
	Dim of A_{aprt}	X (cm)		#	—	—	—	#
	Y (cm)		#	—	—	—	#	
Other Information	PD (μsec)		1.111					
	PRF (Hz)		1021					
	$p_r@PII_{max}$ (MPa)		2.61					
	$d_{eq}@PII_{max}$ (cm)					—		
	Focal Length	FL_x (cm)			#	—	—	#
		FL_y (cm)			#	—	—	#
$I_{PA.3}@MI_{max}$ (W/cm ²)			250					
Operating Control Conditions	Control 1: Exam Type			Msk				
	Control 2: Optimization			Res				
	Control 3: Depth			8.3 cm				
	Control 4: MB			N/A				
	Control 5: Needle Vision			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 are 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 are not applicable for this transducer/mode.

Table 15: Transducer Model: C35x Operating Mode: PW Doppler

Index Label			M.I.	TIS			TIB	TIC	
				Scan	Non-scan		Non-scan		
					$A_{aprt}<1$	$A_{aprt}>1$			
Global Maximum Index Value			(a)	—	1.5	—	2.6	(b)	
Associated Acoustic Parameter	Pr.3	(MPa)	#	—	—	—	—	—	
	W_0	(mW)		—	71.1	—	47.1	#	
	min of [$W_{.3}(z_1), I_{TA.3}(z_1)$]		(mW)		—	—	—	—	—
	z_1	(cm)		—	—	—	—	—	
	Z_{bp}	(cm)		—	—	—	—	—	
	Z_{sp}	(cm)		—	—	—	0.50	—	
	$z@PII_{.3max}$	(cm)	#	—	—	—	—	—	
	$d_{eq}(Z_{sp})$	(cm)		—	—	—	0.36	—	
	F_c	(MHz)	#	—	4.35	—	4.37	#	
	Dim of A_{aprt}	X (cm)		—	1.28	—	0.26	#	
Y (cm)			—	0.80	—	0.80	#		
Other Information	PD	(μ sec)	#	—	—	—	—	—	
	PRF	(Hz)	#	—	—	—	—	—	
	$p_r@PII_{max}$	(MPa)	#	—	—	—	—	—	
	$d_{eq}@PII_{max}$	(cm)		—	—	—	0.28	—	
	Focal Length	FL_x (cm)		—	8.42	—	—	#	
		FL_y (cm)		—	5.00	—	—	#	
$I_{PA.3}@MI_{max}$	(W/cm ²)	#	—	—	—	—	—		
Operating Control Conditions	Control 1: Exam Type			—	Spine	—	Spine	—	
	Control 2: Sample Volume Size			—	2 mm	—	1 mm	—	
	Control 3: Sample Volume Position			—	Zone 5	—	Zone 0	—	
	Control 4: PRF			—	6250	—	15625	—	
(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 are 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 are not applicable for this transducer/mode.									

Table 16: Transducer Model: HFL38xi Ophthalmic Use Operating Mode: 2D

Index Label			M.I.	TIS			TIB	TIC
				Scan	Non-scan		Non-scan	
					$A_{aprt}<1$	$A_{aprt}>1$		
Global Maximum Index Value			0.17	≤ 0.01	—	—	—	(b)
Associated Acoustic Parameter	Pr.3 (MPa)		0.43					
	W_0 (mW)			0.21	—		—	#
	min of [$W_{.3}(z_1), I_{TA.3}(z_1)$] (mW)					—		
	z_1 (cm)					—		
	Z_{bp} (cm)					—		
	Z_{sp} (cm)						—	
	$z@PII_{.3max}$ (cm)		2.1					
	$d_{eq}(Z_{sp})$ (cm)						—	
	F_c (MHz)		6.59	6.75	—	—	—	#
	Dim of A_{aprt}	X (cm)		0.88	—	—	—	#
	Y (cm)		0.40	—	—	—	#	
Other Information	PD (μ sec)		0.117					
	PRF (Hz)		11339					
	$p_r@PII_{max}$ (MPa)		0.70					
	$d_{eq}@PII_{max}$ (cm)						—	
	Focal Length	FL_x (cm)		2.65	—	—		#
		FL_y (cm)		2.44	—	—		#
$I_{PA.3}@MI_{max}$ (W/cm^2)		11.4						
Operating Control Conditions	Control 1: Exam Type		Oph	Oph				
	Control 2: Optimization		Pen	Res				
	Control 3: Depth		4.9 cm	4.9 cm				
	Control 4: MB		On	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 are 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 are not applicable for this transducer/mode.

Table 17: Transducer Model: *HFL38xi Ophthalmic Use* Operating Mode: *M Mode*

Index Label			M.I.	TIS			TIB	TIC
				Scan	Non-scan		Non-scan	
					$A_{aprt} < 1$	$A_{aprt} > 1$		
Global Maximum Index Value			0.17	—	≤ 0.01	—	≤ 0.01	(b)
Associated Acoustic Parameter	Pr.3	(MPa)	0.44					
	W_0	(mW)		—	0.087		0.064	#
	min of [$W_{.3}(z_1), I_{TA.3}(z_1)$]	(mW)				—		
	z_1	(cm)				—		
	Z_{bp}	(cm)				—		
	Z_{sp}	(cm)					1.10	
	$z@PII_{.3max}$	(cm)	1.0					
	$d_{eq}(Z_{sp})$	(cm)					0.12	
	F_c	(MHz)	6.58	—	6.86	—	6.78	#
	Dim of A_{aprt}	X (cm)		—	0.68	—	0.44	#
	Y (cm)		—	0.40	—	0.40	#	
Other Information	PD	(μ sec)	0.123					
	PRF	(Hz)	800					
	$p_r@PII_{max}$	(MPa)	0.55					
	$d_{eq}@PII_{max}$	(cm)					0.12	
	Focal Length	FL_x (cm)		—	2.00	—		#
		FL_y (cm)		—	2.44	—		#
$I_{PA.3}@MI_{max}$	(W/cm ²)	10.3						
Operating Control Conditions	Control 1: Exam Type		Oph		Oph		Oph	
	Control 2: Optimization		Pen		Res		Res	
	Control 3: Depth		1.5 cm		6.0 cm		4.0 cm	
(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 are 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 are not applicable for this transducer/mode.								

Table 18: Transducer Model: HFL38xi Ophthalmic Use Operating Mode: Color/CPD

Index Label			M.I.	TIS		TIB	TIC	
				Scan	Non-scan			Non-scan
					$A_{aprt} < 1$	$A_{aprt} > 1$		
Global Maximum Index Value			0.17	0.02	—	—	(b)	
Associated Acoustic Parameter	Pr.3 (MPa)		0.39					
	W_0 (mW)			0.75	—	—	#	
	min of [$W_{.3}(z_1), I_{TA.3}(z_1)$] (mW)					—		
	z_1 (cm)					—		
	Z_{bp} (cm)					—		
	Z_{sp} (cm)						—	
	$z@PII_{.3max}$ (cm)		0.9					
	$d_{eq}(Z_{sp})$ (cm)						—	
	F_c (MHz)		5.34	5.37	—	—	—	#
	Dim of A_{aprt}	X (cm)			0.76	—	—	—
	Y (cm)			0.40	—	—	—	#
Other Information	PD (μ sec)		0.533					
	PRF (Hz)		4537					
	$p_r@PII_{max}$ (MPa)		0.46					
	$d_{eq}@PII_{max}$ (cm)						—	
	Focal Length	FL_x (cm)			2.65	—	—	#
		FL_y (cm)			2.44	—	—	#
	$I_{PA.3}@MI_{max}$ (W/cm^2)		5.5					
Operating Control Conditions	Control 1: Exam Type		Oph	Oph				
	Control 2: Mode		CVD	CVD				
	Control 3: 2D Optimization/Depth		Pen/ 1.5 cm	Pen/ 4.9 cm				
	Control 4: Color Optimization/PRF		High/ 7813	High/ 6944				
	Control 5: Color Box Position/Size		Bottom/ Small	Def/ Narrow				

(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 are 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 are not applicable for this transducer/mode.

Table 19: Transducer Model: HFL38xi Ophthalmic Use Operating Mode: PW Doppler

Index Label			M.I.	TIS			TIB	TIC	
				Scan	Non-scan		Non-scan		
					$A_{aprt} < 1$	$A_{aprt} > 1$			
Global Maximum Index Value			0.18	—	0.09	—	0.17	(b)	
Associated Acoustic Parameter	Pr.3 (MPa)		0.41						
	W_0 (mW)			—	3.56		3.56	#	
	min of [$W_{.3}(z_1), I_{TA.3}(z_1)$] (mW)					—			
	z_1 (cm)					—			
	Z_{bp} (cm)					—			
	Z_{sp} (cm)						1.64		
	$z@PII_{.3max}$ (cm)	0.9							
	$d_{eq}(Z_{sp})$ (cm)						0.31		
	F_c (MHz)	5.34	—	5.33	—	5.33		#	
	Dim of A_{aprt}	X (cm)	—	1.08	—	1.08		#	
	Y (cm)	—	0.40	—	0.40		#		
Other Information	PD (μ sec)	1.28							
	PRF (Hz)	1302							
	$p_r@PII_{max}$ (MPa)	0.48							
	$d_{eq}@PII_{max}$ (cm)						0.19		
	Focal Length	FL_x (cm)		—	3.72	—			#
		FL_y (cm)		—	2.44	—			#
$I_{PA.3}@MI_{max}$ (W/cm^2)	6.6								
Operating Control Conditions	Control 1: Exam Type		Oph		Oph		Oph		
	Control 2: Sample Volume Size		1 mm		10 mm		10 mm		
	Control 3: Sample Volume Position		Zone 1		Zone 7		Zone 7		
	Control 4: PRF		1302		10417		10417		

(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 are 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 are not applicable for this transducer/mode.

Ergänzung zum Benutzerhandbuch zu SonoSite Edge II und SonoSite SII

Einführung	21
Dokumentkonventionen	21
Weiterführende Informationen	22
Bildgebung	23
Auswählen von Schallkopf und Untersuchungstyp	23
Nadelvisualisierung	25
Reinigung und Desinfektion	26
Sicherheit	27
Kompatible Zubehörteile und Peripheriegeräte	27
Schall-Ausgangsleistung	27
Richtlinien zur Reduzierung des MI und TI	27
Ausgangsleistungsanzeige	28
Anstieg der Schallkopfoberflächentemperatur	29
Schallausgangsleistungstabellen	30

Einführung

Diese Ergänzung zum Benutzerhandbuch enthält Informationen zu:

- ▶ den Schallköpfen C8x und C35x, die nun mit den Ultraschallsystemen SonoSite Edge II und SonoSite SII verwendet werden können
- ▶ dem HFL38xi für Augenuntersuchungen, der nun im Lieferumfang der Ultraschallsysteme SonoSite Edge II und SonoSite SII enthalten ist

Dokumentkonventionen

Für das Dokument gelten folgende Konventionen:

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

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

Weiterführende Informationen

Der technische Kundendienst von FUJIFILM SonoSite ist wie folgt erreichbar:

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

Gedruckt in den USA.

Bildgebung

Auswählen von Schallkopf und Untersuchungstyp

Tabelle 1: Verfügbarkeit von Bildgebungsmodi und Untersuchungstypen je nach Schallkopf

Schallkopf	Untersuchungstyp ^a	Bildgebungsmodus				
		2D ^b M-Mode	CPD ^c	Farbe ^c	PW- Doppler ^d	CW- Doppler ^d
C8x	Pro	✓	✓	✓	✓	
C35x	Abd	✓	✓	✓	✓	
	Msk	✓	✓	✓	✓	
	Nrv	✓	✓	✓	✓	
	OB	✓	✓	✓	✓	
	Spn	✓	✓	✓	✓	

^aAbkürzungen der Untersuchungstypen: Abd = Abdomen, Art = Arteriell, Bre = Brust, Crd = Herz, Gyn = Gynäkologie, Msk = Muskel-Skelett, Neo = Neonatal, Nrv = Nerv, OB = Geburtshilfe, Oph = Ophthalmisch, Orb = Orbital, Pro = Prostata, SmP = Kleinteile, Spn = Wirbelsäule, Sup = Oberflächlich, TCD = Transkranieller Doppler, Ven = Venös.

^bDie Optimierungseinstellungen bei der 2D-Bildgebung sind „Res“, „Gen“ und „Pen“.

^cDie 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.

^dCW- und PW-Doppler-Bildgebung stehen auf dem Ultraschallsystem SonoSite SII nicht zur Verfügung.

**Tabelle 1: Verfügbarkeit von Bildgebungsmodi und Untersuchungstypen je nach Schallkopf
(Fortsetzung)**

Schallkopf	Untersuchungstyp ^a	Bildgebungsmodus				
		2D ^b M-Mode	CPD ^c	Farbe ^c	PW- Doppler ^d	CW- Doppler ^d
HFL38xi	Art	✓	✓	✓	✓	
	Bre	✓	✓	✓	✓	
	Lung	✓	✓	✓	✓	
	Msk	✓	✓	✓	✓	
	Nrv	✓	✓	✓	✓	
	Oph	✓	✓	✓	✓	
	SmP	✓	✓	✓	✓	
	Ven	✓	✓	✓	✓	

^aAbkürzungen der Untersuchungstypen: Abd = Abdomen, Art = Arteriell, Bre = Brust, Crd = Herz, Gyn = Gynäkologie, Msk = Muskel-Skelett, Neo = Neonatal, Nrv = Nerv, OB = Geburtshilfe, Oph = Ophthalmisch, Orb = Orbital, Pro = Prostata, SmP = Kleinteile, Spn = Wirbelsäule, Sup = Oberflächlich, TCD = Transkranieller Doppler, Ven = Venös.

^bDie Optimierungseinstellungen bei der 2D-Bildgebung sind „Res“, „Gen“ und „Pen“.

^cDie 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.

^dCW- und PW-Doppler-Bildgebung stehen auf dem Ultraschallsystem SonoSite SII nicht zur Verfügung.

Nadelvisualisierung

Tabelle 2: Verfügbare Schallköpfe und Untersuchungstypen mit Steep Needle Profiling

Schallkopf	Arteriell	Brust	Muskulos- skelettal	Nerv	Klein- teile	Venös	Wirbel- säule
C35x			✓	✓			✓
rC60xi Standard/ armiert			✓	✓			
HFL38xi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
HFL50x		✓	✓	✓	✓		
HSL25x	✓		✓	✓		✓	
L25x	✓		✓	✓		✓	
L38xi Standard/ armiert				✓			

Reinigung und Desinfektion

Tabelle 3: Zugelassene Reinigungsmittel

Produkt	Kompatibler Schallkopf	Mindestzeit des Nasskontakts ^a
Sani-Cloth AF3 ^b	C8x, C11x, C35x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, P10x, P11x ^c , rC60xi, rP19x	3 Minuten
Sani-Cloth Plus	HFL50x, L52x ^d	3 Minuten
PI-Spray II	C8x, C11x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L52x ^d , L38xi, P10x, P11x ^c , rC60xi, rP19x	10 Minuten

^a Um eine maximale Wirksamkeit zu erzielen, muss die zu reinigende Komponente eine Mindestzeit lang mit dem Desinfektionsmittel benässt sein.

^b Geeignet zur Verwendung als Desinfektionsmittel mittlerer Stärke für Mykobakterien.

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

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

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

Tabelle 4: Kompatible hochgradige Desinfektionsmittel

Desinfektionsmittel	Kompatible Schallköpfe	Temperatur	Eintauchzeit in Desinfektionsmittel
Cidex	C8x, C11x, C35x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, P10x, P11x ^a , rC60xi, rP19x	25 °C	45 Minuten
Cidex OPA	C8x, C11x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, L52x ^b , P10x, rC60xi, rP19x	20 °C	12 Minuten
Revital-OX Resert	C35x	20 °C	8 Minuten

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

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

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

Sicherheit

Kompatible Zubehörteile und Peripheriegeräte

Tabelle 5: Zubehör und Peripheriegeräte

Beschreibung	Maximale Kabellänge
Schallkopf C8x	1,8 m
Schallkopf C35x	1,7 m

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.

Schall-Ausgangsleistung

Richtlinien zur Reduzierung des MI und TI

Tabelle 6: Richtlinien zur Verringerung des MI

Schallkopf	Tiefe
C8x	
C35x	



Verringerung des Parameterwerts zur Reduzierung von MI



Erhöhung des Parameterwerts zur Reduzierung von MI

Tabelle 7: Richtlinien zur Verringerung des TI

Schallkopf	CPD-Einstellungen						PW-Einstellungen
	Breite des Bereichs	Höhe des Bereichs	Tiefe des Bereichs	PRF	Tiefe	Optimieren	
C8x	↓					↑	↓ (Tiefe)
C35x	↑			↓	↑		↓ (Tiefe)

Verringerung des Parameterwerts zur Reduzierung des TI

Erhöhung des Parameterwerts zur Reduzierung des TI

Ausgangsleistungsanzeige

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

Schallkopf	Index	2D/ M-Mode	CPD/ Farbe	PW- Doppler	CW- Doppler
C8x	MI	Ja	Ja	Ja	–
	TIC, TIK oder TIW	Nein	Nein	Ja	–
C35x	MI	Ja	Nein	Nein	–
	TIC, TIK oder TIW	Nein	Nein	Ja	–

Auch wenn der MI unter 1,0 liegt, wird in allen Bildgebungsmodi eine kontinuierliche Echtzeitanzeige für den MI in Schritten von 0,1 angezeigt.

Das System entspricht dem Standard für die Ausgangsleistungsanzeige des TI, und es erscheint in allen Bildgebungsmodi eine kontinuierliche Echtzeitanzeige für den TI in Schritten von 0,1.

Der TI besteht aus drei vom Bediener wählbaren Indizes, von denen jeweils nur einer angezeigt werden kann. Für die ordnungsgemäße Anzeige des TI sowie die Einhaltung des ALARA-Prinzips wählt der Bediener auf der Grundlage der durchzuführenden Untersuchung einen geeigneten TI. FUJIFILM SonoSite stellt den *AIUM Medical Ultrasound Safety (AIUM-Leitfaden zur Sicherheit bei medizinischen Ultraschallanwendungen)* zur Verfügung, dem der angemessene TI entnommen werden kann.

Anstieg der Schallkopfoberflächentemperatur

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

Test	C8x	C35x
Ruhende Luft	11,3	15,3
Simulierte Anwendung	5,5	8,5

Schallausgangsleistungstabellen

Tabelle 10: Schallkopfmodell: C8x Betriebsmodus: 2D

Index-Bezeichnung			M.I.	TIW		TIK	TIC	
				Scan	Non-scan			Non-scan
					$A_{aprt} < 1$	$A_{aprt} > 1$		
Globaler maximaler Indexwert			1,1	(a)	–	–	(b)	
Assoziierter Schall-Schallparameter	$P_{r0,3}$	(MPa)	2,48					
	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)	1,2				–	
	$d_{eq}(Z_{sp})$	(cm)					–	
	F_c	(MHz)	5,53	#	–	–	–	#
	Dim. von A_{aprt}	X (cm)		#	–	–	–	#
	Y (cm)		#	–	–	–	#	
Zusätzliche Informationen	PD	(μ s)	0,239					
	PRF	(Hz)	9524					
	$p_r@PII_{max}$	(MPa)	3,11					
	$d_{eq}@PII_{max}$	(cm)					–	
	Fokuslänge	FL_x (cm)		#	–	–		#
		FL_y (cm)		#	–	–		#
Betriebssteuerungsbedingungen	Steuerelement 1: Untersuchungstyp		Pro					
	Steuerelement 2: Optimierung		Pen					
	Steuerelement 3: Tiefe		2,5-3,2					
	Steuerelement 4: MB		Aus					

(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: C8x Betriebsmodus: M-Mode

Index-Bezeichnung			M.I.	TIW			TIK	TIC
				Scan	Non-scan		Non-scan	
					$A_{aprt}<1$	$A_{aprt}>1$		
Globaler maximaler Indexwert			1,4	–	(a)	–	(a)	(b)
Assoziierter Schall-Schallparameter	$P_{r0,3}$	(MPa)	3,16					
	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)	1,1				#	
	$d_{eq}(Z_{sp})$	(cm)					#	
	F_c	(MHz)	5,07	–	#	–	#	#
	Dim. von A_{aprt}	X (cm)		–	#	–	#	#
		Y (cm)		–	#	–	#	#
Zusätzliche Informationen	PD	(μ s)	0,427					
	PRF	(Hz)	800					
	$p_r@PII_{max}$	(MPa)	3,83					
	$d_{eq}@PII_{max}$	(cm)					#	
	Fokuslänge	FL_x (cm)		–	#	–		#
		FL_y (cm)		–	#	–		#
Betriebssteuerungsbedingungen	Steuerelement 1: Untersuchungstyp		Pro					
	Steuerelement 2: Optimierung		Pen					
	Steuerelement 3: Tiefe		4,2					

(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 12: Schallkopfmodell: C8x Betriebsmodus: Farbe/CPD

Index-Bezeichnung			M.I.	TIW		TIK	TIC	
				Scan	Non-scan			Non-scan
					$A_{aprt} < 1$	$A_{aprt} > 1$		
Globaler maximaler Indexwert			1,4	(a)	–	–	(b)	
Assoziierter Schall-Schallparameter	$P_{r0,3}$	(MPa)	3,18					
	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)	0,8				–	
	$d_{eq}(Z_{sp})$	(cm)					–	
	F_c	(MHz)	4,82	#	–	–	–	#
	Dim. von A_{aprt}	X (cm)		#	–	–	–	#
	Y (cm)		#	–	–	–	#	
Zusätzliche Informationen	PD	(μ s)	0,694					
	PRF	(Hz)	2548					
	$p_r@PII_{max}$	(MPa)	3,63					
	$d_{eq}@PII_{max}$	(cm)					–	
	Fokusslänge	FL_x (cm)		#	–	–		#
		FL_y (cm)		#	–	–		#
	$I_{PA0,3}@MI_{max}$	(W/cm^2)	555					
Betriebssteuerungsbedingungen	Steuerelement 1: Untersuchungstyp	Pro						
	Steuerelement 2: Modus	CVD						
	Steuerelement 3: 2D-Optimierung/Tiefe	Pen/1,5–1,9						
	Steuerelement 4: Farboptimierung/PRF	Hoch/Beliebig						
	Steuerelement 5: Position/Größe des Farbbereichs	Kurz und Schmal/Beliebig						

(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 13: Schallkopfmodell: C8x

Betriebsmodus: PW-Doppler

Index-Bezeichnung			M.I.	TIW		TIK	TIC	
				Scan	Non-scan			Non-scan
					$A_{aprt} < 1$	$A_{aprt} > 1$		
Globaler maximaler Indexwert			1,2	–	(a)	–	2,0	(b)
Assoziierter Schall-Schallparameter	$P_{r0,3}$	(MPa)	2,59					
	W_0	(mW)		–	#		36,0	#
	Min. von $[W_{0,3}(z_1), I_{TA0,3}(z_1)]$	(mW)				–		
	z_1	(cm)				–		
	Z_{bp}	(cm)				–		
	Z_{sp}	(cm)	1,1				1,10	
	$d_{eq}(Z_{sp})$	(cm)					0,28	
	F_c	(MHz)	4,79	–	#	–	4,79	#
	Dim. von A_{aprt}	X (cm)		–	#	–	1,12	#
	Y (cm)		–	#	–	0,40	#	
Zusätzliche Informationen	PD	(μ s)	1,131					
	PRF	(Hz)	1008					
	$p_r@PII_{max}$	(MPa)	3,10					
	$d_{eq}@PII_{max}$	(cm)					0,28	
	Fokuslänge	FL_x (cm)		–	#	–		#
		FL_y (cm)		–	#	–		#
Betriebssteuerungsbedingungen	$I_{PA0,3}@MI_{max}$	(W/cm^2)	296					
	Steuerelement 1: Untersuchungstyp		Pro				Pro	
	Steuerelement 2: Länge Probengröße		1 mm				1 mm	
	Steuerelement 3: Position Probengröße		Zone 5				Zone 5	
	Steuerelement 4: PRF		1008				3125	

(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 14: Schallkopfmodell: C35x Betriebsmodus: 2D

Index-Bezeichnung			M.I.	TIW		TIK	TIC	
				Scan	Non-scan			Non-scan
					$A_{aprt} < 1$	$A_{aprt} > 1$		
Globaler maximaler Indexwert			1,0	(a)	–	–	(b)	
Assoziierter Schall- Schallparameter	$P_{r0,3}$	(MPa)	1,8					
	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)					–	
	$z@PII_{0,3max}$	(cm)	3,3					
	$d_{eq}(Z_{sp})$	(cm)					–	
	F_c	(MHz)	3,4	#	–	–	–	#
	Dim. von A_{aprt}	X (cm)		#	–	–	–	#
	Y (cm)		#	–	–	–	#	
Zusätzliche Informationen	PD	(μ s)	1,111					
	PRF	(Hz)	1021					
	$p_r@PII_{max}$	(MPa)	2,61					
	$d_{eq}@PII_{max}$	(cm)					–	
	Fokuslänge	FL_x (cm)		#	–	–		#
		FL_y (cm)		#	–	–		#
$I_{PA0,3}@MI_{max}$	(W/cm ²)	250						
Betriebs- steuerungs- bedingungen	Steuerelement 1: Untersuchungstyp		Msk					
	Steuerelement 2: Optimierung		Res					
	Steuerelement 3: Tiefe		8,3 cm					
	Steuerelement 4: MB		n. z.					
	Steuerelement 5: Nadelsicht		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 15: Schallkopfmodell: C35x Betriebsmodus: PW-Doppler

Index-Bezeichnung			M.I.	TIW			TIK	TIC
				Scan	Non-scan		Non-scan	
					$A_{aprt}<1$	$A_{aprt}>1$		
Globaler maximaler Indexwert			(a)	–	1,5	–	2,6	(b)
Assoziierter Schall-Schallparameter	$P_{r0,3}$	(MPa)	#					
	W_0	(mW)		–	71,1		47,1	#
	Min. von $[W_{0,3}(z_1), I_{TA0,3}(z_1)]$	(mW)				–		
	z_1	(cm)				–		
	Z_{bp}	(cm)				–		
	Z_{sp}	(cm)					0,50	
	$z@PII_{0,3max}$	(cm)	#					
	$d_{eq}(Z_{sp})$	(cm)					0,36	
	F_c	(MHz)	#	–	4,35	–	4,37	#
	Dim. von A_{aprt}	X (cm)		–	1,28	–	0,26	#
	Y (cm)		–	0,80	–	0,80	#	
Zusätzliche Informationen	PD	(μ s)	#					
	PRF	(Hz)	#					
	$p_r@PII_{max}$	(MPa)	#					
	$d_{eq}@PII_{max}$	(cm)					0,28	
	Fokusslänge	FL_x (cm)		–	8,42	–		#
		FL_y (cm)		–	5,00	–		#
	$I_{PA0,3}@MI_{max}$	(W/cm ²)	#					
Betriebssteuerungsbedingungen	Steuerelement 1: Untersuchungstyp				Wirbelsäule		Wirbelsäule	
	Steuerelement 2: Länge Probengröße				2 mm		1 mm	
	Steuerelement 3: Position Probengröße				Zone 5		Zone 0	
	Steuerelement 4: PRF				6250		15625	
(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 16: Schallkopfmodell: HFL38xi für Augenuntersuchungen Betriebsmodus: 2D

Index-Bezeichnung		M.I.	TIW			TIK	TIC	
			Scan	Non-scan		Non-scan		
				$A_{aprt} < 1$	$A_{aprt} > 1$			
Globaler maximaler Indexwert		0,17	$\leq 0,01$	–	–	–	(b)	
Assoziierter Schall- Schallparameter	$P_{r0,3}$ (MPa)	0,43						
	W_0 (mW)		0,21	–		–	#	
	Min. von $[W_{0,3}(z_1), I_{TA0,3}(z_1)]$ (mW)				–			
	z_1 (cm)				–			
	Z_{bp} (cm)				–			
	Z_{sp} (cm)					–		
	$z@PII_{0,3max}$ (cm)	2,1						
	$d_{eq}(Z_{sp})$ (cm)					–		
	F_c (MHz)	6,59	6,75	–	–	–	#	
	Dim. von A_{aprt}	X (cm)		0,88	–	–	–	#
	Y (cm)		0,40	–	–	–	#	
Zusätzliche Informationen	PD (μs)	0,117						
	PRF (Hz)	11339						
	$p_r@PII_{max}$ (MPa)	0,70						
	$d_{eq}@PII_{max}$ (cm)					–		
	Fokuslänge	FL_x (cm)		2,65	–	–		#
		FL_y (cm)		2,44	–	–		#
$I_{PA0,3}@MI_{max}$ (W/cm^2)	11,4							
Betriebs- steuerungs- bedingungen	Steuerelement 1: Untersuchungstyp	Oph	Oph					
	Steuerelement 2: Optimierung	Pen	Res					
	Steuerelement 3: Tiefe	4,9 cm	4,9 cm					
	Steuerelement 4: MB	Ein	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 17: Schallkopfmodell: HFL38xi für Augenuntersuchungen Betriebsmodus: M-Mode

Index-Bezeichnung			M.I.	TIW			TIK	TIC
				Scan	Non-scan		Non-scan	
					$A_{aprt} < 1$	$A_{aprt} > 1$		
Globaler maximaler Indexwert			0,17	–	$\leq 0,01$	–	$\leq 0,01$	(b)
Assoziierter Schall-Schallparameter	$P_{r0,3}$	(MPa)	0,44					
	W_0	(mW)		–	0,087		0,064	#
	Min. von [$W_{0,3}(z_1), I_{TA0,3}(z_1)$]	(mW)				–		
	z_1	(cm)				–		
	Z_{bp}	(cm)				–		
	Z_{sp}	(cm)					1,10	
	$z@PII_{0,3max}$	(cm)	1,0					
	$d_{eq}(Z_{sp})$	(cm)					0,12	
	F_c	(MHz)	6,58	–	6,86	–	6,78	#
	Dim. von A_{aprt}	X (cm)		–	0,68	–	0,44	#
	Y (cm)		–	0,40	–	0,40	#	
Zusätzliche Informationen	PD	(μs)	0,123					
	PRF	(Hz)	800					
	$p_r@PII_{max}$	(MPa)	0,55					
	$d_{eq}@PII_{max}$	(cm)					0,12	
	Fokusslänge	FL_x (cm)		–	2,00	–		#
		FL_y (cm)		–	2,44	–		#
Betriebssteuerungsbedingungen	$I_{PA0,3}@MI_{max}$	(W/cm^2)	10,3					
	Steuerelement 1: Untersuchungstyp		Oph		Oph		Oph	
	Steuerelement 2: Optimierung		Pen		Res		Res	
	Steuerelement 3: Tiefe		1,5 cm		6,0 cm		4,0 cm	
(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 18: Schallkopfmodell: HFL38xi für Augenuntersuchungen Betriebsmodus: Farbe/CPD

Index-Bezeichnung			M.I.	TIW			TIK	TIC	
				Scan	Non-scan		Non-scan		
					A _{aprt} <1	A _{aprt} >1			
Globaler maximaler Indexwert			0,17	0,02	–	–	–	(b)	
Assoziierter Schall-Schallparameter	P _{r0,3}	(MPa)	0,39						
	W ₀	(mW)		0,75	–		–	#	
	Min. von [W _{0,3} (z ₁), I _{TA0,3} (z ₁)]	(mW)				–			
	z ₁	(cm)				–			
	Z _{bp}	(cm)				–			
	Z _{sp}	(cm)					–		
	z@PII _{0,3max}	(cm)	0,9						
	d _{eq} (Z _{sp})	(cm)					–		
	F _c	(MHz)	5,34	5,37	–	–	–	#	
	Dim. von A _{aprt}	X (cm)			0,76	–	–	–	#
		Y (cm)			0,40	–	–	–	#
Zusätzliche Informationen	PD	(μs)	0,533						
	PRF	(Hz)	4537						
	p _r @PII _{max}	(MPa)	0,46						
	d _{eq} @PII _{max}	(cm)					–		
	Fokusslänge	FL _x (cm)			2,65	–	–		#
		FL _y (cm)			2,44	–	–		#
I _{PA0,3} @MI _{max}	(W/cm ²)	5,5							
Betriebssteuerungsbedingungen	Steuerelement 1: Untersuchungstyp		Oph	Oph					
	Steuerelement 2: Modus		CVD	CVD					
	Steuerelement 3: 2D-Optimierung/Tiefe		Pen/1,5 cm	Pen/4,9 cm					
	Steuerelement 4: Farboptimierung/PRF		Hoch/7813	Hoch/6944					
	Steuerelement 5: Position/Größe des Farbbereichs		Unten/Klein	Def./Schmal					

(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 19: Schallkopfmodell: HFL38xi für Augenuntersuchungen Betriebsmodus: PW-Doppler

Index-Bezeichnung			M.I.	TIW			TIK	TIC
				Scan	Non-scan		Non-scan	
					$A_{aprt} < 1$	$A_{aprt} > 1$		
Globaler maximaler Indexwert			0,18	–	0,09	–	0,17	(b)
Assoziierter Schall-Schallparameter	$P_{r0,3}$	(MPa)	0,41					
	W_0	(mW)		–	3,56		3,56	#
	Min. von $[W_{0,3}(z_1), I_{TA0,3}(z_1)]$	(mW)				–		
	z_1	(cm)				–		
	Z_{bp}	(cm)				–		
	Z_{sp}	(cm)					1,64	
	$z@PII_{0,3max}$	(cm)	0,9					
	$d_{eq}(Z_{sp})$	(cm)					0,31	
	F_c	(MHz)	5,34	–	5,33	–	5,33	#
	Dim. von A_{aprt}	X (cm)		–	1,08	–	1,08	#
	Y (cm)		–	0,40	–	0,40	#	
Zusätzliche Informationen	PD	(μ s)	1,28					
	PRF	(Hz)	1302					
	$p_r@PII_{max}$	(MPa)	0,48					
	$d_{eq}@PII_{max}$	(cm)					0,19	
	Fokuslänge	FL_x (cm)		–	3,72	–		#
		FL_y (cm)		–	2,44	–		#
Betriebssteuerungsbedingungen	Steuerelement 1: Untersuchungstyp		Oph		Oph		Oph	
	Steuerelement 2: Länge Probengröße		1 mm		10 mm		10 mm	
	Steuerelement 3: Position Probengröße		Zone 1		Zone 7		Zone 7	
	Steuerelement 4: PRF		1302		10417		10417	

(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.

Suplemento al Manual para el usuario de SonoSite Edge II y SonoSite SII

Introducción	41
Convenciones utilizadas en el documento	41
Obtención de ayuda	42
Imagen	43
Elección del tipo de examen y transductor	43
Visualización de la aguja	45
Limpieza y desinfección	46
Seguridad	47
Accesorios y periféricos compatibles	47
Emisión acústica	47
Pautas para reducir el índice mecánico (IM) y el índice térmico (IT)	47
Lectura de salida	48
Aumento de temperatura en la superficie de los transductores	49
Tablas de emisión acústica	50

Introducción

Este Manual para el usuario provee información sobre:

- ▶ Los transductores C8x y C35x son ahora compatibles con los sistemas de ecografía SonoSite Edge II y SonoSite SII.
- ▶ El examen oftálmico HFL38xi está ahora disponible con los sistemas de ecografía SonoSite Edge II y SonoSite SII.

Convenciones utilizadas en el documento

Este documento sigue las siguientes convenciones:

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

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

Obtención de ayuda

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

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

Impreso en Estados Unidos.

Imagen

Elección del tipo de examen y transductor

Tabla 1: Modos de imagen y exámenes disponibles según el transductor

Transductor	Tipo de examen ^a	modo de adquisición de imágenes				
		2D ^b Modo M	DPC ^c	Color ^c	Doppler DP ^d	Doppler OC ^d
C8x	Pro	✓	✓	✓	✓	
C35x	Abd	✓	✓	✓	✓	
	Msk	✓	✓	✓	✓	
	Nrv	✓	✓	✓	✓	
	OB	✓	✓	✓	✓	
	Spn	✓	✓	✓	✓	

^aA continuación se explican las abreviaturas del tipo de examen utilizadas: Abd = Abdomen, Art = Arterial, Bre = Mama, Crd = Cardiología, Gyn = Ginecología, Msk = Osteomuscular, Neo = Neonatal, Nrv = Nervioso, OB = Obstetricia, Oph = Oftálmico, Orb = Orbital, Pro = Próstata, SmP = Partes blandas, Spn = Columna, Sup = Superficial, TCD = Doppler transcraneal, Ven = Venoso.

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

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

^dLos modos Doppler DP y OC no están disponibles en el sistema de ecografía SonoSite SII.

Tabla 1: Modos de imagen y exámenes disponibles según el transductor (continuación)

Transductor	Tipo de examen ^a	modo de adquisición de imágenes				
		2D ^b Modo M	DPC ^c	Color ^c	Doppler DP ^d	Doppler OC ^d
HFL38xi	Art	✓	✓	✓	✓	
	Bre	✓	✓	✓	✓	
	Lung	✓	✓	✓	✓	
	Msk	✓	✓	✓	✓	
	Nrv	✓	✓	✓	✓	
	Oph	✓	✓	✓	✓	
	SmP	✓	✓	✓	✓	
	Ven	✓	✓	✓	✓	

^aA continuación se explican las abreviaturas del tipo de examen utilizadas: Abd = Abdomen, Art = Arterial, Bre = Mama, Crd = Cardiología, Gyn = Ginecología, Msk = Osteomuscular, Neo = Neonatal, Nrv = Nervioso, OB = Obstetricia, Oph = Oftálmico, Orb = Orbital, Pro = Próstata, SmP = Partes blandas, Spn = Columna, Sup = Superficial, TCD = Doppler transcraneal, Ven = Venoso.

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

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

^dLos modos Doppler DP y OC no están disponibles en el sistema de ecografía SonoSite SII.

Visualización de la aguja

Tabla 2: Transductores y tipos de exámenes disponibles con Steep Needle Profiling

Transductor	Arterial	Mama	Musculoesquelético	Nervio	Partes blandas	Venoso	Columna
C35x			✓	✓			✓
rC60xi estándar/ blindado			✓	✓			
HFL38xi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
HFL50x		✓	✓	✓	✓		
HSL25x	✓		✓	✓		✓	
L25x	✓		✓	✓		✓	
L38xi estándar/ blindado				✓			

Limpeza y desinfección

Tabla 3: Productos de limpieza aprobados

Producto	Transductor compatible	Tiempo mínimo de contacto en mojado ^a
Sani-Cloth AF3 ^b	C8x, C11x, C35x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, P10x, P11x ^c , rC60xi, rP19x	3 minutos
Sani-Cloth Plus	HFL50x, L52x ^d	3 minutos
PI-Spray II	C8x, C11x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L52x ^d , L38xi, P10x, P11x ^c , rC60xi, rP19x	10 minutos

^aPara obtener la mayor eficacia, el componente que se está limpiando debe permanecer húmedo con desinfectante durante un periodo mínimo de tiempo.

^bApto para uso como desinfectante de nivel intermedio para micobacterias.

^cEl transductor P11x no está autorizado para su uso en Canadá.

^dEl transductor L52x está destinado solo para uso veterinario.

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

Tabla 4: Desinfectantes de alto nivel compatibles

Desinfectante	Transductores compatibles	Temperatura	Duración del remojo en desinfectante
Cidex	C8x, C11x, C35x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, P10x, P11x ^a , rC60xi, rP19x	25 °C	45 minutos
Cidex OPA	C8x, C11x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, L52x ^b , P10x, rC60xi, rP19x	20 °C	12 minutos
Revital-Ox Resert	C35x	20 °C	8 minutos

^aEl transductor P11x no está autorizado para su uso en Canadá.

^bEl transductor L52x está destinado solo para uso veterinario.

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

Seguridad

Accesorios y periféricos compatibles

Tabla 5: Accesorios y periféricos



Descripción	Longitud máxima del cable
Transductor C8x	1,8 m
Transductor C35x	1,7 m

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 o dentro del conector del transductor.

Emisión acústica

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

Tabla 6: Pautas para reducir el IM

Transductor	Profundidad
C8x	
C35x	



Disminuir o bajar el ajuste del parámetro para reducir el IM



Aumentar o subir el ajuste del parámetro para reducir el IM

Tabla 7: Pautas para reducir el IT

Transductor	Ajustes del modo DPC						Ajustes del modo DP
	Anchura del cuadro	Altura del cuadro	Profundidad del cuadro	FRI	Profundidad	Optimizar	
C8x	↓				↑		↓ (Profundidad)
C35x	↑			↓	↑		↓ (Profundidad)



Disminuir o bajar el ajuste del parámetro para reducir el IT



Aumentar o subir el ajuste del parámetro para reducir el índice térmico IT

Lectura de salida

Tabla 8: IT o IM \geq 1,0

Transductor	Índice	2D/ Modo M	CPD/ Color	Doppler DP	Doppler OC
C8x	MI	Sí	Sí	Sí	—
	TIC, TIB o TIS	No	No	Sí	—
C35x	MI	Sí	No	No	—
	TIC, TIB o TIS	No	No	Sí	—

Incluso cuando llega a producirse un índice mecánico inferior a 1,0, el sistema proporciona una lectura continua en tiempo real de índice mecánico en todos los modos de imagen, en incrementos de 0,1.

El sistema cumple con el estándar de lectura de salida de índice térmico y proporciona una lectura continua en tiempo real de índice térmico en todos los modos de imagen, en incrementos de 0,1.

El IT consta de tres índices que puede seleccionar el usuario, y solo se muestra uno al mismo tiempo. Para una buena lectura de IT y para cumplir con el criterio ALARA, el usuario debe seleccionar un índice térmico adecuado según el examen específico que se va a realizar. FUJIFILM SonoSite proporciona una copia del documento *AIUM Medical Ultrasound Safety* (Seguridad médica de procedimientos ecográficos AIUM), que ofrece orientación sobre cómo determinar el tipo de IT adecuado.

Aumento de temperatura en la superficie de los transductores

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

Prueba	C8x	C35x
Aire en reposo	11,3	15,3
Uso simulado	5,5	8,5

Tablas de emisión acústica

Tabla 10: Modelo de transductor: C8x Modo operativo: 2D

Etiqueta de índice			I.M.	TIS			TIB	TIC	
				Explo- ración	Sin exploración		Sin explo- ración		
					$A_{aprt} < 1$	$A_{aprt} > 1$			
Valor de índice máximo global			1,1	(a)	—	—	—	(b)	
Parámetro acústico asociado	$P_{r0,3}$	(MPa)	2,48						
	W_0	(mW)		#	—		—	#	
	mín. de $[W_{0,3}(z_1), I_{TA,3}(z_1)]$	(mW)				—			
	z_1	(cm)				—			
	Z_{bp}	(cm)				—			
	Z_{sp}	(cm)	1,2				—		
	$d_{eq}(Z_{sp})$	(cm)					—		
	F_c	(MHz)	5,53	#	—	—	—	#	
Dim de A_{aprt}	X	(cm)		#	—	—	—	#	
	Y	(cm)		#	—	—	—	#	
Otra información	DI	(μ s)	0,239						
	FRI	(Hz)	9524						
	$p_r@PII_{m\acute{a}x}$	(MPa)	3,11						
	$d_{eq}@PII_{m\acute{a}x}$	(cm)					—		
	Distancia focal	DF_x	(cm)		#	—	—		#
		DF_y	(cm)		#	—	—		#
$I_{PA,3}@IM_{m\acute{a}x}$	(W/cm ²)	264							
Condiciones de control de funcionamiento	Control 1: Tipo de examen		Pro						
	Control 2: Optimización		Pen						
	Control 3: Profundidad		2,5–3,2						
	Control 4: MB		Desacti- vado						

(a) Este índice no es necesario para este modo operativo, 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 son aplicables a este transductor/modo.

Tabla 11: Modelo de transductor: C8x Modo operativo: Modo M

Etiqueta de índice			I.M.	TIS			TIB	TIC
				Explo- ración	Sin exploración		Sin explo- ración	
					$A_{aprt} < 1$	$A_{aprt} > 1$		
Valor de índice máximo global			1,4	—	(a)	—	(a)	(b)
Parámetro acústico asociado	$P_{r0,3}$	(MPa)	3,16					
	W_0	(mW)		—	#		#	#
	mín. de $[W_{0,3}(z_1), I_{TA,3}(z_1)]$	(mW)				—		
	z_1	(cm)				—		
	Z_{bp}	(cm)				—		
	Z_{sp}	(cm)	1,1				#	
	$d_{eq}(Z_{sp})$	(cm)					#	
	F_c	(MHz)	5,07	—	#	—	#	#
	Dim de A_{aprt}	X (cm)		—	#	—	#	#
	Y (cm)		—	#	—	#	#	
Otra información	DI	(μ s)	0,427					
	FRI	(Hz)	800					
	$p_r@PII_{m\acute{a}x}$	(MPa)	3,83					
	$d_{eq}@PII_{m\acute{a}x}$	(cm)					#	
	Distancia focal	DF_x (cm)		—	#	—		#
		DF_y (cm)		—	#	—		#
$I_{PA,3}@IM_{m\acute{a}x}$	(W/cm^2)	482						
Condiciones de control de funcionamiento	Control 1: Tipo de examen		Pro					
	Control 2: Optimización		Pen					
	Control 3: Profundidad		4,2					

(a) Este índice no es necesario para este modo operativo, 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 son aplicables a este transductor/modo.

Tabla 12: Modelo de transductor: C8x Modo operativo: Color/DPC

Etiqueta de índice			I.M.	TIS		TIB	TIC	
				Exploración	Sin exploración			Sin exploración
					$A_{aprt} < 1$	$A_{aprt} > 1$		
Valor de índice máximo global			1,4	(a)	—	—	(b)	
Parámetro acústico asociado	$P_{r0,3}$	(MPa)	3,18		—	—		
	W_0	(mW)		#	—	—	#	
	mín. de $[W_{0,3}(z_1), I_{TA,3}(z_1)]$	(mW)				—		
	z_1	(cm)				—		
	Z_{bp}	(cm)				—		
	Z_{sp}	(cm)	0,8				—	
	$d_{eq}(Z_{sp})$	(cm)					—	
	F_c	(MHz)	4,82	#	—	—	—	#
	Dim de A_{aprt}	X (cm)		#	—	—	—	#
	Y (cm)		#	—	—	—	#	
Otra información	DI	(μ s)	0,694					
	FRI	(Hz)	2548					
	$p_r@PII_{m\acute{a}x}$	(MPa)	3,63					
	$d_{eq}@PII_{m\acute{a}x}$	(cm)					—	
	Distancia focal	DF_x (cm)		#	—	—		#
		DF_y (cm)		#	—	—		#
$I_{PA,3}@IM_{m\acute{a}x}$	(W/cm ²)	555						
Condiciones de control de funcionamiento	Control 1: Tipo de examen		Pro					
	Control 2: Modo		DPC					
	Control 3: Optimización 2D/ Profundidad		Pen/ 1,5–1,9					
	Control 4: Optimización del color/ FRI		Alto/ Cualquiera					
	Control 5: Posición/tamaño del cuadro Color		Corto y estrecho/ Cualquiera					

(a) Este índice no es necesario para este modo operativo, 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 son aplicables a este transductor/modo.

Tabla 13: Modelo de transductor: C8x Modo operativo: Doppler DP

Etiqueta de índice			I.M.	TIS		TIB	TIC	
				Explo- ración	Sin exploración			Sin explo- ración
					$A_{aprt} < 1$	$A_{aprt} > 1$		
Valor de índice máximo global			1,2	—	(a)	—	2,0	(b)
Parámetro acústico asociado	$P_{r0,3}$	(MPa)	2,59					
	W_0	(mW)		—	#		36,0	#
	mín. de $[W_{0,3}(z_1), I_{TA}$ $z_1]$	(mW)				—		
	z_1	(cm)				—		
	Z_{bp}	(cm)				—		
	Z_{sp}	(cm)	1,1				1,10	
	$d_{eq}(Z_{sp})$	(cm)					0,28	
	F_c	(MHz)	4,79	—	#	—	4,79	#
	Dim de A_{aprt}	X (cm)		—	#	—	1,12	#
	Y (cm)		—	#	—	0,40	#	
Otra información	DI	(μ s)	1,131					
	FRI	(Hz)	1008					
	$p_r@PII_{m\acute{a}x}$	(MPa)	3,10					
	$d_{eq}@PII_{m\acute{a}x}$	(cm)					0,28	
	Distancia focal	DF_x (cm)		—	#	—		#
		DF_y (cm)		—	#	—		#
$I_{PA,3}@IM_{m\acute{a}x}$	(W/cm^2)	296						
Condiciones de control de funcionamiento	Control 1: Tipo de examen		Pro				Pro	
	Control 2: Tamaño del volumen de la muestra		1 mm				1 mm	
	Control 3: Posición de volumen de muestra		Zona 5				Zona 5	
	Control 4: FRI		1008				3125	
<p>(a) Este índice no es necesario para este modo operativo, el valor es < 1.</p> <p>(b) Este transductor no está destinado para usos cefálicos neonatales o transcraneales.</p> <p># 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.)</p> <p>— Los datos no son aplicables a este transductor/modo.</p>								

Tabla 14: Modelo de transductor: C35x Modo operativo: 2D

Etiqueta de índice			I.M.	TIS		TIB	TIC	
				Explo- ración	Sin exploración			Sin explo- ración
					A _{aprt} < 1	A _{aprt} > 1		
Valor de índice máximo global			1,0	(a)	—	—	(b)	
Parámetro acústico asociado	P _{r0,3}	(MPa)	1,8		—	—		
	W ₀	(mW)		#	—	—	#	
	mín. de [W _{0,3} (z ₁), I _{TA} ₃ (z ₁)]	(mW)				—		
	z ₁	(cm)				—		
	Z _{bp}	(cm)				—		
	Z _{sp}	(cm)				—		
	z@PII _{0,3máx}	(cm)	3,3					
	d _{eq} (Z _{sp})	(cm)				—		
	F _c	(MHz)	3,4	#	—	—	—	#
	Dim de A _{aprt}	X (cm)		#	—	—	—	#
	Y (cm)		#	—	—	—	#	
Otra información	DI	(μs)	1,111					
	FRI	(Hz)	1021					
	p _r @PII _{máx}	(MPa)	2,61					
	d _{eq} @PII _{máx}	(cm)				—		
	Distancia focal	DF _x (cm)		#	—	—		#
		DF _y (cm)		#	—	—		#
	I _{PA,3} @IM _{máx}	(W/cm ²)	250					
Condiciones de control de funcionamiento	Control 1: Tipo de examen		Msk					
	Control 2: Optimización		Res					
	Control 3: Profundidad		8,3 cm					
	Control 4: MB		N/D					
	Control 5: Visión de aguja		Activado					

(a) Este índice no es necesario para este modo operativo, 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 son aplicables a este transductor/modo.

Tabla 15: Modelo de transductor: C35x Modo operativo: Doppler DP

Etiqueta de índice			I.M.	TIS			TIB	TIC
				Explo- ración	Sin exploración		Sin explo- ración	
					$A_{aprt} < 1$	$A_{aprt} > 1$		
Valor de índice máximo global			(a)	—	1,5	—	2,6	(b)
Parámetro acústico asociado	$P_{r0,3}$	(MPa)	#					
	W_0	(mW)		—	71,1		47,1	#
	mín. de $[W_{0,3}(z_1), I_{TA,3}(z_1)]$	(mW)				—		
	z_1	(cm)				—		
	Z_{bp}	(cm)				—		
	Z_{sp}	(cm)					0,50	
	$z@PII_{0,3máx}$	(cm)	#					
	$d_{eq}(Z_{sp})$	(cm)					0,36	
	F_c	(MHz)	#	—	4,35	—	4,37	#
	Dim de A_{aprt}	X (cm)		—	1,28	—	0,26	#
	Y (cm)		—	0,80	—	0,80	#	
Otra información	DI	(μ s)	#					
	FRI	(Hz)	#					
	$p_r@PII_{máx}$	(MPa)	#					
	$d_{eq}@PII_{máx}$	(cm)					0,28	
	Distancia focal	DF_x (cm)		—	8,42	—		#
		DF_y (cm)		—	5,00	—		#
$I_{PA,3}@IM_{máx}$	(W/cm ²)	#						
Condiciones de control de funcionamiento	Control 1: Tipo de examen				Columna		Columna	
	Control 2: Tamaño del volumen de la muestra				2 mm		1 mm	
	Control 3: Posición de volumen de muestra				Zona 5		Zona 0	
	Control 4: FRI				6250		15625	

(a) Este índice no es necesario para este modo operativo, 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 son aplicables a este transductor/modo.

Tabla 16: Modelo de transductor: HFL38xi (uso oftálmico) Modo de funcionamiento: 2D

Etiqueta de índice			I.M.	TIS			TIB	TIC
				Explo- ración	Sin exploración		Sin explo- ración	
					A _{aprt} <1	A _{aprt} > 1		
Valor de índice máximo global			0,17	≤ 0,01	—	—	—	(b)
Parámetro acústico asociado	P _{r0,3}	(MPa)	0,43					
	W ₀	(mW)		0,21	—		—	#
	mín. de [W _{0,3} (z ₁), I _{TA} 3(z ₁)]	(mW)				—		
	z ₁	(cm)				—		
	Z _{bp}	(cm)				—		
	Z _{sp}	(cm)					—	
	z@PII _{0,3máx}	(cm)	2,1					
	d _{eq} (Z _{sp})	(cm)					—	
	F _c	(MHz)	6,59	6,75	—	—	—	#
	Dim de A _{aprt}	X (cm)		0,88	—	—	—	#
Y (cm)			0,40	—	—	—	#	
Otra información	DI	(μs)	0,117					
	FRI	(Hz)	11339					
	p _r @PII _{máx}	(MPa)	0,70					
	d _{eq} @PII _{máx}	(cm)					—	
	Distancia focal	DF _x (cm)		2,65	—	—		#
		DF _y (cm)		2,44	—	—		#
I _{PA,3} @IM _{máx}	(W/cm ²)	11,4						
Condiciones de control de funcionamiento	Control 1: Tipo de examen		Oph	Oph				
	Control 2: Optimización		Pen	Res				
	Control 3: Profundidad		4,9 cm	4,9 cm				
	Control 4: MB		Activado	Activado				

(a) Este índice no es necesario para este modo operativo, 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 son aplicables a este transductor/modo.

Tabla 17: Modelo de transductor: HFL38xi (uso oftálmico) Modo de funcionamiento: Modo M

Etiqueta de índice			I.M.	TIS			TIB	TIC
				Explo- ración	Sin exploración		Sin explo- ración	
					$A_{aprt} < 1$	$A_{aprt} > 1$		
Valor de índice máximo global			0,17	—	$\leq 0,01$	—	$\leq 0,01$	(b)
Parámetro acústico asociado	$P_{r0,3}$	(MPa)	0,44					
	W_0	(mW)		—	0,087		0,064	#
	mín. de $[W_{0,3}(z_1), I_{TA,3}(z_1)]$	(mW)				—		
	z_1	(cm)				—		
	Z_{bp}	(cm)				—		
	Z_{sp}	(cm)					1,10	
	$z@PII_{0,3m\acute{a}x}$	(cm)	1,0					
	$d_{eq}(Z_{sp})$	(cm)					0,12	
	F_c	(MHz)	6,58	—	6,86	—	6,78	#
	Dim de A_{aprt}	X (cm)		—	0,68	—	0,44	#
	Y (cm)		—	0,40	—	0,40	#	
Otra información	DI	(μ s)	0,123					
	FRI	(Hz)	800					
	$p_r@PII_{m\acute{a}x}$	(MPa)	0,55					
	$d_{eq}@PII_{m\acute{a}x}$	(cm)					0,12	
	Distancia focal	DF_x (cm)		—	2,00	—		#
		DF_y (cm)		—	2,44	—		#
$I_{PA,3}@IM_{m\acute{a}x}$	(W/cm^2)	10,3						
Condiciones de control de funcionamiento	Control 1: Tipo de examen		Oph		Oph		Oph	
	Control 2: Optimización		Pen		Res		Res	
	Control 3: Profundidad		1,5 cm		6,0 cm		4,0 cm	

(a) Este índice no es necesario para este modo operativo, 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 son aplicables a este transductor/modo.

Tabla 18: Modelo de transductor: HFL38xi (uso oftálmico) Modo de funcionamiento: Color/DPC

Etiqueta de índice			I.M.	TIS			TIB	TIC
				Explotación	Sin exploración		Sin exploración	
					A _{aprt} <1	A _{aprt} > 1		
Valor de índice máximo global			0,17	0,02	—	—	—	(b)
Parámetro acústico asociado	P _{r0,3}	(MPa)	0,39					
	W ₀	(mW)		0,75	—		—	#
	mín. de [W _{0,3} (z ₁), I _{TA} . z ₃ (z ₁)]	(mW)				—		
	z ₁	(cm)				—		
	Z _{bp}	(cm)				—		
	Z _{sp}	(cm)					—	
	z@PII _{0,3máx}	(cm)	0,9					
	d _{eq} (Z _{sp})	(cm)					—	
	F _c	(MHz)	5,34	5,37	—	—	—	#
	Dim de A _{aprt}	X (cm)		0,76	—	—	—	#
Y (cm)			0,40	—	—	—	#	
Otra información	DI	(μs)	0,533					
	FRI	(Hz)	4537					
	p _r @PII _{máx}	(MPa)	0,46					
	d _{eq} @PII _{máx}	(cm)					—	
	Distancia focal	DF _x (cm)		2,65	—	—		#
		DF _y (cm)		2,44	—	—		#
I _{PA,3} @IM _{máx}	(W/cm ²)	5,5						
Condiciones de control de funcionamiento	Control 1: Tipo de examen		Oph	Oph				
	Control 2: Modo		DPC	DPC				
	Control 3: Optimización 2D/ Profundidad		Pen/ 1,5 cm	Pen/ 4,9 cm				
	Control 4: Optimización del color/ FRI		Alto/ 7813	Alto/ 6944				
	Control 5: Posición/tamaño del cuadro Color		Inferior/ Pequeño	Def/ Estrecho				

(a) Este índice no es necesario para este modo operativo, 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 son aplicables a este transductor/modo.

Tabla 19: Modelo de transductor: HFL38xi Uso oftálmico Modo operativo: Doppler DP

Etiqueta de índice			I.M.	TIS			TIB	TIC
				Explo- ración	Sin exploración		Sin explo- ración	
					$A_{aprt} < 1$	$A_{aprt} > 1$		
Valor de índice máximo global			0,18	—	0,09	—	0,17	(b)
Parámetro acústico asociado	$P_{r0,3}$	(MPa)	0,41					
	W_0	(mW)		—	3,56		3,56	#
	mín. de $[W_{0,3}(z_1), I_{TA,3}(z_1)]$	(mW)				—		
	z_1	(cm)				—		
	Z_{bp}	(cm)				—		
	Z_{sp}	(cm)					1,64	
	$z@PII_{0,3máx}$	(cm)	0,9					
	$d_{eq}(Z_{sp})$	(cm)					0,31	
	F_c	(MHz)	5,34	—	5,33	—	5,33	#
	Dim de A_{aprt}	X (cm)		—	1,08	—	1,08	#
Y (cm)			—	0,40	—	0,40	#	
Otra información	DI	(μ s)	1,28					
	FRI	(Hz)	1302					
	$p_r@PII_{máx}$	(MPa)	0,48					
	$d_{eq}@PII_{máx}$	(cm)					0,19	
	Distancia focal	DF_x (cm)		—	3,72	—		#
		DF_y (cm)		—	2,44	—		#
$I_{PA,3}@IM_{máx}$	(W/cm ²)	6,6						
Condiciones de control de funcionamiento	Control 1: Tipo de examen		Oph		Oph		Oph	
	Control 2: Tamaño del volumen de la muestra		1 mm		10 mm		10 mm	
	Control 3: Posición de volumen de muestra		Zona 1		Zona 7		Zona 7	
	Control 4: FRI		1302		10417		10417	

(a) Este índice no es necesario para este modo operativo, 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 son aplicables a este transductor/modo.

Supplément du Guide d'utilisation de SonoSite Edge II et SonoSite SII

Introduction	61
Conventions du document	61
Obtenir de l'aide	62
Imagerie	63
Choix de la sonde et du type d'examen	63
Visualisation de l'aiguille	65
Nettoyage et désinfection	66
Sécurité	67
Accessoires et périphériques compatibles	67
Puissance acoustique	67
Consignes de réduction de l'IM et l'IT	67
Affichage de la puissance acoustique	68
Augmentation de la température de surface des sondes	69
Tableaux de puissance acoustique	70

Introduction

Ce supplément du guide d'utilisation fournit des informations relatives aux éléments suivants :

- ▶ Les sondes C8x et C35x sont désormais compatibles avec les échographes SonoSite Edge II et SonoSite SII.
- ▶ La sonde d'examen ophtalmique HFL38xi est désormais disponibles avec les échographes SonoSite Edge II et SonoSite SII.

Conventions du document

Ce document utilise les conventions suivantes :

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

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

Obtenir de l'aide

Pour toute assistance technique, contactez FUJIFILM SonoSite :

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

Imprimé aux États-Unis.

Imagerie

Choix de la sonde et du type d'examen

Tableau 1 : Modes d'imagerie et examens disponibles par sonde

Sonde	Type d'examen ^a	Mode d'imagerie				
		2D ^b Mode M	CPD ^c	Couleur ^c	Doppler pulsé (PW) ^d	Doppler continu ^d
C8x	Pro	✓	✓	✓	✓	
C35x	Abd	✓	✓	✓	✓	
	Msk	✓	✓	✓	✓	
	Nrv	✓	✓	✓	✓	
	OB	✓	✓	✓	✓	
	Spn	✓	✓	✓	✓	

^aVoici les abréviations des différents types d'examen : Abd = Abdomen, Art = Artériel, Bre = Sein, Crd = Cardiaque, Gyn = Gynécologie, Msk = Musculo-squelettique, Neo = Néonatal, Nrv = Nerveux, OB = Obstétrique, Oph = Ophtalmique, Orb = Orbital, Pro = Prostate, SmP = Parties molles, Spn = Colonne vertébrale, Sup = Superficiel, TCD = Doppler transcrânien, Ven = Veineux.

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

^cLes 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.

^dLes imageries Doppler continu et Doppler pulsé ne sont pas disponibles sur l'échographe SonoSite SII.

Tableau 1 : Modes d'imagerie et examens disponibles par sonde (suite)

Sonde	Type d'examen ^a	Mode d'imagerie				
		2D ^b Mode M	CPD ^c	Couleur ^c	Doppler pulsé (PW) ^d	Doppler continu ^d
HFL38xi	Art	✓	✓	✓	✓	
	Bre	✓	✓	✓	✓	
	Lung	✓	✓	✓	✓	
	Msk	✓	✓	✓	✓	
	Nrv	✓	✓	✓	✓	
	Oph	✓	✓	✓	✓	
	SmP	✓	✓	✓	✓	
	Ven	✓	✓	✓	✓	

^aVoici les abréviations des différents types d'examen : Abd = Abdomen, Art = Artériel, Bre = Sein, Crd = Cardiaque, Gyn = Gynécologie, Msk = Musculo-squelettique, Neo = Néonatal, Nrv = Nerveux, OB = Obstétrique, Oph = Ophtalmique, Orb = Orbital, Pro = Prostate, SmP = Parties molles, Spn = Colonne vertébrale, Sup = Superficiel, TCD = Doppler transcrânien, Ven = Veineux.

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

^cLes 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.

^dLes imageries Doppler continu et Doppler pulsé ne sont pas disponibles sur l'échographe SonoSite SII.

Visualisation de l'aiguille

Tableau 2 : Sondes et types d'examen disponibles avec Steep Needle Profiling

Sonde	Artériel	Sein	Musculo-squelettique	Nerveux	Parties molles	Veineux	Colonne
C35x			✓	✓			✓
rC60xi standard/ blindée			✓	✓			
HFL38xi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
HFL50x		✓	✓	✓	✓		
HSL25x	✓		✓	✓		✓	
L25x	✓		✓	✓		✓	
L38xi standard/ blindée				✓			

Nettoyage et désinfection

Tableau 3 : Produits de nettoyage approuvés

Produit	Sondes compatibles	Temps de contact humide minimal ^a
Sani-Cloth AF3 ^b	C8x, C11x, C35x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, P10x, P11x ^c , rC60xi, rP19x	3 minutes
Sani-Cloth Plus	HFL50x, L52x ^d	3 minutes
PI-Spray II	C8x, C11x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L52x ^d , L38xi, P10x, P11x ^c , rC60xi, rP19x	10 minutes

^aPour une efficacité maximale, le composant nettoyé doit rester humidifié de désinfectant pendant une durée minimale.

^bHomologué pour être utilisé comme désinfectant de niveau intermédiaire pour les mycobactéries.

^cLa sonde P11x n'est pas sous licence pour une utilisation au Canada.

^dLa sonde L52x est uniquement destinée à un usage vétérinaire.

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

Tableau 4 : Désinfectants compatibles de haut niveau

Désinfectant	Sondes compatibles	Température	Durée de trempage dans le désinfectant
Cidex	C8x, C11x, C35x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, P10x, P11x ^a , rC60xi, rP19x	25 °C	45 minutes
Cidex OPA	C8x, C11x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, L52x ^b , P10x, rC60xi, rP19x	20 °C	12 minutes
Revital-OX Resert	C35x	20 °C	8 minutes

^aLa sonde P11x n'est pas sous licence pour une utilisation au Canada.

^bLa sonde L52x est uniquement destinée à un usage vétérinaire.

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

Sécurité

Accessoires et périphériques compatibles

Tableau 5 : Accessoires et périphériques



Description	Longueur maximale du câble
Sonde C8x	1,8 m
Sonde C35x	1,7 m

Pour les sondes, la longueur maximale du câble est mesurée entre les serre-câbles. Les longueurs indiquées n'incluent pas les longueurs de câble situées sous les serre-câbles, à l'intérieur du boîtier de la sonde et du connecteur de la sonde.

Puissance acoustique

Consignes de réduction de l'IM et l'IT

Tableau 6 : Consignes de réduction de l'IM

Sonde	Profondeur
C8x	
C35x	











Diminuez le réglage du paramètre afin de réduire l'IM.




Augmentez le réglage du paramètre afin de réduire l'IM.

Tableau 7 : Consignes de réduction de l'IT

Sonde	Réglages CPD						Réglages PW
	Largeur de la zone	Hauteur de la zone	Profondeur de la zone	FRI	Profondeur	Optimiser	
C8x							 (Profondeur)
C35x							 (Profondeur)

 Diminuez le réglage du paramètre afin de réduire l'IT.

 Augmentez le réglage du paramètre afin de réduire l'IT.

Affichage de la puissance acoustique

Tableau 8 : IT ou IM $\geq 1,0$

Sonde	Indice	2D/ Mode M	DPC/ Couleur	Doppler pulsé	Doppler continu
C8x	IM	Oui	Oui	Oui	-
	ITC, ITO ou ITM	Non	Non	Oui	-
C35x	IM	Oui	Non	Non	-
	ITC, ITO ou ITM	Non	Non	Oui	-

Même si l'IM est inférieur à 1,0, l'échographe l'affiche en continu et en temps réel dans tous les modes d'imagerie, par incréments de 0,1.

L'échographe est conforme à la norme relative à l'affichage de l'IT. Il indique l'IT en continu et en temps réel dans tous les modes d'imagerie, par incréments de 0,1.

L'IT est constitué de trois indices sélectionnables par l'utilisateur, mais l'affichage est limité à un seul à la fois. Pour que l'affichage soit adéquat et pour respecter le principe ALARA, l'IT doit être sélectionné en fonction du type d'examen pratiqué. FUJIFILM SonoSite fournit un exemplaire du document *AIUM Medical Ultrasound Safety* (Sécurité relative aux ultrasons médicaux de l'AIUM), qui donne des indications sur la façon de déterminer l'IT approprié.

Augmentation de la température de surface des sondes

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

Test	C8x	C35x
Air immobile	11,3	15,3
Simulation d'utilisation	5,5	8,5

Tableaux de puissance acoustique

Tableau 10 : Modèle de sonde : C8x Mode de fonctionnement : 2D

Libellé de l'indice			IM	ITM		ITO	ITC	
				Balayage	Non-balayage			Non-balayage
					$A_{ouac} < 1$	$A_{ouac} > 1$		
Valeur de l'indice maximal global			1,1	(a)	-	-	(b)	
Paramètre acoustique associé	$P_{r0,3}$	(MPa)	2,48					
	W_0	(mW)		#	-		#	
	min de $[W_{0,3}(z_1), I_{TA0,3}(z_1)]$	(mW)				-		
	z_1	(cm)				-		
	Z_{bp}	(cm)				-		
	Z_{sp}	(cm)	1,2				-	
	$d_{eq}(Z_{sp})$	(cm)					-	
	F_c	(MHz)	5,53	#	-	-	-	#
	Dim de A_{ouac}	X (cm)		#	-	-	-	#
	Y (cm)		#	-	-	-	#	
Autres informations	PD	(μ s)	0,239					
	FRI	(Hz)	9 524					
	$p_r@PII_{max}$	(MPa)	3,11					
	$d_{eq}@PII_{max}$	(cm)					-	
	Longueur focale	LF_x (cm)		#	-	-		#
		LF_y (cm)		#	-	-		#
Conditions commande de fonctionnement	$I_{MI0,3}@IM_{max}$	(W/cm ²)	264					
	Commande 1 : Type d'examen		Pro					
	Commande 2 : Optimisation		Pen					
	Commande 3 : Profondeur		2,5–3,2					
	Commande 4 : MB		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 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 : C8x Mode de fonctionnement : Mode M

Libellé de l'indice			IM	ITM		ITO	ITC	
				Balayage	Non-balayage			Non-balayage
					$A_{ouac} < 1$	$A_{ouac} > 1$		
Valeur de l'indice maximal global			1,4	-	(a)	-	(a)	(b)
Paramètre acoustique associé	$P_{r0,3}$	(MPa)	3,16					
	W_0	(mW)		-	#		#	#
	min de $[W_{0,3}(z_1), I_{TA0,3}(z_1)]$	(mW)				-		
	z_1	(cm)				-		
	Z_{bp}	(cm)				-		
	Z_{sp}	(cm)	1,1				#	
	$d_{eq}(Z_{sp})$	(cm)					#	
	F_c	(MHz)	5,07	-	#	-	#	#
	Dim de A_{ouac}	X (cm)		-	#	-	#	#
		Y (cm)		-	#	-	#	#
Autres informations	PD	(μ s)	0,427					
	FRI	(Hz)	800					
	$p_r@PII_{max}$	(MPa)	3,83					
	$d_{eq}@PII_{max}$	(cm)					#	
	Longueur focale	LF_x (cm)		-	#	-		#
		LF_y (cm)		-	#	-		#
$I_{MI0,3}@IM_{max}$	(W/cm ²)	482						
Conditions commande de fonctionnement	Commande 1 : Type d'examen		Pro					
	Commande 2 : Optimisation		Pen					
	Commande 3 : Profondeur		4,2					

(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 12 : Modèle de sonde : C8x Mode de fonctionnement : Couleur/CPD

Libellé de l'indice			IM	ITM		ITO	ITC	
				Balayage	Non-balayage			Non-balayage
					$A_{ouac} < 1$	$A_{ouac} > 1$		
Valeur de l'indice maximal global			1,4	(a)	-	-	(b)	
Paramètre acoustique associé	$P_{r0,3}$	(MPa)	3,18					
	W_0	(mW)		#	-		#	
	min de $[W_{0,3}(z_1), I_{TA0,3}(z_1)]$	(mW)				-		
	z_1	(cm)				-		
	Z_{bp}	(cm)				-		
	Z_{sp}	(cm)	0,8				-	
	$d_{eq}(Z_{sp})$	(cm)					-	
	F_c	(MHz)	4,82	#	-	-	-	#
	Dim de A_{ouac}	X (cm)		#	-	-	-	#
		Y (cm)		#	-	-	-	#
Autres informations	PD	(μ s)	0,694					
	FRI	(Hz)	2548					
	$p_r@P_{II_{max}}$	(MPa)	3,63					
	$d_{eq}@P_{II_{max}}$	(cm)					-	
	Longueur focale	LF_x (cm)		#	-	-		#
		LF_y (cm)		#	-	-		#
$I_{M10,3}@I_{M_{max}}$	(W/cm ²)	555						
Conditions commande de fonctionnement	Commande 1 : Type d'examen		Pro					
	Commande 2 : Mode		CVD					
	Commande 3 : Optimisation/ Profondeur 2D		Pen / 1,5-1,9					
	Commande 4 : Optimisation des couleurs/FRI		Haut/ Tout					
	Commande 5 : Position/Taille de la zone Couleur		Court et étroit/ Tout					

(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 13 : Modèle de sonde : C8x Mode de fonctionnement : Doppler pulsé

Libellé de l'indice			IM	ITM			ITO	ITC
				Balayage	Non-balayage		Non-balayage	
					$A_{\text{ouac}} < 1$	$A_{\text{ouac}} > 1$		
Valeur de l'indice maximal global			1,2	-	(a)	-	2,0	(b)
Paramètre acoustique associé	$P_{r0,3}$	(MPa)	2,59					
	W_0	(mW)		-	#		36,0	#
	min de $[W_{0,3}(z_1), I_{TA0,3}(z_1)]$	(mW)				-		
	z_1	(cm)				-		
	Z_{bp}	(cm)				-		
	Z_{sp}	(cm)	1,1				1,10	
	$d_{eq}(Z_{sp})$	(cm)					0,28	
	F_c	(MHz)	4,79	-	#	-	4,79	#
Dim de A_{ouac}	X (cm)		-	#	-	1,12	#	
	Y (cm)		-	#	-	0,40	#	
Autres informations	PD	(μs)	1,131					
	FRI	(Hz)	1 008					
	$p_r@PII_{\text{max}}$	(MPa)	3,10					
	$d_{eq}@PII_{\text{max}}$	(cm)					0,28	
	Longueur focale	LF_x (cm)		-	#	-		#
		LF_y (cm)		-	#	-		#
$I_{MI0,3}@IM_{\text{max}}$	(W/cm^2)	296						
Conditions commande de fonctionnement	Commande 1 : Type d'examen		Pro				Pro	
	Commande 2 : Taille du volume d'échantillon		1 mm				1 mm	
	Commande 3 : Position du volume d'échantillon		Zone 5				Zone 5	
	Commande 4 : FRI		1 008				3 125	
(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 14 : Modèle de sonde : C35x Mode de fonctionnement : 2D

Libellé de l'indice			IM	ITM		ITO	ITC	
				Balayage	Non-balayage			Non-balayage
					$A_{ouac} < 1$	$A_{ouac} > 1$		
Valeur de l'indice maximal global			1,0	(a)	-	-	(b)	
Paramètre acoustique associé	$P_{r0,3}$	(MPa)	1,8					
	W_0	(mW)		#	-		#	
	min de $[W_{0,3}(z_1), I_{TA0,3}(z_1)]$	(mW)				-		
	z_1	(cm)				-		
	Z_{bp}	(cm)				-		
	Z_{sp}	(cm)					-	
	$z@PII_{0,3max}$	(cm)	3,3					
	$d_{eq}(Z_{sp})$	(cm)					-	
	F_c	(MHz)	3,4	#	-	-	-	#
	Dim de A_{ouac}	X (cm)		#	-	-	-	#
	Y (cm)		#	-	-	-	#	
Autres informations	PD	(μs)	1,111					
	FRI	(Hz)	1 021					
	$p_r@PII_{max}$	(MPa)	2,61					
	$d_{eq}@PII_{max}$	(cm)					-	
	Longueur focale	LF_x (cm)		#	-	-		#
		LF_y (cm)		#	-	-		#
$I_{MI0,3}@IM_{max}$	(W/cm^2)	250						
Conditions commande de fonctionnement de l'aiguille	Commande 1 : Type d'examen		Msk					
	Commande 2 : Optimisation		Res					
	Commande 3 : Profondeur		8,3 cm					
	Commande 4 : MB		S/O					
	Commande 5 : Visualisation de l'aiguille		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 15 : Modèle de sonde : C35x Mode de fonctionnement : Doppler pulsé

Libellé de l'indice		IM	ITM			ITO	ITC	
			Balayage	Non-balayage		Non-balayage		
				$A_{ouac} < 1$	$A_{ouac} > 1$			
Valeur de l'indice maximal global		(a)	-	1,5	-	2,6	(b)	
Paramètre acoustique associé	$P_{r0,3}$ (MPa)	#						
	W_0 (mW)		-	71,1		47,1	#	
	min de $[W_{0,3}(z_1), I_{TA0,3}(z_1)]$ (mW)				-			
	z_1 (cm)				-			
	Z_{bp} (cm)				-			
	Z_{sp} (cm)					0,50		
	$z@PII_{0,3max}$ (cm)	#						
	$d_{eq}(Z_{sp})$ (cm)					0,36		
	F_c (MHz)	#	-	4,35	-	4,37	#	
	Dim de A_{ouac}	X (cm)		-	1,28	-	0,26	#
	Y (cm)		-	0,80	-	0,80	#	
Autres informations	PD (μs)	#						
	FRI (Hz)	#						
	$p_r@PII_{max}$ (MPa)	#						
	$d_{eq}@PII_{max}$ (cm)					0,28		
	Longueur focale	LF_x (cm)		-	8,42	-		#
		LF_y (cm)		-	5,00	-		#
$I_{MI0,3}@IM_{max}$ (W/cm^2)	#							
Conditions commande de fonctionnement	Commande 1 : Type d'examen			Colonne		Colonne		
	Commande 2 : Taille du volume d'échantillon			2 mm		1 mm		
	Commande 3 : Position du volume d'échantillon				Zone 5		Zone 0	
	Commande 4 : FRI				6 250		15 625	

(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 16 : Modèle de sonde : HFL38xi (utilisation ophtalmique) Mode de fonctionnement : 2D

Libellé de l'indice			IM	ITM		ITO	ITC	
				Balayage	Non-balayage			Non-balayage
					$A_{ouac} < 1$	$A_{ouac} > 1$		
Valeur de l'indice maximal global			0,17	$\leq 0,01$	-	-	(b)	
Paramètre acoustique associé	$P_{r0,3}$	(MPa)	0,43					
	W_0	(mW)		0,21	-		#	
	min de $[W_{0,3}(z_1), I_{TA0,3}(z_1)]$	(mW)				-		
	z_1	(cm)				-		
	Z_{bp}	(cm)				-		
	Z_{sp}	(cm)					-	
	$z@PII_{0,3max}$	(cm)	2,1					
	$d_{eq}(Z_{sp})$	(cm)					-	
	F_c	(MHz)	6,59	6,75	-	-	-	#
	Dim de A_{ouac}	X (cm)		0,88	-	-	-	#
	Y (cm)		0,40	-	-	-	#	
Autres informations	PD	(μ s)	0,117					
	FRI	(Hz)	11 339					
	$p_r@PII_{max}$	(MPa)	0,70					
	$d_{eq}@PII_{max}$	(cm)					-	
	Longueur focale	LF_x (cm)		2,65	-	-		#
		LF_y (cm)		2,44	-	-		#
$I_{MI0,3}@IM_{max}$	(W/cm^2)	11,4						
Conditions commande de fonctionnement	Commande 1 : Type d'examen		Oph	Oph				
	Commande 2 : Optimisation		Pen	Res				
	Commande 3 : Profondeur		4,9 cm	4,9 cm				
	Commande 4 : MB		Actif	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 17 : Modèle de sonde : HFL38xi (utilisation ophtalmique) Mode de fonctionnement : Mode M

Libellé de l'indice		IM	ITM			ITO	ITC	
			Balayage	Non-balayage		Non-balayage		
				$A_{ouac} < 1$	$A_{ouac} > 1$			
Valeur de l'indice maximal global		0,17	-	$\leq 0,01$	-	$\leq 0,01$	(b)	
Paramètre acoustique associé	$P_{r0,3}$ (MPa)	0,44						
	W_0 (mW)		-	0,087		0,064	#	
	min de $[W_{0,3}(z_1), I_{TA0,3}(z_1)]$ (mW)				-			
	z_1 (cm)				-			
	Z_{bp} (cm)				-			
	Z_{sp} (cm)					1,10		
	$z@PII_{0,3max}$ (cm)	1,0						
	$d_{eq}(Z_{sp})$ (cm)					0,12		
	F_c (MHz)	6,58	-	6,86	-	6,78	#	
	Dim de A_{ouac}	X (cm)		-	0,68	-	0,44	#
	Y (cm)		-	0,40	-	0,40	#	
Autres informations	PD (μs)	0,123						
	FRI (Hz)	800						
	$p_r@PII_{max}$ (MPa)	0,55						
	$d_{eq}@PII_{max}$ (cm)					0,12		
	Longueur focale	LF_x (cm)		-	2,00	-		#
		LF_y (cm)		-	2,44	-		#
$I_{MI0,3}@IM_{max}$ (W/cm^2)	10,3							
Conditions commande de fonctionnement	Commande 1 : Type d'examen	Oph		Oph		Oph		
	Commande 2 : Optimisation	Pen		Res		Res		
	Commande 3 : Profondeur	1,5 cm		6,0 cm		4,0 cm		

(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 18 : Modèle de sonde : HFL38xi (utilisation ophtalmique) Mode de fonctionnement : Couleur/CPD

Libellé de l'indice			IM	ITM		ITO	ITC	
				Balayage	Non-balayage			Non-balayage
					$A_{ouac} < 1$	$A_{ouac} > 1$		
Valeur de l'indice maximal global			0,17	0,02	-	-	(b)	
Paramètre acoustique associé	$P_{r0,3}$	(MPa)	0,39					
	W_0	(mW)		0,75	-	-	#	
	min de $[W_{0,3}(z_1), I_{TA0,3}(z_1)]$	(mW)			-			
	z_1	(cm)			-			
	Z_{bp}	(cm)			-			
	Z_{sp}	(cm)				-		
	$z@PII_{0,3max}$	(cm)	0,9					
	$d_{eq}(Z_{sp})$	(cm)				-		
	F_c	(MHz)	5,34	5,37	-	-	-	#
	Dim de A_{ouac}	X (cm)		0,76	-	-	-	#
	Y (cm)		0,40	-	-	-	#	
Autres informations	PD	(μ s)	0,533					
	FRI	(Hz)	4 537					
	$p_r@PII_{max}$	(MPa)	0,46					
	$d_{eq}@PII_{max}$	(cm)				-		
	Longueur focale	LF_x (cm)		2,65	-	-		#
		LF_y (cm)		2,44	-	-		#
$I_{MI0,3}@IM_{max}$	(W/cm ²)	5,5						
Conditions commande de fonctionnement	Commande 1 : Type d'examen		Oph	Oph				
	Commande 2 : Mode		CVD	CVD				
	Commande 3 : Optimisation/ Profondeur 2D		Pen/ 1,5 cm	Pen/ 4,9 cm				
	Commande 4 : Optimisation des couleurs/FRI		Haut/ 7 813	Haut/ 6 944				
	Commande 5 : Position/Taille de la zone Couleur		Inférieure /Petite	Déf/ Étroite				

(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 19 : Modèle de sonde : HFL38xi Utilisation ophtalmique Mode de fonctionnement : Doppler pulsé

Libellé de l'indice			IM	ITM			ITO	ITC
				Balayage	Non-balayage		Non-balayage	
					$A_{ouac} < 1$	$A_{ouac} > 1$		
Valeur de l'indice maximal global			0,18	-	0,09	-	0,17	(b)
Paramètre acoustique associé	$P_{r0,3}$	(MPa)	0,41					
	W_0	(mW)		-	3,56		3,56	#
	min de $[W_{0,3}(z_1), I_{TA0,3}(z_1)]$	(mW)				-		
	z_1	(cm)				-		
	Z_{bp}	(cm)				-		
	Z_{sp}	(cm)					1,64	
	$z@PII_{0,3max}$	(cm)	0,9					
	$d_{eq}(Z_{sp})$	(cm)					0,31	
	F_c	(MHz)	5,34	-	5,33	-	5,33	#
	Dim de A_{ouac}	X (cm)		-	1,08	-	1,08	#
	Y (cm)		-	0,40	-	0,40	#	
Autres informations	PD	(μ s)	1,28					
	FRI	(Hz)	1 302					
	$p_r@PII_{max}$	(MPa)	0,48					
	$d_{eq}@PII_{max}$	(cm)					0,19	
	Longueur focale	LF_x (cm)		-	3,72	-		#
		LF_y (cm)		-	2,44	-		#
$I_{MI0,3}@IM_{max}$	(W/cm ²)	6,6						
Conditions commande de fonctionnement	Commande 1 : Type d'examen		Oph		Oph		Oph	
	Commande 2 : Taille du volume d'échantillon		1 mm		10 mm		10 mm	
	Commande 3 : Position du volume d'échantillon		Zone 1		Zone 7		Zone 7	
	Commande 4 : FRI		1 302		10 417		10 417	

(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.

Supplemento al manuale dell'utente di SonoSite Edge II e SonoSite SII

Introduzione	81
Convenzioni della documentazione	81
Aiuti	82
Acquisizione di immagini	83
Selezione di un trasduttore e di un tipo di esame	83
Visualizzazione ago	85
Pulizia e disinfezione	86
Sicurezza	87
Accessori e periferiche compatibili	87
Uscita acustica	87
Linee guida per la riduzione degli indici IM e IT	87
Visualizzazione dell'uscita	88
Aumento della temperatura della superficie del trasduttore	89
Tabelle dell'uscita acustica	90

Introduzione

Questo supplemento al manuale dell'utente fornisce informazioni su:

- ▶ Trasduttori C8x e C35x ora compatibili con i sistemi ecografici SonoSite Edge II e SonoSite SII
- ▶ L'esame oftalmico HFL38xi ora disponibile con i sistemi ecografici SonoSite Edge II e SonoSite SII

Convenzioni della documentazione

Nel documento vengono utilizzate le seguenti convenzioni:

- ▶ Una nota di **AVVERTENZA** descrive le precauzioni necessarie per evitare lesioni o il decesso.
- ▶ Una nota di **Attenzione** descrive le precauzioni necessarie per evitare danni ai prodotti.
- ▶ Una **Nota** fornisce ulteriori informazioni.
- ▶ Le fasi numerate o marcate con lettera vanno eseguite nell'ordine specificato.
- ▶ Gli elenchi puntati presentano le informazioni in formato elenco; tuttavia, ciò non implica necessariamente una sequenza.
- ▶ Le procedure che includono un'unica operazione cominciano con ❖.

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

Aiuti

Per assistenza tecnica, contattare FUJIFILM SonoSite come segue:

Telefono (Stati Uniti o Canada)	+1-877-657-8118
Telefono (altri Paesi)	+1-425-951-1330 oppure rivolgersi al rappresentante locale
Fax	+1-425-951-6700
E-mail	ffss-service@fujifilm.com
Internet	www.sonosite.com
Centro di assistenza per l'Europa	Principale: +31 20 751 2020 Assistenza in lingua inglese: +44 14 6234 1151 Assistenza in lingua francese: +33 1 8288 0702 Assistenza in lingua tedesca: +49 69 8088 4030 Assistenza in lingua italiana: +39 02 9475 3655 Assistenza in lingua spagnola: +34 91 123 8451
Centro di assistenza per l'Asia	+65 6380-5581

Stampato negli Stati Uniti.

Acquisizione di immagini

Selezione di un trasduttore e di un tipo di esame

Tabella 1: Modalità di acquisizione delle immagini ed esami disponibili per trasduttore

Trasduttore	Tipo di esame ^a	Modalità di acquisizione delle immagini				
		2D ^b M Mode	CPD ^c	Colore ^c	PW Doppler ^d	CW Doppler ^d
C8x	Pro	✓	✓	✓	✓	
C35x	Abd	✓	✓	✓	✓	
	Msk	✓	✓	✓	✓	
	Nrv	✓	✓	✓	✓	
	OB	✓	✓	✓	✓	
	Spn	✓	✓	✓	✓	

^aAbbreviazioni del tipo di esame: Abd = Addome, Art = Arterioso, Bre = Seno, Crd = Cardiaco, Gyn = Ginecologico, Msk = Muscoloscheletrico, Neo = Neonatale, Nrv = Nervo, OB = Ostetrico, Oph = Oftalmico, Orb = Orbitale, Pro = Prostata, SmP = Parti piccole, Spn = Colonna vertebrale, Sup = Superficiale, TCD = Doppler Transcranico, Ven = Venoso.

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

^cLe 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 Colore a seconda dell'impostazione selezionata.

^dL'acquisizione PW e CW Doppler non sono disponibili sul sistema ecografico SonoSite SII.

Tabella 1: Modalità di acquisizione delle immagini ed esami disponibili per trasduttore (segue)

Trasduttore	Tipo di esame ^a	Modalità di acquisizione delle immagini				
		2D ^b M Mode	CPD ^c	Colore ^c	PW Doppler ^d	CW Doppler ^d
HFL38xi	Art	✓	✓	✓	✓	
	Bre	✓	✓	✓	✓	
	Lung	✓	✓	✓	✓	
	Msk	✓	✓	✓	✓	
	Nrv	✓	✓	✓	✓	
	Oph	✓	✓	✓	✓	
	SmP	✓	✓	✓	✓	
	Ven	✓	✓	✓	✓	

^aAbbreviazioni del tipo di esame: Abd = Addome, Art = Arterioso, Bre = Seno, Crd = Cardiaco, Gyn = Ginecologico, Msk = Muscoloscheletrico, Neo = Neonatale, Nrv = Nervo, OB = Ostetrico, Oph = Oftalmico, Orb = Orbitale, Pro = Prostata, SmP = Parti piccole, Spn = Colonna vertebrale, Sup = Superficiale, TCD = Doppler Transcranico, Ven = Venoso.

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

^cLe 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 Colore a seconda dell'impostazione selezionata.

^dL'acquisizione PW e CW Doppler non sono disponibili sul sistema ecografico SonoSite SII.

Visualizzazione ago

Tabella 2: Trasduttori e tipi di esami disponibili con la tecnologia Steep Needle Profiling

Trasduttore	Arterioso	Seno	Muscoloscheletrico	Nervoso	Parti piccole	Venoso	Colonna
C35x			✓	✓			✓
rC60xi standard/ corazzato			✓	✓			
HFL38xi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
HFL50x		✓	✓	✓	✓		
HSL25x	✓		✓	✓		✓	
L25x	✓		✓	✓		✓	
L38xi standard/ corazzato				✓			

Pulizia e disinfezione

Tabella 3: Detergenti approvati

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

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

^bApprovato per l'uso come disinfettante di livello intermedio per Mycobacterium.

^cIl trasduttore P11x non è autorizzato per l'uso in Canada.

^dIl trasduttore L52x è esclusivamente per uso veterinario.

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

Tabella 4: Disinfettanti compatibili di alto livello

Disinfettante	Trasduttori compatibili	Temperatura	Durata immersione nel disinfettante
Cidex	C8x, C11x, C35x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, P10x, P11x ^a , rC60xi, rP19x	25 °C	45 minuti
Cidex OPA	C8x, C11x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, L52x ^b , P10x, rC60xi, rP19x	20 °C	12 minuti
Revital-Ox Resert	C35x	20 °C	8 minuti

^aIl trasduttore P11x non è autorizzato per l'uso in Canada.

^bIl trasduttore L52x è esclusivamente per uso veterinario.

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

Sicurezza

Accessori e periferiche compatibili

Tabella 5: Accessori e periferiche



Descrizione	Lunghezza massima del cavo
Trasduttore C8x	1,8 m
Trasduttore C35x	1,7 m

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.

Uscita acustica

Linee guida per la riduzione degli indici IM e IT

Tabella 6: Linee guida per la riduzione dell'indice IM

Trasduttore	Profondità
C8x	
C35x	




Diminuire o abbassare l'impostazione del parametro per ridurre l'IM




Aumentare o innalzare l'impostazione del parametro per ridurre IM

Tabella 7: Linee guida per la riduzione di IT

Trasduttore	Impostazioni CPD						Impostazioni PW
	Larghezza casella	Altezza casella	Profondità casella	FRI	Profondità	Ottimizzazione	
C8x	↓				↑		↓ (Profondità)
C35x	↑			↓	↑		↓ (Profondità)

 Diminuire o abbassare l'impostazione del parametro per ridurre l'IT

 Aumentare o innalzare l'impostazione del parametro per ridurre l'IT

Visualizzazione dell'uscita

Tabella 8: IT o IM $\geq 1,0$

Trasduttore	Indice	2D/ M Mode	CPD/ Colore	Doppler PW	Doppler CW
C8x	IM	Sì	Sì	Sì	—
	ITC, ITO o ITT	No	No	Sì	—
C35x	IM	Sì	No	No	—
	ITC, ITO o ITT	No	No	Sì	—

Anche qualora IM fosse inferiore a 1,0 il sistema fornisce una visualizzazione continua in tempo reale dell'IM in tutte le modalità di acquisizione immagini, a incrementi di 0,1.

Il sistema soddisfa lo standard di visualizzazione dell'uscita per IT e fornisce una visualizzazione continua in tempo reale dell'indice IT in tutte le modalità di acquisizione immagini, con incrementi di 0,1.

L'IT è costituito da tre indici selezionabili dall'utente e visualizzati uno alla volta. Allo scopo di visualizzare correttamente l'uscita e rispettare il principio ALARA, è necessario selezionare un indice IT adeguato all'esame specifico da eseguire. FUJIFILM SonoSite fornisce una copia dell'*AIUM Medical Ultrasound Safety* (Sicurezza per la diagnostica medica a ultrasuoni dell'AIUM) che include le istruzioni per la determinazione dell'indice IT appropriato.

Aumento della temperatura della superficie del trasduttore

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

Test	C8x	C35x
Aria immobile	11,3	15,3
Uso simulato	5,5	8,5

Tabelle dell'uscita acustica

Tabella 10: Modello trasduttore: C8x Modalità operativa: 2D

Etichetta indice			IM	ITT			ITO	ITC	
				Scan- sione	Non scan		Non scan		
					$A_{aprt} < 1$	$A_{aprt} > 1$			
Valore indice massimo globale			1,1	(a)	—	—	—	(b)	
Parametro acustico associato	$P_{r,3}$	(MPa)	2,48						
	W_0	(mW)		#	—		—	#	
	min di $[W_{,3}(z_1), I_{TA,3}(z_1)]$		(mW)				—		
	z_1	(cm)					—		
	Z_{bp}	(cm)					—		
	Z_{sp}	(cm)	1,2					—	
	$d_{eq}(Z_{sp})$	(cm)						—	
	F_c	(MHz)	5,53	#	—	—	—	—	#
	Dim di A_{aprt}		X (cm)		#	—	—	—	—
		Y (cm)		#	—	—	—	—	#
Altre informazioni	PD	(μ sec)	0,239						
	FRI	(Hz)	9524						
	$p_r@PII_{max}$	(MPa)	3,11						
	$d_{eq}@PII_{max}$	(cm)						—	
	Lunghezza focale		FL_x (cm)		#	—	—		#
			FL_y (cm)		#	—	—		#
$I_{PA0,3}@MI_{max}$		(W/cm ²)	264						
Condizioni controllo operativi	Controllo 1: Tipo di esame		Pro						
	Controllo 2: Ottimizzazione		Pen						
	Controllo 3: Profondità		2,5-3,2						
	Controllo 4: MB		Disattivato						

(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 (riga di riferimento del valore dell'indice massimo globale).

— Dati non applicabili per questa combinazione trasduttore/modalità.

Tabella 11: Modello trasduttore: C8x Modalità operativa: M Mode

Etichetta indice			IM	ITT		ITO	ITC		
				Scan- sione	Non scan			Non scan	
					$A_{aprt}<1$	$A_{aprt}>1$			
Valore indice massimo globale			1,4	—	(a)	—	(a)	(b)	
Parametro acustico associato	Pr.3 (MPa)		3,16						
	W_0 (mW)			—	#		#	#	
	min di $[W_{.3}(z_1), I_{TA.3}(z_1)]$ (mW)					—			
	z_1 (cm)					—			
	Z_{bp} (cm)					—			
	Z_{sp} (cm)		1,1				#		
	$d_{eq}(Z_{sp})$ (cm)						#		
	F_c (MHz)		5,07	—	#	—	#	#	
	Dim di A_{aprt}	X (cm)			—	#	—	#	#
		Y (cm)			—	#	—	#	#
Altre informazioni	PD (μ sec)		0,427						
	FRI (Hz)		800						
	$p_r@PII_{max}$ (MPa)		3,83						
	$d_{eq}@PII_{max}$ (cm)						#		
	Lunghezza focale	FL_x (cm)			—	#	—		#
		FL_y (cm)			—	#	—		#
Condizioni controllo operativi	$I_{PA0.3}@MI_{max}$ (W/cm^2)		482						
	Controllo 1: Tipo di esame		Pro						
	Controllo 2: Ottimizzazione		Pen						
Controllo 3: Profondità		4,2							

(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 (riga di riferimento del valore dell'indice massimo globale).
— Dati non applicabili per questa combinazione trasduttore/modalità.

Tabella 12: Modello trasduttore: C8x Modalità operativa: Colore/CPD

Etichetta indice			IM	ITT			ITO	ITC
				Scan-sione	Non scan		Non scan	
					$A_{aprt}<1$	$A_{aprt}>1$		
Valore indice massimo globale			1,4	(a)	—	—	—	(b)
Parametro acustico associato	Pr.3 (MPa)		3,18					
	W_0 (mW)			#	—		—	#
	min di $[W_{.3}(z_1), I_{TA.3}(z_1)]$ (mW)					—		
	z_1 (cm)					—		
	Z_{bp} (cm)					—		
	Z_{sp} (cm)		0,8				—	
	$d_{eq}(Z_{sp})$ (cm)						—	
	F_c (MHz)		4,82	#	—	—	—	#
	Dim di A_{aprt}	X (cm)		#	—	—	—	#
	Y (cm)		#	—	—	—	#	
Altre informazioni	PD (μ sec)		0,694					
	FRI (Hz)		2548					
	$p_r@PII_{max}$ (MPa)		3,63					
	$d_{eq}@PII_{max}$ (cm)						—	
	Lunghezza focale	FL_x (cm)		#	—	—		#
		FL_y (cm)		#	—	—		#
	$I_{PA0.3}@MI_{max}$ (W/cm^2)		555					
Condizioni controllo operativi	Controllo 1: Tipo di esame		Pro					
	Controllo 2: Modalità		CVD					
	Controllo 3: Ottimizzazione/profondità 2D		Pen/ 1,5-1,9					
	Controllo 4: Ottimizzazione colore/FRI		Alto/ Qualsiasi					
	Controllo 5: Posizione/dimensioni della casella colore		Corto e stretto/ Qualsiasi					

(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 (riga di riferimento del valore dell'indice massimo globale).

— Dati non applicabili per questa combinazione trasduttore/modalità.

Tabella 13: Modello trasduttore: C8x Modalità operativa: Doppler PW

Etichetta indice			IM	ITT			ITO	ITC
				Scan- sione	Non scan		Non scan	
					$A_{aprt} < 1$	$A_{aprt} > 1$		
Valore indice massimo globale			1,2	—	(a)	—	2,0	(b)
Parametro acustico associato	Pr.3 (MPa)		2,59					
	W_0 (mW)			—	#		36,0	#
	min di [$W_{.3}(z_1)$, $I_{TA.3}(z_1)$] (mW)					—		
	z_1 (cm)					—		
	Z_{bp} (cm)					—		
	Z_{sp} (cm)		1,1				1,10	
	$d_{eq}(Z_{sp})$ (cm)						0,28	
	F_c (MHz)		4,79	—	#	—	4,79	#
	Dim di A_{aprt}	X (cm)		—	#	—	1,12	#
		Y (cm)		—	#	—	0,40	#
Altre informazioni	PD (μ sec)		1,131					
	FRI (Hz)		1008					
	$p_r@PII_{max}$ (MPa)		3,10					
	$d_{eq}@PII_{max}$ (cm)						0,28	
	Lunghezza focale	FL_x (cm)		—	#	—		#
		FL_y (cm)		—	#	—		#
	$I_{PA0.3}@MI_{max}$ (W/cm^2)		296					
Condizioni controllo operativi	Controllo 1: Tipo di esame		Pro				Pro	
	Controllo 2: Dimensioni volume campione		1 mm				1 mm	
	Controllo 3: Posizione volume campione		Zona 5				Zona 5	
	Controllo 4: FRI		1008				3125	

(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 (riga di riferimento del valore dell'indice massimo globale).

— Dati non applicabili per questa combinazione trasduttore/modalità.

Tabella 14: Modello trasduttore: C35x Modalità operativa: 2D

Etichetta indice		IM	ITT			ITO	ITC	
			Scan- sione	Non scan		Non scan		
				$A_{aprt} < 1$	$A_{aprt} > 1$			
Valore indice massimo globale		1,0	(a)	—	—	—	(b)	
Parametro acustico associato	Pr.3 (MPa)	1,8						
	W_0 (mW)		#	—		—	#	
	min di $[W_{.3}(z_1), I_{TA.3}(z_1)]$ (mW)				—			
	z_1 (cm)				—			
	Z_{bp} (cm)				—			
	Z_{sp} (cm)					—		
	$z@PII_{0,3max}$ (cm)	3,3						
	$d_{eq}(Z_{sp})$ (cm)					—		
	F_c (MHz)	3,4	#	—	—	—	#	
	Dim di A_{aprt}	X (cm)		#	—	—	—	#
	Y (cm)		#	—	—	—	#	
Altre informazioni	PD (μ sec)	1,111						
	FRI (Hz)	1021						
	$p_r@PII_{max}$ (MPa)	2,61						
	$d_{eq}@PII_{max}$ (cm)					—		
	Lunghezza focale	FL_x (cm)		#	—	—		#
		FL_y (cm)		#	—	—		#
$I_{PA0,3}@MI_{max}$ (W/cm^2)	250							
Condizioni controllo operativi	Controllo 1: Tipo di esame	Msk						
	Controllo 2: Ottimizzazione	Res						
	Controllo 3: Profondità	8,3 cm						
	Controllo 4: MB	N/A						
	Controllo 5: Visione ago	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 (riga di riferimento del valore dell'indice massimo globale).

— Dati non applicabili per questa combinazione trasduttore/modalità.

Tabella 15: Modello trasduttore: C35x Modalità operativa: Doppler PW

Etichetta indice			IM	ITT			ITO	ITC	
				Scan- sione	Non scan		Non scan		
					$A_{aprt} < 1$	$A_{aprt} > 1$			
Valore indice massimo globale			(a)	—	1,5	—	2,6	(b)	
Parametro acustico associato	Pr.3 (MPa)	#							
	W_0 (mW)		—	71,1			47,1	#	
	min di [$W_{.3}(z_1)$, $I_{TA.3}(z_1)$] (mW)					—			
	z_1 (cm)					—			
	Z_{bp} (cm)					—			
	Z_{sp} (cm)						0,50		
	$z@PII_{0,3max}$ (cm)	#							
	$d_{eq}(Z_{sp})$ (cm)						0,36		
	F_c (MHz)	#	—	4,35	—		4,37	#	
	Dim di A_{aprt}	X (cm)		—	1,28	—	0,26	#	
	Y (cm)		—	0,80	—	0,80	#		
Altre informazioni	PD (μ sec)	#							
	FRI (Hz)	#							
	$p_r@PII_{max}$ (MPa)	#							
	$d_{eq}@PII_{max}$ (cm)						0,28		
	Lunghezza focale	FL_x (cm)		—	8,42	—			#
		FL_y (cm)		—	5,00	—			#
$I_{PA0,3}@MI_{max}$ (W/cm^2)	#								
Condizioni controllo operativi	Controllo 1: Tipo di esame				Colonna		Colonna		
	Controllo 2: Dimensioni volume campione				2 mm		1 mm		
	Controllo 3: Posizione volume campione				Zona 5		Zona 0		
	Controllo 4: FRI				6250		15625		

(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 (riga di riferimento del valore dell'indice massimo globale).
— Dati non applicabili per questa combinazione trasduttore/modalità.

Tabella 16: Modello trasduttore: HFL38xi (uso oftalmico) Modalità operativa: 2D

Etichetta indice			IM	ITT		ITO	ITC	
				Scan-sione	Non scan			Non scan
					$A_{aprt}<1$	$A_{aprt}>1$		
Valore indice massimo globale			0,17	$\leq 0,01$	—	—	(b)	
Parametro acustico associato	Pr.3 (MPa)		0,43					
	W_0 (mW)			0,21	—	—	#	
	min di [$W_{.3}(z_1)$, $I_{TA.3}(z_1)$] (mW)					—		
	z_1 (cm)					—		
	Z_{bp} (cm)					—		
	Z_{sp} (cm)						—	
	$z@PII_{0,3max}$ (cm)		2,1					
	$d_{eq}(Z_{sp})$ (cm)						—	
	F_c (MHz)		6,59	6,75	—	—	—	#
	Dim di A_{aprt}	X (cm)		0,88	—	—	—	#
	Y (cm)		0,40	—	—	—	#	
Altre informazioni	PD (μ sec)		0,117					
	FRI (Hz)		11.339					
	$p_r@PII_{max}$ (MPa)		0,70					
	$d_{eq}@PII_{max}$ (cm)						—	
	Lunghezza focale	FL_x (cm)		2,65	—	—		#
		FL_y (cm)		2,44	—	—		#
$I_{PA0,3}@MI_{max}$ (W/cm^2)		11,4						
Condizioni controllo operativi	Controllo 1: Tipo di esame		Oph	Oph				
	Controllo 2: Ottimizzazione		Pen	Res				
	Controllo 3: Profondità		4,9 cm	4,9 cm				
	Controllo 4: MB		Attivato	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 (riga di riferimento del valore dell'indice massimo globale).

— Dati non applicabili per questa combinazione trasduttore/modalità.

Tabella 17: Modello trasduttore: HFL38xi (uso oftalmico) Modalità operativa: M Mode

Etichetta indice			IM	ITT			ITO	ITC	
				Scan- sione	Non scan		Non scan		
					$A_{aprt}<1$	$A_{aprt}>1$			
Valore indice massimo globale			0,17	—	$\leq 0,01$	—	$\leq 0,01$	(b)	
Parametro acustico associato	Pr.3 (MPa)		0,44						
	W_0 (mW)			—	0,087		0,064	#	
	min di [$W_{.3}(z_1)$, $I_{TA.3}(z_1)$] (mW)					—			
	z_1 (cm)					—			
	Z_{bp} (cm)					—			
	Z_{sp} (cm)						1,10		
	$z@PII_{0,3max}$ (cm)		1,0						
	$d_{eq}(Z_{sp})$ (cm)						0,12		
	F_c (MHz)		6,58	—	6,86	—	6,78	#	
	Dim di A_{aprt}	X (cm)		—	0,68	—	0,44	#	
	Y (cm)		—	0,40	—	0,40	#		
Altre informazioni	PD (μ sec)		0,123						
	FRI (Hz)		800						
	$p_r@PII_{max}$ (MPa)		0,55						
	$d_{eq}@PII_{max}$ (cm)						0,12		
	Lunghezza focale	FL_x (cm)			—	2,00	—		#
		FL_y (cm)			—	2,44	—		#
$I_{PA0,3}@MI_{max}$ (W/cm^2)		10,3							
Condizioni controllo operativi	Controllo 1: Tipo di esame		Oph		Oph		Oph		
	Controllo 2: Ottimizzazione		Pen		Res		Res		
	Controllo 3: Profondità		1,5 cm		6,0 cm		4,0 cm		

(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 (riga di riferimento del valore dell'indice massimo globale).

— Dati non applicabili per questa combinazione trasduttore/modalità.

Tabella 18: Modello trasduttore: HFL38xi (uso oftalmico) Modalità operativa: Colore/CPD

Etichetta indice			IM	ITT			ITO	ITC	
				Scan-sione	Non scan		Non scan		
					$A_{aprt} < 1$	$A_{aprt} > 1$			
Valore indice massimo globale			0,17	0,02	—	—	—	(b)	
Parametro acustico associato	Pr.3 (MPa)		0,39						
	W_0 (mW)			0,75	—		—	#	
	min di $[W_{.3}(z_1), I_{TA.3}(z_1)]$ (mW)					—			
	z_1 (cm)					—			
	Z_{bp} (cm)					—			
	Z_{sp} (cm)						—		
	$z@PII_{0,3max}$ (cm)		0,9						
	$d_{eq}(Z_{sp})$ (cm)						—		
	F_c (MHz)		5,34	5,37	—	—	—	#	
	Dim di A_{aprt}	X (cm)			0,76	—	—	—	#
	Y (cm)			0,40	—	—	—	#	
Altre informazioni	PD (μsec)		0,533						
	FRI (Hz)		4537						
	$p_r@PII_{max}$ (MPa)		0,46						
	$d_{eq}@PII_{max}$ (cm)						—		
	Lunghezza focale	FL_x (cm)			2,65	—	—		#
		FL_y (cm)			2,44	—	—		#
$I_{PA0,3}@MI_{max}$ (W/cm^2)		5,5							
Condizioni controllo operativi	Controllo 1: Tipo di esame		Oph	Oph					
	Controllo 2: Modalità		CVD	CVD					
	Controllo 3: Ottimizzazione/profondità 2D		Pen/ 1,5 cm	Pen/ 4,9 cm					
	Controllo 4: Ottimizzazione colore/FRI		Alto/ 7813	Alto/ 6944					
	Controllo 5: Posizione/dimensioni della casella colore		Fondo/ Piccolo	Def/ Stretta					

(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 (riga di riferimento del valore dell'indice massimo globale).

— Dati non applicabili per questa combinazione trasduttore/modalità.

Tabella 19: Modello trasduttore: HFL38xi (uso oftalmico) Modalità operativa: Doppler PW

Etichetta indice			IM	ITT			ITO	ITC
				Scansione	Non scan		Non scan	
					$A_{aprt} < 1$	$A_{aprt} > 1$		
Valore indice massimo globale			0,18	—	0,09	—	0,17	(b)
Parametro acustico associato	Pr.3 (MPa)		0,41					
	W_0 (mW)			—	3,56		3,56	#
	min di [$W_{.3}(z_1)$, $I_{TA.3}(z_1)$] (mW)					—		
	z_1 (cm)					—		
	Z_{bp} (cm)					—		
	Z_{sp} (cm)						1,64	
	$z@PII_{0,3max}$ (cm)	0,9						
	$d_{eq}(Z_{sp})$ (cm)						0,31	
	F_c (MHz)	5,34	—	5,33	—	5,33	#	
	Dim di A_{aprt}	X (cm)	—	1,08	—	1,08	#	
	Y (cm)	—	0,40	—	0,40	#		
Altre informazioni	PD (μ sec)	1,28						
	FRI (Hz)	1302						
	$p_r@PII_{max}$ (MPa)	0,48						
	$d_{eq}@PII_{max}$ (cm)						0,19	
	Lunghezza focale	FL_x (cm)		—	3,72	—		#
		FL_y (cm)		—	2,44	—		#
$I_{PA0,3}@MI_{max}$ (W/cm^2)	6,6							
Condizioni controllo operativi	Controllo 1: Tipo di esame	Oph		Oph		Oph		
	Controllo 2: Dimensioni volume campione	1 mm		10 mm		10 mm		
	Controllo 3: Posizione volume campione	Zona 1		Zona 7		Zona 7		
	Controllo 4: FRI	1302		10417		10417		

(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 (riga di riferimento del valore dell'indice massimo globale).
— Dati non applicabili per questa combinazione trasduttore/modalità.

Suplemento do Manual do Usuário do SonoSite Edge II e do SonoSite SII

Introdução	101
Convenções do documento	101
Obter ajuda	102
Geração de imagens	103
Escolha de um transdutor e do tipo de exame	103
Visualização da agulha	105
Limpeza e desinfecção	106
Segurança	107
Acessórios e periféricos compatíveis	107
Saída acústica	107
Diretrizes para redução de IM e IT	107
Exibição da saída	108
Aumento de temperatura da superfície do transdutor	109
Tabelas de saída acústica	110

Introdução

Este suplemento do manual do usuário fornece informações sobre:

- ▶ Os transdutores C8x e C35x agora compatíveis com os sistemas de ultrassom SonoSite Edge II e SonoSite SII
- ▶ O exame oftálmico HFL38xi agora disponível com os sistemas de ultrassom SonoSite Edge II e SonoSite SII

Convenções do documento

O documento segue estas convenções:

- ▶ Um **AVISO** descreve as precauções necessárias para evitar ferimentos ou morte.
- ▶ Um **Cuidado** descreve as precauções necessárias para proteger os produtos.
- ▶ Uma **Observação** fornece informações complementares.
- ▶ As etapas numeradas e organizadas por letras devem ser realizadas em uma ordem específica.
- ▶ As listas com marcadores apresentam informações em formato de lista, mas não implicam uma sequência.
- ▶ Os procedimentos de etapa única começam com ❖.

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

Obter ajuda

Para obter assistência técnica, entre em contato com a FUJIFILM SonoSite das seguintes formas:

Telefone (EUA ou Canadá)	+1-877-657-8118
Telefone (fora dos EUA ou do Canadá)	+1-425-951-1330, ou ligue para seu representante local
Fax	+1-425-951-6700
E-mail	ffss-service@fujifilm.com
Web	www.sonosite.com
Centro de manutenção da Europa	Principal: +31 20 751 2020 Suporte em inglês: +44 14 6234 1151 Suporte em francês: +33 1 8288 0702 Suporte em alemão: +49 69 8088 4030 Suporte em italiano: +39 02 9475 3655 Suporte em espanhol: +34 91 123 8451
Centro de manutenção da Ásia	+65 6380-5581

Impresso nos EUA.

Geração de imagens

Escolha de um transdutor e do tipo de exame

Tabela 1: Modos de geração de imagens e exames disponíveis por transdutor

Transdutor	Tipo de exame ^a	Modo de geração de imagens				
		2D ^b Modo M	CPD ^c	Cor ^c	Doppler DP ^d	Doppler DC ^d
C8x	Pro	✓	✓	✓	✓	
C35x	Abd	✓	✓	✓	✓	
	Msk	✓	✓	✓	✓	
	Nrv	✓	✓	✓	✓	
	OB	✓	✓	✓	✓	
	Spn	✓	✓	✓	✓	

^aAs abreviações para o tipo de exame são as seguintes: Abd = Abdome, Art = Arterial, Bre = Mama, Crd = Cardíaco, Gyn = Ginecologia, Msk = Musculoesquelético, Neo = Neonatal, Nrv = Nervo, OB = Obstétrico, Oph = Oftálmico, Orb = Orbital, Pro = Próstata, SmP = Pequenas partes, Spn = Espinha, Sup = Superficial, TCD = Doppler transcraniano, Ven = Venoso.

^bAs configurações de otimização para 2D são Res, Gen e Pen.

^cAs 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.

^dAs gerações de imagem Doppler DC e DP não estão disponíveis no sistema de ultrassom SonoSite SII.

Tabela 1: Modos de geração de imagens e exames disponíveis por transdutor (continuação)

Transdutor	Tipo de exame ^a	Modo de geração de imagens				
		2D ^b Modo M	CPD ^c	Cor ^c	Doppler DP ^d	Doppler DC ^d
HFL38xi	Art	✓	✓	✓	✓	
	Bre	✓	✓	✓	✓	
	Lung	✓	✓	✓	✓	
	Msk	✓	✓	✓	✓	
	Nrv	✓	✓	✓	✓	
	Oph	✓	✓	✓	✓	
	SmP	✓	✓	✓	✓	
	Ven	✓	✓	✓	✓	

^aAs abreviações para o tipo de exame são as seguintes: Abd = Abdome, Art = Arterial, Bre = Mama, Crd = Cardíaco, Gyn = Ginecologia, Msk = Musculoesquelético, Neo = Neonatal, Nrv = Nervo, OB = Obstétrico, Oph = Oftálmico, Orb = Orbital, Pro = Próstata, SmP = Pequenas partes, Spn = Espinha, Sup = Superficial, TCD = Doppler transcraniano, Ven = Venoso.

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

^cAs 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.

^dAs gerações de imagem Doppler DC e DP não estão disponíveis no sistema de ultrassom SonoSite SII.

Visualização da agulha

Tabela 2: Transdutores e tipos de exame disponíveis com Steep Needle Profiling

Transdutor	Arterial	Mama	Musculoesquelético	Nervo	Pequenas partes	Venoso	Espinha
C35x			✓	✓			✓
rC60xi padrão/ blindado			✓	✓			
HFL38xi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
HFL50x		✓	✓	✓	✓		
HSL25x	✓		✓	✓		✓	
L25x	✓		✓	✓		✓	
L38xi padrão/ blindado				✓			

Limpeza e desinfecção

Tabela 3: Produtos de limpeza aprovados

Produto	Transdutor compatível	Tempo mínimo de contato com o produto ^a
Sani-Cloth AF3 ^b	C8x, C11x, C35x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, P10x, P11x ^c , rC60xi, rP19x	3 minutos
Sani-Cloth Plus	HFL50x, L52x ^d	3 minutos
PI-Spray II	C8x, C11x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L52x ^d , L38xi, P10x, P11x ^c , rC60xi, rP19x	10 minutos

^aPara a eficácia máxima, o componente que está sendo limpo deve permanecer umedecido com o desinfetante por um período mínimo de tempo.

^bQualificado para uso como desinfetante de nível intermediário para micobactérias.

^cO Transdutor P11x não é licenciado para uso no Canadá.

^dO transdutor L52x é para uso exclusivamente veterinário.

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

Tabela 4: Desinfetantes de alto nível compatíveis

Desinfetante	Transdutores compatíveis	Temperatura	Duração da imersão em desinfetante
Cidex	C8x, C11x, C35x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, P10x, P11x ^a , rC60xi, rP19x	25 °C	45 minutos
Cidex OPA	C8x, C11x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, L52x ^b , P10x, rC60xi, rP19x	20 °C	12 minutos
Revital-OX Resert	C35x	20 °C	8 minutos

^aO Transdutor P11x não é licenciado para uso no Canadá.

^bO transdutor L52x é para uso exclusivamente veterinário.

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

Segurança

Acessórios e periféricos compatíveis

Tabela 5: Acessórios e periféricos



Descrição	Comprimento máximo do cabo
Transdutor C8x	1,8 m
Transdutor C35x	1,7 m

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.

Saída acústica

Diretrizes para redução de IM e IT

Tabela 6: Diretrizes para redução de IM

Transdutor	Profundidade
C8x	
C35x	



Reduzir ou abaixar o valor do parâmetro para reduzir o IM



Aumentar ou elevar o valor do parâmetro para reduzir o IM

Tabela 7: Diretrizes para redução de IT

Transdutor	Configurações CPD						Configurações de DP
	Largura da caixa	Altura da caixa	Profundidade da caixa	PRF	Profundidade	Otimizar	
C8x	↓				↑		↓ (Profundidade)
C35x	↑			↓	↑		↓ (Profundidade)



Reduzir ou abaixar o valor do parâmetro para reduzir o IT



Aumentar ou subir o valor do parâmetro para reduzir o IT

Exibição da saída

Tabela 8: IT ou IM $\geq 1,0$

Transdutor	Índice	2D/ Modo M	CPD/ Cores	Doppler DP	Doppler DC
C8x	IM	Sim	Sim	Sim	—
	ITC, ITO ou ITM	Não	Não	Sim	—
C35x	IM	Sim	Não	Não	—
	ITC, ITO ou ITM	Não	Não	Sim	—

Mesmo quando o IM é inferior a 1,0, o sistema fornece uma exibição contínua em tempo real do IM em todos os modos de geração de imagens, em incrementos de 0,1.

O sistema atende ao padrão de exibição da saída para IT e fornece uma exibição contínua em tempo real de IT em todos os modos de geração de imagens, em incrementos de 0,1.

O IT consiste em três índices selecionáveis pelo usuário e somente um deles é exibido de cada vez. Para uma exibição correta do IT e para satisfazer ao princípio ALARA, o usuário seleciona o IT adequado com base no exame específico que está sendo executado. A FUJIFILM SonoSite fornece uma cópia do documento *AIUM Medical Ultrasound Safety (Segurança do ultrassom médico AIUM)*, que contém orientações sobre como determinar o IT adequado.

Aumento de temperatura da superfície do transdutor

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

Teste	C8x	C35x
Ar parado	11,3	15,3
Uso simulado	5,5	8,5

Tabelas de saída acústica

Tabela 10: Modelo do transdutor: C8x Modo de operação: 2D

Rótulo do índice			IM	ITM		ITO	ITC		
				Varredura	Sem varredura			Sem varredura	
					$A_{abt} < 1$	$A_{abt} > 1$			
Valor do índice máximo global			1,1	(a)	—	—	(b)		
Parâmetro acústico associado	Pr.3 (MPa)		2,48						
	W ₀ (mW)			#	—	—	#		
	mín. de [W ₃ (z ₁), I _{TA,3} (z ₁)] (mW)					—			
	z ₁ (cm)					—			
	Z _{bp} (cm)					—			
	Z _{sp} (cm)		1,2				—		
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)						—		
	F _c (MHz)		5,53	#	—	—	—	#	
Dim de A _{abt}	X (cm)			#	—	—	—	#	
	Y (cm)			#	—	—	—	#	
Outras informações	PD (µs)		0,239						
	PRF (Hz)		9.524						
	p _r @PII _{máx.} (MPa)		3,11						
	d _{eq} @PII _{máx.} (cm)						—		
	Comprimento focal	CF _x (cm)			#	—	—		#
		CF _y (cm)			#	—	—		#
I _{PA,3} @IM _{máx.} (W/cm ²)		264							
Condições do controle de operação	Controle 1: Tipo de exame		Pro						
	Controle 2: Otimização		Pen						
	Controle 3: Profundidade		2,5–3,2						
	Controle 4: MB		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 são aplicáveis a este transdutor/modo.

Tabela 11: Modelo do transdutor: C8x Modo de operação: Modo M

Rótulo do índice			IM	ITM			ITO	ITC	
				Varredura	Sem varredura		Sem varredura		
					A _{abt} <1	A _{abt} >1			
Valor do índice máximo global			1,4	—	(a)	—	(a)	(b)	
Parâmetro acústico associado	Pr.3 (MPa)	3,16							
	W ₀ (mW)		—	#			#	#	
	mín. de [W _{.3} (z ₁), I _{TA.3} (z ₁)] (mW)					—			
	z ₁ (cm)					—			
	Z _{bp} (cm)					—			
	Z _{sp} (cm)	1,1					#		
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)						#		
	F _c (MHz)	5,07	—	#	—		#	#	
	Dim de A _{abt}	X (cm)		—	#	—		#	#
		Y (cm)		—	#	—		#	#
Outras informações	PD (µs)	0,427							
	PRF (Hz)	800							
	p _r @PII _{máx.} (MPa)	3,83							
	d _{eq} @PII _{máx.} (cm)						#		
	Comprimento focal	CF _x (cm)		—	#	—			#
		CF _y (cm)		—	#	—			#
I _{PA.3} @IM _{máx.} (W/cm ²)	482								
Condições do controle de operação	Controle 1: Tipo de exame	Pro							
	Controle 2: Otimização	Pen							
	Controle 3: Profundidade	4,2							

(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 são aplicáveis a este transdutor/modo.

Tabela 12: Modelo do transdutor: C8x Modo de operação: Cores/CPD

Rótulo do índice			IM	ITM		ITO	ITC	
				Varredura	Sem varredura			Sem varredura
					$A_{abt} < 1$	$A_{abt} > 1$		
Valor do índice máximo global			1,4	(a)	—	—	(b)	
Parâmetro acústico associado	Pr.3 (MPa)		3,18					
	W_0 (mW)			#	—	—	#	
	mín. de $[W_{.3}(z_1), I_{TA.3}(z_1)]$ (mW)					—		
	z_1 (cm)					—		
	Z_{bp} (cm)					—		
	Z_{sp} (cm)		0,8				—	
	$d_{eq}(Z_{sp})$ (cm)						—	
	F_c (MHz)		4,82	#	—	—	—	#
	Dim de A_{abt}	X (cm)		#	—	—	—	#
	Y (cm)		#	—	—	—	#	
Outras informações	PD (μs)		0,694					
	PRF (Hz)		2.548					
	$p_r@PII_{m\acute{a}x.}$ (MPa)		3,63					
	$d_{eq}@PII_{m\acute{a}x.}$ (cm)						—	
	Comprimento focal	CF_x (cm)		#	—	—		#
		CF_y (cm)		#	—	—		#
Condições do controle de operação	$I_{PA.3}@IM_{m\acute{a}x.}$ (W/cm^2)		555					
	Controle 1: Tipo de exame		Pro					
	Controle 2: Modo		CVD					
	Controle 3: Otimização 2D/Profundidade		Pen / 1,5–1,9					
	Controle 4: Otimização de cores/PRF		Alta / Qualquer					
	Controle 5: Posição/tamanho da caixa de cores		Curta e estreita / Qualquer					

(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 são aplicáveis a este transdutor/modo.

Tabela 13: Modelo do transdutor: C8x Modo de operação: Doppler DP

Rótulo do índice			IM	ITM		ITO	ITC	
				Varredura	Sem varredura			Sem varredura
					$A_{abt}<1$	$A_{abt}>1$		
Valor do índice máximo global			1,2	—	(a)	—	2,0	(b)
Parâmetro acústico associado	Pr.3	(MPa)	2,59					
	W_0	(mW)		—	#		36,0	#
	mín. de $[W_{.3}(z_1), I_{TA.3}(z_1)]$	(mW)				—		
	z_1	(cm)				—		
	Z_{bp}	(cm)				—		
	Z_{sp}	(cm)	1,1				1,10	
	$d_{eq}(Z_{sp})$	(cm)					0,28	
	F_c	(MHz)	4,79	—	#	—	4,79	#
	Dim de A_{abt}	X (cm)		—	#	—	1,12	#
	Y (cm)		—	#	—	0,40	#	
Outras informações	PD	(μ s)	1,131					
	PRF	(Hz)	1.008					
	$p_r@PII_{m\acute{a}x.}$	(MPa)	3,10					
	$d_{eq}@PII_{m\acute{a}x.}$	(cm)					0,28	
	Comprimento focal	CF_x (cm)		—	#	—		#
		CF_y (cm)		—	#	—		#
$I_{PA.3}@IM_{m\acute{a}x.}$	(W/cm ²)	296						
Condições do controle de operação	Controle 1: Tipo de exame		Pro				Pro	
	Controle 2: Tamanho do volume da amostra		1 mm				1 mm	
	Controle 3: Posição do volume da amostra		Zona 5				Zona 5	
	Controle 4: PRF		1.008				3.125	

(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 são aplicáveis a este transdutor/modo.

Tabela 14: Modelo do transdutor: C35x Modo de operação: 2D

Rótulo do índice			IM	ITM		ITO	ITC	
				Varredura	Sem varredura			Sem varredura
					A _{abt} <1	A _{abt} >1		
Valor do índice máximo global			1,0	(a)	—	—	(b)	
Parâmetro acústico associado	Pr.3 (MPa)		1,8					
	W ₀ (mW)			#	—	—	#	
	mín. de [W _{.3} (z ₁), I _{TA.3} (z ₁)] (mW)					—		
	z ₁ (cm)					—		
	Z _{bp} (cm)					—		
	Z _{sp} (cm)						—	
	z@PII _{.3} máx. (cm)		3,3					
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)						—	
	F _c (MHz)		3,4	#	—	—	—	#
	Dim de A _{abt}	X (cm)		#	—	—	—	#
	Y (cm)		#	—	—	—	#	
Outras informações	PD (µs)		1,111					
	PRF (Hz)		1.021					
	p _r @PII _{máx.} (MPa)		2,61					
	d _{eq} @PII _{máx.} (cm)						—	
	Comprimento focal	CF _x (cm)			#	—	—	#
		CF _y (cm)			#	—	—	#
	I _{PA.3} @IM _{máx.} (W/cm ²)		250					
Condições do controle de operação	Controle 1: Tipo de exame		Msk					
	Controle 2: Otimização		Res					
	Controle 3: Profundidade		8,3 cm					
	Controle 4: MB		N/D					
	Controle 5: Visão da agulha		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 são aplicáveis a este transdutor/modo.

Tabela 15: Modelo do transdutor: C35x Modo de operação: Doppler DP

Rótulo do índice			IM	ITM		ITO	ITC	
				Varredura	Sem varredura			Sem varredura
					$A_{abt}<1$	$A_{abt}>1$		
Valor do índice máximo global			(a)	—	1,5	—	2,6	(b)
Parâmetro acústico associado	Pr.3	(MPa)	#					
	W_0	(mW)		—	71,1		47,1	#
	mín. de $[W_{.3}(z_1), I_{TA.3}(z_1)]$	(mW)				—		
	z_1	(cm)				—		
	Z_{bp}	(cm)				—		
	Z_{sp}	(cm)					0,50	
	$z@PII_{.3máx.}$	(cm)	#					
	$d_{eq}(Z_{sp})$	(cm)					0,36	
	F_c	(MHz)	#	—	4,35	—	4,37	#
	Dim de A_{abt}	X (cm)		—	1,28	—	0,26	#
	Y (cm)		—	0,80	—	0,80	#	
Outras informações	PD	(μ s)	#					
	PRF	(Hz)	#					
	$p_r@PII_{máx.}$	(MPa)	#					
	$d_{eq}@PII_{máx.}$	(cm)					0,28	
	Comprimento focal	CF_x (cm)		—	8,42	—		#
		CF_y (cm)		—	5,00	—		#
	$I_{PA.3}@IM_{máx.}$	(W/cm ²)	#					
Condições do controle de operação	Controle 1: Tipo de exame				Espinha		Espinha	
	Controle 2: Tamanho do volume da amostra				2 mm		1 mm	
	Controle 3: Posição do volume da amostra				Zona 5		Zona 0	
	Controle 4: PRF				6.250		15.625	

(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 são aplicáveis a este transdutor/modo.

Tabela 16: Modelo do transdutor: HFL38xi Uso oftálmico Modo de operação: 2D

Rótulo do índice			IM	ITM		ITO	ITC		
				Varredura	Sem varredura			Sem varredura	
					$A_{abt} < 1$	$A_{abt} > 1$			
Valor do índice máximo global			0,17	$\leq 0,01$	—	—	(b)		
Parâmetro acústico associado	Pr.3 (MPa)		0,43						
	W_0 (mW)			0,21	—	—	#		
	mín. de $[W_{.3}(z_1), I_{TA.3}(z_1)]$ (mW)					—			
	z_1 (cm)					—			
	Z_{bp} (cm)					—			
	Z_{sp} (cm)						—		
	$z@PII_{.3máx.}$ (cm)		2,1						
	$d_{eq}(Z_{sp})$ (cm)						—		
	F_c (MHz)		6,59	6,75	—	—	—	#	
	Dim de A_{abt}	X (cm)			0,88	—	—	—	#
Y (cm)				0,40	—	—	—	#	
Outras informações	PD (μs)		0,117						
	PRF (Hz)		11.339						
	$p_r@PII_{máx.}$ (MPa)		0,70						
	$d_{eq}@PII_{máx.}$ (cm)						—		
	Comprimento focal	CF_x (cm)			2,65	—	—		#
		CF_y (cm)			2,44	—	—		#
$I_{PA.3}@IM_{máx.}$ (W/cm^2)			11,4						
Condições do controle de operação	Controle 1: Tipo de exame		Oph	Oph					
	Controle 2: Otimização		Pen	Res					
	Controle 3: Profundidade		4,9 cm	4,9 cm					
	Controle 4: MB		Ligado	Ligado					

(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 são aplicáveis a este transdutor/modo.

Tabela 17: Modelo do transdutor: HFL38xi Uso oftálmico Modo de operação: Modo M

Rótulo do índice			IM	ITM		ITO	ITC	
				Varredura	Sem varredura			Sem varredura
					$A_{abt}<1$	$A_{abt}>1$		
Valor do índice máximo global			0,17	—	$\leq 0,01$	—	$\leq 0,01$	(b)
Parâmetro acústico associado	Pr.3 (MPa)		0,44	—				
	W_0 (mW)			—	0,087		0,064	#
	mín. de $[W_{.3}(z_1), I_{TA.3}(z_1)]$ (mW)					—		
	z_1 (cm)					—		
	Z_{bp} (cm)					—		
	Z_{sp} (cm)						1,10	
	$z@PII_{.3máx.}$ (cm)		1,0					
	$d_{eq}(Z_{sp})$ (cm)						0,12	
	F_c (MHz)		6,58	—	6,86	—	6,78	#
	Dim de A_{abt}	X (cm)		—	0,68	—	0,44	#
	Y (cm)		—	0,40	—	0,40	#	
Outras informações	PD (μs)		0,123					
	PRF (Hz)		800					
	$p_r@PII_{máx.}$ (MPa)		0,55					
	$d_{eq}@PII_{máx.}$ (cm)						0,12	
	Comprimento focal	CF_x (cm)		—	2,00	—		#
		CF_y (cm)		—	2,44	—		#
	$I_{PA.3}@IM_{máx.}$ (W/cm^2)		10,3					
Condições do controle de operação	Controle 1: Tipo de exame		Oph		Oph		Oph	
	Controle 2: Otimização		Pen		Res		Res	
	Controle 3: Profundidade		1,5 cm		6,0 cm		4,0 cm	
<p>(a) Este índice não é exigido para este modo de operação; o valor é <1.</p> <p>(b) Este transdutor não é previsto para uso transcraniano ou cefálico neonatal.</p> <p># 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.)</p> <p>— Os dados não são aplicáveis a este transdutor/modo.</p>								

Tabela 18: Modelo do transdutor: HFL38xi Uso oftálmico Modo de operação: Cores/CPD

Rótulo do índice			IM	ITM		ITO	ITC	
				Varredura	Sem varredura			Sem varredura
					$A_{abt} < 1$	$A_{abt} > 1$		
Valor do índice máximo global			0,17	0,02	—	—	(b)	
Parâmetro acústico associado	Pr.3 (MPa)		0,39					
	W_0 (mW)			0,75	—		#	
	mín. de $[W_{.3}(z_1), I_{TA.3}(z_1)]$ (mW)					—		
	z_1 (cm)					—		
	Z_{bp} (cm)					—		
	Z_{sp} (cm)						—	
	$z@PII_{.3máx.}$ (cm)		0,9					
	$d_{eq}(Z_{sp})$ (cm)						—	
	F_c (MHz)		5,34	5,37	—	—	—	#
	Dim de A_{abt}	X (cm)		0,76	—	—	—	#
	Y (cm)		0,40	—	—	—	#	
Outras informações	PD (μs)		0,533					
	PRF (Hz)		4.537					
	$p_r@PII_{máx.}$ (MPa)		0,46					
	$d_{eq}@PII_{máx.}$ (cm)						—	
	Comprimento focal	CF_x (cm)		2,65	—	—		#
		CF_y (cm)		2,44	—	—		#
	$I_{PA.3}@IM_{máx.}$ (W/cm^2)		5,5					
Condições do controle de operação	Controle 1: Tipo de exame		Oph	Oph				
	Controle 2: Modo		CVD	CVD				
	Controle 3: Otimização 2D/Profundidade		Pen/ 1,5 cm	Pen/ 4,9 cm				
	Controle 4: Otimização de cores/PRF		Alta/ 7.813	Alta/ 6.944				
	Controle 5: Posição/tamanho da caixa de cores		Fundo/ Pequeno	Pad/ Estreito				

(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 são aplicáveis a este transdutor/modo.

Tabela 19: Modelo do transdutor: HFL38xi Uso oftálmico Modo de operação: Doppler DP

Rótulo do índice			IM	ITM			ITO	ITC
				Varredura	Sem varredura		Sem varredura	
					A _{abt} <1	A _{abt} >1		
Valor do índice máximo global			0,18	—	0,09	—	0,17	(b)
Parâmetro acústico associado	Pr.3	(MPa)	0,41	—	—	—	—	—
	W ₀	(mW)	—	—	3,56	—	3,56	#
	mín. de [W ₃ (z ₁), I _{TA,3} (z ₁)]	(mW)	—	—	—	—	—	—
	z ₁	(cm)	—	—	—	—	—	—
	Z _{bp}	(cm)	—	—	—	—	—	—
	Z _{sp}	(cm)	—	—	—	—	1,64	—
	z@PII ₃ máx.	(cm)	0,9	—	—	—	—	—
	d _{eq} (Z _{sp})	(cm)	—	—	—	—	0,31	—
	F _c	(MHz)	5,34	—	5,33	—	5,33	#
	Dim de A _{abt}	X (cm)	—	—	1,08	—	1,08	#
	Y (cm)	—	—	0,40	—	0,40	#	
Outras informações	PD	(µs)	1,28	—	—	—	—	—
	PRF	(Hz)	1.302	—	—	—	—	—
	p _r @PII _{máx.}	(MPa)	0,48	—	—	—	—	—
	d _{eq} @PII _{máx.}	(cm)	—	—	—	—	0,19	—
	Comprimento focal	CF _x (cm)	—	—	3,72	—	—	#
		CF _y (cm)	—	—	2,44	—	—	#
Condições do controle de operação	I _{PA,3} @IM _{máx.}	(W/cm ²)	6,6	—	—	—	—	—
	Controle 1: Tipo de exame		Oph	—	Oph	—	Oph	—
	Controle 2: Tamanho do volume da amostra		1 mm	—	10 mm	—	10 mm	—
	Controle 3: Posição do volume da amostra		Zona 1	—	Zona 7	—	Zona 7	—
	Controle 4: PRF		1.302	—	10.417	—	10.417	—

(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 são aplicáveis a este transdutor/modo.

Supplement bij gebruikershandleiding SonoSite Edge II en SonoSite SII

Inleiding	121
Conventies in het document	121
Help	122
Beeldvorming	123
Een transducer en onderzoekstype kiezen	123
Naald visualiseren	125
Reinigen en desinfecteren	126
Veiligheid	127
Compatibele accessoires en randapparatuur	127
Akoestisch vermogen	127
Richtlijnen voor het verminderen van MI en TI	127
Vermogensweergave	128
Stijging van de oppervlaktetemperatuur van de transducer	129
Tabellen voor akoestisch vermogen	130

Inleiding

Dit supplement bij gebruikershandleiding biedt informatie over:

- ▶ De C8x- en C35x-transducers zijn nu compatibel met de SonoSite Edge II en SonoSite SII ultrasonische systemen
- ▶ De HFL38xi oftalmologisch onderzoek is nu verkrijgbaar met de SonoSite Edge II en SonoSite SII ultrasonische systemen

Conventies in het document

Het document volgt deze conventies:

- ▶ Een **WAARSCHUWING** beschrijft de voorzorgsmaatregelen die noodzakelijk zijn om letsel of overlijden te voorkomen.
- ▶ **Let op** beschrijft voorzorgsmaatregelen die noodzakelijk zijn om de producten te beschermen.
- ▶ Een **Opmerking** geeft aanvullende informatie.
- ▶ Stappen die van een nummer en letter zijn voorzien, moeten in een specifieke volgorde worden uitgevoerd.
- ▶ Lijsten met opsommingstekens geven informatie in lijstvorm weer, maar bevatten geen volgorde.
- ▶ Procedures bestaande uit één stap beginnen met ❖.

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

Help

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

Telefoonnummer (VS of Canada)	+1-877-657-8118
Telefoonnummer (buiten de VS of Canada)	+1-425-951-1330 of neem contact op met de plaatselijke vertegenwoordiger
Fax	+1-425-951-6700
E-mail	ffss-service@fujifilm.com
Website	www.sonosite.com
Europees servicecentrum	Hoofdtelefoonnr.: +31 20 751 2020 Engelstalige ondersteuning: +44 14 6234 1151 Franstalige ondersteuning: +33 1 8288 0702 Duitstalige ondersteuning: +49 69 8088 4030 Italiaanstalige ondersteuning: +39 02 9475 3655 Spaanstalige ondersteuning: +34 91 123 8451
Servicecentrum voor Azië	+65 6380-5581

Gedrukt in de VS.

Beeldvorming

Een transducer en onderzoekstype kiezen

Tabel 1: Beeldvormingsmodi en onderzoeken beschikbaar per transducer

Transducer	Onderzoekstype ^a	Beeldvormingsmodus				
		2D ^b M-mode	CPD ^c	Kleur ^c	PW Doppler ^d	CW Doppler ^d
C8x	Pro	✓	✓	✓	✓	
C35x	Abd	✓	✓	✓	✓	
	Msk	✓	✓	✓	✓	
	Nrv	✓	✓	✓	✓	
	OB	✓	✓	✓	✓	
	Spn	✓	✓	✓	✓	

^aHieronder volgen de afkortingen van de onderzoekstypen: Abd = abdomen, Art = arterieel, Bre = borst, Crd = cardiaal, Gyn = gynaecologie, Msk = spieren en botten, Neo = neonataal, Nrv = zenuw, OB = verloskunde, Oph = oftalmologisch, Orb = orbitaal, Pro = prostaat, SmP = kleine lichaamsdelen, Spn = wervelkolom, Sup = oppervlakkig, TCD = transcraniale Doppler, Ven = veneus.

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

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

^dCW en PW Doppler-beeldvorming zijn niet beschikbaar op het SonoSite SII ultrasone systeem.

Tabel 1: Beeldvormingsmodi en onderzoeken beschikbaar per transducer (vervolg)

Transducer	Onderzoekstype ^a	Beeldvormingsmodus				
		2D ^b M-mode	CPD ^c	Kleur ^c	PW Doppler ^d	CW Doppler ^d
HFL38xi	Art	✓	✓	✓	✓	
	Bre	✓	✓	✓	✓	
	Lung	✓	✓	✓	✓	
	Msk	✓	✓	✓	✓	
	Nrv	✓	✓	✓	✓	
	Oph	✓	✓	✓	✓	
	SmP	✓	✓	✓	✓	
	Ven	✓	✓	✓	✓	

^aHieronder volgen de afkortingen van de onderzoekstypen: Abd = abdomen, Art = arterieel, Bre = borst, Crd = cardiaal, Gyn = gynaecologie, Msk = spieren en botten, Neo = neonataal, Nrv = zenuw, OB = verloskunde, Oph = oftalmologisch, Orb = orbitaal, Pro = prostaat, SmP = kleine lichaamsdelen, Spn = wervelkolom, Sup = oppervlakkig, TCD = transcraniale Doppler, Ven = veneus.

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

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

^dCW en PW Doppler-beeldvorming zijn niet beschikbaar op het SonoSite SII ultrasone systeem.

Naald visualiseren

Tabel 2: Transducers en onderzoekstypen die beschikbaar zijn met Steep Needle Profiling

Transducer	Arterieel	Borst	Spieren en botten	Zenuw	Kleine lichaamsdelen	Veneus	Wervelkolom
C35x			✓	✓			✓
rC60xi standaard/ versterkt			✓	✓			
HFL38xi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
HFL50x		✓	✓	✓	✓		
HSL25x	✓		✓	✓		✓	
L25x	✓		✓	✓		✓	
L38xi standaard/ versterkt				✓			

Reinigen en desinfecteren

Tabel 3: Goedgekeurde reinigingsmiddelen

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

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

^bGoedgekeurd voor gebruik als een midden-niveau desinfectiemiddel voor mycobacteriën.

^cDe P11x-transducer heeft geen licentie voor gebruik in Canada.

^dDe L52x-transducer is uitsluitend bestemd voor diergeneeskundig gebruik.

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

Tabel 4: Compatibele desinfectiemiddelen van hoog niveau

Desinfectie-middel	Compatibele transducers	Temperatuur	Weekduur in desinfectiemiddel
Cidex	C8x, C11x, C35x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, P10x, P11x ^a , rC60xi, rP19x	25 °C	45 minuten
Cidex OPA	C8x, C11x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, L52x ^b , P10x, rC60xi, rP19x	20 °C	12 minuten
Revital-OX Resert	C35x	20 °C	8 minuten

^aDe P11x-transducer heeft geen licentie voor gebruik in Canada.

^bDe L52x-transducer is uitsluitend bestemd voor diergeneeskundig gebruik.

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

Veiligheid

Compatibele accessoires en randapparatuur

Tabel 5: Accessoires en randapparatuur



Beschrijving	Maximale kabellengte
C8x-transducer	1,8 m
C35x-transducer	1,7 m

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 of aan de binnenzijde van de transducerconnector.

Akoestisch vermogen

Richtlijnen voor het verminderen van MI en TI

Tabel 6: Richtlijnen voor het verminderen van MI

Transducer	Diepte
C8x	
C35x	




Verminder of verlaag de instelling van de parameter om MI te verminderen




Vergroot of verhoog de instelling van de parameter om MI te verminderen

Tabel 7: Richtlijnen voor het verminderen van TI

Transducer	CPD-instellingen						PW-instellingen
	Breedte vak	Hoogte vak	Diepte vak	PRF	Diepte	Optimaliseren	
C8x	↓					↑	↓ (Diepte)
C35x	↑			↓	↑		↓ (Diepte)

 Verminder of verlaag de instelling van de parameter om TI te verminderen.

 Vergroot of verhoog de instelling van de parameter om TI te verminderen.

Vermogensweergave

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

Transducer	Index	2D/ M-Mode	CPD/ Kleur	PW Doppler	CW Doppler
C8x	MI	Ja	Ja	Ja	-
	TIC, TIB of TIS	Nee	Nee	Ja	-
C35x	MI	Ja	Nee	Nee	-
	TIC, TIB of TIS	Nee	Nee	Ja	-

Zelfs wanneer MI minder is dan 1,0, biedt het systeem een doorlopende weergave van MI in realtime in alle beeldvormingsmodi in stappen van 0,1.

Het systeem voldoet aan de normen voor vermogensweergave voor TI en biedt een doorlopende weergave van TI in realtime in alle beeldvormingsmodi in stappen van 0,1.

De TI bestaat uit drie indices die door de gebruiker kunnen worden geselecteerd, en slechts een van deze wordt weergegeven. Om de TI juist weer te geven en te voldoen aan het ALARA-principe, selecteert de gebruiker een geschikte TI op basis van het specifieke onderzoek dat wordt uitgevoerd. FUJIFILM SonoSite levert een kopie van *AIUM Medical Ultrasound Safety* (Veiligheid van medische ultrageluidstoepassingen) die richtlijnen bevat om te bepalen welke TI geschikt is.

Stijging van de oppervlaktetemperatuur van de transducer

Tabel 9: Stijging oppervlaktetemperatuur transducer, extern gebruik (oc)

Test	C8x	C35x
Stilstaande lucht	11,3	15,3
Gesimuleerd gebruik	5,5	8,5

Tabellen voor akoestisch vermogen

Tabel 10: Transducermodel: C8x Bedieningsmodus: 2D

Indexlabel			M.I.	TIS			TIB	TIC
				Scan	Zonder scan		Zonder scan	
					$A_{aprt} < 1$	$A_{aprt} > 1$		
Algemene maximale indexwaarde			1,1	(a)	-	-	-	(b)
Gekoppelde akoestische parameter	Pr,3	(MPa)	2,48					
	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)	1,2				-	
	d _{eq} (Z _{sp})	(cm)					-	
	F _c	(MHz)	5,53	#	-	-	-	#
Dim. van A _{aprt}	X (cm)		#	-	-	-	#	
	Y (cm)		#	-	-	-	#	
Overige informatie	PD	(µsec)	0,239					
	PRF	(Hz)	9524					
	p _r @PII _{max}	(MPa)	3,11					
	d _{eq} @PII _{max}	(cm)					-	
	Brandpuntlengte	BPL _x	(cm)	#	-	-		#
		BPL _y	(cm)	#	-	-		#
	I _{PA0,3} @MI _{max}	(W/cm ²)	264					
Bedrijfs-bedienings-omstandigheden	Bedieningselement 1: Onderzoekstype		Pro					
	Bedieningselement 2: Optimalisatie		Pen					
	Bedieningselement 3: Diepte		2,5 - 3,2					
	Bedieningselement 4: MB		Uit					

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

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

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

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

Tabel 11: Transducermodel: C8x Bedieningsmodus: M-mode

Indexlabel			M.I.	TIS		TIB	TIC	
				Scan	Zonder scan			Zonder scan
					$A_{aprt} < 1$	$A_{aprt} > 1$		
Algemene maximale indexwaarde			1,4	-	(a)	-	(a)	(b)
Gekoppelde akoestische parameter	Pr.3	(MPa)	3,16					
	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)	1,1				#	
	$d_{eq}(Z_{sp})$	(cm)					#	
	F_c	(MHz)	5,07	-	#	-	#	#
	Dim. van A_{aprt}	X (cm)		-	#	-	#	#
		Y (cm)		-	#	-	#	#
Overige informatie	PD	(μ sec)	0,427					
	PRF	(Hz)	800					
	$p_r@PII_{max}$	(MPa)	3,83					
	$d_{eq}@PII_{max}$	(cm)					#	
	Brandpuntlengte	BPL_x (cm)		-	#	-		#
		BPL_y (cm)		-	#	-		#
Bedrijfs-bedienings-omstandigheden	Bedieningselement 1: Onderzoekstype		Pro					
	Bedieningselement 2: Optimalisatie		Pen					
	Bedieningselement 3: Diepte		4,2					

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

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

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

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

Tabel 12: Transducermodel: C8x Bedieningsmodus: Kleur, CPD

Indexlabel			M.I.	TIS		TIB	TIC	
				Scan	Zonder scan			Zonder scan
					A _{aprt} <1	A _{aprt} > 1		
Algemene maximale indexwaarde			1,4	(a)	-	-	(b)	
Gekoppelde akoestische parameter	Pr.3	(MPa)	3,18					
	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)	0,8				-	
	d _{eq} (Z _{sp})	(cm)					-	
	F _c	(MHz)	4,82	#	-	-	-	#
	Dim. van A _{aprt}	X (cm)		#	-	-	-	#
Y (cm)			#	-	-	-	#	
Overige informatie	PD	(µsec)	0,694					
	PRF	(Hz)	2548					
	p _r @PII _{max}	(MPa)	3,63					
	d _{eq} @PII _{max}	(cm)					-	
	Brandpuntlengte	BPL _x (cm)		#	-	-		#
		BPL _y (cm)		#	-	-		#
I _{PA0,3} @MI _{max}	(W/cm ²)	555						
Bedrijfs-bedienings-omstandigheden	Bedieningselement 1: Onderzoekstype		Pro					
	Bedieningselement 2: Modus		CVD					
	Bedieningselement 3: 2D-optimalisatie/diepte		Pen / 1,5 – 1,9					
	Bedieningselement 4: Kleuroptimalisatie/PRF		Hoog/ alle					
	Bedieningselement 5: Positie/grootte kleurenvak		Kort & smal/alle					

(a) Deze index is niet vereist voor deze bedieningsmodus; waarde is < 1.
(b) Deze transducer is niet bedoeld voor transcraniaal of neonataal cefaal gebruik.
Er zijn geen gegevens gerapporteerd voor deze bedieningstoestand, omdat de algemene maximale indexwaarde niet is gerapporteerd voor de vermelde reden. (Raadpleeg lijn algemene maximale indexwaarde.)
— Gegevens zijn niet van toepassing op deze transducer/modus.

Tabel 13: Transducermodel: C8x Bedieningsmodus: PW Doppler

Indexlabel			M.I.	TIS		TIB	TIC	
				Scan	Zonder scan			Zonder scan
					$A_{aprt} < 1$	$A_{aprt} > 1$		
Algemene maximale indexwaarde			1,2	-	(a)	-	2,0	(b)
Gekoppelde akoestische parameter	Pr.3	(MPa)	2,59					
	W_0	(mW)		-	#		36,0	#
	min van $[W_{0,3}(z_1), I_{TA0,3}(z_1)]$	(mW)				-		
	z_1	(cm)				-		
	Z_{bp}	(cm)				-		
	Z_{sp}	(cm)	1,1				1,10	
	$d_{eq}(Z_{sp})$	(cm)					0,28	
	F_c	(MHz)	4,79	-	#	-	4,79	#
	Dim. van A_{aprt}	X (cm)		-	#	-	1,12	#
	Y (cm)		-	#	-	0,40	#	
Overige informatie	PD	(μ sec)	1,131					
	PRF	(Hz)	1008					
	$p_r@PII_{max}$	(MPa)	3,10					
	$d_{eq}@PII_{max}$	(cm)					0,28	
	Brandpuntlengte	BPL_x (cm)		-	#	-		#
		BPL_y (cm)		-	#	-		#
Bedrijfs- bedienings- omstandigheden	Bedieningselement 1: Onderzoekstype		Pro				Pro	
	Bedieningselement 2: Monstervolumegrootte		1 mm				1 mm	
	Bedieningselement 3: Monstervolumepositie		Zone 5				Zone 5	
	Bedieningselement 4: PRF		1008				3125	

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

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

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

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

Tabel 14: Transducermodel: C35x Bedieningsmodus: 2D

Indexlabel			M.I.	TIS		TIB	TIC	
				Scan	Zonder scan			Zonder scan
					$A_{aprt} < 1$	$A_{aprt} > 1$		
Algemene maximale indexwaarde			1,0	(a)	-	-	(b)	
Gekoppelde akoestische parameter	Pr.3 (MPa)		1,8					
	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)						-	
	$z@PII_{0,3max}$ (cm)		3,3					
	$d_{eq}(Z_{sp})$ (cm)						-	
	F_c (MHz)		3,4	#	-	-	-	#
	Dim. van A_{aprt}	X (cm)		#	-	-	-	#
	Y (cm)		#	-	-	-	#	
Overige informatie	PD (μ sec)		1,111					
	PRF (Hz)		1021					
	$p_r@PII_{max}$ (MPa)		2,61					
	$d_{eq}@PII_{max}$ (cm)						-	
	Brandpuntlengte	BPL_x (cm)		#	-	-		#
		BPL_y (cm)		#	-	-		#
Bedrijfs- bedienings- omstandigheden	Bedieningselement 1: Onderzoekstype		Msk					
	Bedieningselement 2: Optimalisatie		Res					
	Bedieningselement 3: Diepte		8,3 cm					
	Bedieningselement 4: MB		N.v.t.					
	Bedieningselement 5: Naaldzichtbaarheid		Aan					

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

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

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

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

Tabel 15: Transducermodel: C35x Bedieningsmodus: PW Doppler

Indexlabel			M.I.	TIS			TIB	TIC
				Scan	Zonder scan		Zonder scan	
					$A_{aprt} < 1$	$A_{aprt} > 1$		
Algemene maximale indexwaarden			(a)	-	1,5	-	2,6	(b)
Gekoppelde akoestische parameter	Pr.3	(MPa)	#					
	W_0	(mW)		-	71,1		47,1	#
	min van $[W_{0,3}(z_1), I_{TA0,3}(z_1)]$	(mW)				-		
	z_1	(cm)				-		
	Z_{bp}	(cm)				-		
	Z_{sp}	(cm)					0,50	
	$z@PII_{0,3max}$	(cm)	#					
	$d_{eq}(Z_{sp})$	(cm)					0,36	
	F_c	(MHz)	#	-	4,35	-	4,37	#
	Dim. van A_{aprt}	X (cm)		-	1,28	-	0,26	#
	Y (cm)		-	0,80	-	0,80	#	
Overige informatie	PD	(μ sec)	#					
	PRF	(Hz)	#					
	$p_r@PII_{max}$	(MPa)	#					
	$d_{eq}@PII_{max}$	(cm)					0,28	
	Brandpuntlengte	BPL_x (cm)		-	8,42	-		#
		BPL_y (cm)		-	5,00	-		#
	$I_{PA0,3}@MI_{max}$	(W/cm^2)	#					
Bedrijfs- bedienings- omstandigheden	Bedieningselement 1: Onderzoekstype				Wervel- kolom		Wervelko- lom	
	Bedieningselement 2: Monstervolumegrootte				2 mm		1 mm	
	Bedieningselement 3: Monstervolumepositie				Zone 5		Zone 0	
	Bedieningselement 4: PRF				6250		15625	

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

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

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

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

Tabel 16: Transducermodel: HFL38xi oftalmologisch gebruik Bedieningsmodus: 2D

Indexlabel			M.I.	TIS		TIB	TIC	
				Scan	Zonder scan			Zonder scan
					A _{aprt} <1	A _{aprt} >1		
Algemene maximale indexwaarde			0,17	≤ 0,01	-	-	(b)	
Gekoppelde akoestische parameter	Pr.3	(MPa)	0,43					
	W ₀	(mW)		0,21	-		#	
	min van [W _{0,3} (z ₁), I _{TA0,3} (z ₁)]	(mW)				-		
	z ₁	(cm)				-		
	Z _{bp}	(cm)				-		
	Z _{sp}	(cm)					-	
	z@PII _{0,3max}	(cm)	2,1					
	d _{eq} (Z _{sp})	(cm)					-	
	F _c	(MHz)	6,59	6,75	-	-	-	#
	Dim. van A _{aprt}	X (cm)		0,88	-	-	-	#
Y (cm)			0,40	-	-	-	#	
Overige informatie	PD	(μsec)	0,117					
	PRF	(Hz)	11339					
	p _r @PII _{max}	(MPa)	0,70					
	d _{eq} @PII _{max}	(cm)					-	
	Brandpuntlengte	BPL _x	(cm)		2,65	-	-	#
		BPL _y	(cm)		2,44	-	-	#
	I _{PA0,3} @MI _{max}	(W/cm ²)	11,4					
Bedrijfs-bedienings-omstandigheden	Bedieningselement 1: Onderzoekstype		Oph	Oph				
	Bedieningselement 2: Optimalisatie		Pen	Res				
	Bedieningselement 3: Diepte		4,9 cm	4,9 cm				
	Bedieningselement 4: MB		Aan	Aan				

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

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

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

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

Tabel 17: Transducermodel: HFL38xi oftalmologisch gebruik Bedieningsmodus: M-mode

Indexlabel			M.I.	TIS			TIB	TIC	
				Scan	Zonder scan		Zonder scan		
					$A_{aprt} < 1$	$A_{aprt} > 1$			
Algemene maximale indexwaarden			0,17	-	$\leq 0,01$	-	$\leq 0,01$	(b)	
Gekoppelde akoestische parameter	Pr.3	(MPa)	0,44						
	W_0	(mW)		-	0,087		0,064	#	
	min van [$W_{0,3}(z_1)$, $I_{TA0,3}(z_1)$]	(mW)				-			
	z_1	(cm)				-			
	Z_{bp}	(cm)				-			
	Z_{sp}	(cm)					1,10		
	$z@PII_{0,3max}$	(cm)	1,0						
	$d_{eq}(Z_{sp})$	(cm)					0,12		
	F_c	(MHz)	6,58	-	6,86	-	6,78	#	
	Dim. van A_{aprt}	X (cm)		-	0,68	-	0,44	#	
	Y (cm)		-	0,40	-	0,40	#		
Overige informatie	PD	(μ sec)	0,123						
	PRF	(Hz)	800						
	$p_r@PII_{max}$	(MPa)	0,55						
	$d_{eq}@PII_{max}$	(cm)					0,12		
	Brandpuntlengte	BPL_x	(cm)		-	2,00	-		#
		BPL_y	(cm)		-	2,44	-		#
$I_{PA0,3}@MI_{max}$	(W/cm^2)	10,3							
Bedrijfs-bedienings-omstandigheden	Bedieningselement 1: Onderzoekstype		Oph		Oph		Oph		
	Bedieningselement 2: Optimalisatie		Pen		Res		Res		
	Bedieningselement 3: Diepte		1,5 cm		6,0 cm		4,0 cm		

(a) Deze index is niet vereist voor deze bedieningsmodus; waarde is < 1.
(b) Deze transducer is niet bedoeld voor transcraniaal of neonataal cefaal gebruik.
Er zijn geen gegevens gerapporteerd voor deze bedieningstoestand, omdat de algemene maximale indexwaarde niet is gerapporteerd voor de vermelde reden. (Raadpleeg lijn algemene maximale indexwaarde.)
— Gegevens zijn niet van toepassing op deze transducer/modus.

Tabel 18: Transducermodel: HFL38xi oftalmologisch gebruik Bedieningsmodus: Kleur, CPD

Indexlabel			M.I.	TIS		TIB	TIC		
				Scan	Zonder scan			Zonder scan	
					$A_{aprt} < 1$	$A_{aprt} > 1$			
Algemene maximale indexwaarde			0,17	0,02	-	-	(b)		
Gekoppelde akoestische parameter	Pr.3	(MPa)	0,39						
	W_0	(mW)		0,75	-		#		
	min van [$W_{0,3}(z_1)$, $I_{TA0,3}(z_1)$]	(mW)				-			
	z_1	(cm)				-			
	Z_{bp}	(cm)				-			
	Z_{sp}	(cm)					-		
	$z@PII_{0,3max}$	(cm)	0,9						
	$d_{eq}(Z_{sp})$	(cm)					-		
	F_c	(MHz)	5,34	5,37	-	-	-	#	
	Dim. van A_{aprt}	X (cm)			0,76	-	-	-	#
Y (cm)				0,40	-	-	-	#	
Overige informatie	PD	(μ sec)	0,533						
	PRF	(Hz)	4537						
	$p_r@PII_{max}$	(MPa)	0,46						
	$d_{eq}@PII_{max}$	(cm)					-		
	Brandpuntlengte	BPL_x (cm)			2,65	-	-		#
		BPL_y (cm)			2,44	-	-		#
$I_{PA0,3}@MI_{max}$	(W/cm^2)	5,5							
Bedrijfs- bedienings- omstandigheden	Bedieningselement 1: Onderzoekstype		Oph	Oph					
	Bedieningselement 2: Modus		CVD	CVD					
	Bedieningselement 3: 2D-optimalisatie/diepte		Pen/ 1,5 cm	Pen/ 4,9 cm					
	Bedieningselement 4: Kleuroptimalisatie/PRF		Hoog/ 7813	Hoog/ 6944					
	Bedieningselement 5: Positie/grootte kleurenvak		Bodem/ klein	Opg/ smal					

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

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

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

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

Tabel 19: Transducermodel: *HFL38xi oftalmologisch gebruik* Bedieningsmodus: *PW Doppler*

Indexlabel			M.I.	TIS			TIB	TIC
				Scan	Zonder scan		Zonder scan	
					$A_{aprt} < 1$	$A_{aprt} > 1$		
Algemene maximale indexwaarde			0,18	-	0,09	-	0,17	(b)
Gekoppelde akoestische parameter	Pr.3	(MPa)	0,41					
	W_0	(mW)		-	3,56		3,56	#
	min van $[W_{0,3}(z_1), I_{TA0,3}(z_1)]$	(mW)				-		
	z_1	(cm)				-		
	Z_{bp}	(cm)				-		
	Z_{sp}	(cm)					1,64	
	$z@PII_{0,3max}$	(cm)	0,9					
	$d_{eq}(Z_{sp})$	(cm)					0,31	
	F_c	(MHz)	5,34	-	5,33	-	5,33	#
	Dim. van A_{aprt}	X (cm)		-	1,08	-	1,08	#
	Y (cm)		-	0,40	-	0,40	#	
Overige informatie	PD	(μ sec)	1,28					
	PRF	(Hz)	1302					
	$p_r@PII_{max}$	(MPa)	0,48					
	$d_{eq}@PII_{max}$	(cm)					0,19	
	Brandpuntlengte	BPL_x (cm)		-	3,72	-		#
		BPL_y (cm)		-	2,44	-		#
Bedrijfs-bedienings-omstandigheden	Bedieningselement 1: Onderzoekstype		Oph		Oph		Oph	
	Bedieningselement 2: Monstervolumegrootte		1 mm		10 mm		10 mm	
	Bedieningselement 3: Monstervolumepositie		Zone 1		Zone 7		Zone 7	
	Bedieningselement 4: PRF		1302		10417		10417	

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

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

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

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

SonoSite Edge II og SonoSite SII Tillæg til brugervejledning

Indledning	141
Dokumentkonventioner	141
Sådan får du hjælp	142
Billedbehandling	143
Valg af transducer og undersøgelsestype	143
Visualisering af nålen	145
Rengøring og desinficering	146
Sikkerhed	147
Kompatibelt tilbehør og eksternt udstyr	147
Akustisk udgangseffekt	147
Retningslinjer for reduktion af MI og TI	147
Visning af udgangseffekt	148
Stigning i transducerens overfladetemperatur	149
Tabeller over akustisk udgangseffekt	150

Indledning

Dette tillæg til brugervejledningen indeholder oplysninger om:

- ▶ C8x- og C35x-transducerne, som nu er kompatible med SonoSite Edge II- og SonoSite SII-ultralydssystemer
- ▶ En HFL38xi oftalmisk undersøgelse kan nu foretages med SonoSite Edge II- og SonoSite SII-ultralydssystemerne

Dokumentkonventioner

Dokumentet følger disse konventioner:

- ▶ Betegnelsen **ADVARSEL** angiver forholdsregler, der skal tages for at forhindre personskade eller død.
- ▶ Betegnelsen **Forsigtig** angiver forholdsregler, der skal tages for at forhindre skade på produkterne.
- ▶ Betegnelsen **Bemærk** leverer supplerende oplysninger.
- ▶ Nummererede trin med tal eller bogstaver skal udføres i en bestemt rækkefølge.
- ▶ Opstillinger med punkttegn er lister over oplysninger, hvor rækkefølgen er underordnet.
- ▶ Ettrinnsprocedurer starter med ♦.

Du kan se en beskrivelse af mærkningssymbolerne på produktet under "Mærkningssymboler" i brugervejledningen til ultralydssystemet.

Sådan får du hjælp

FUJIFILM SonoSites tekniske serviceafdeling kan kontaktes på følgende måde:

Telefon (USA eller Canada)	+1-877-657-8118
Telefon (uden for USA eller Canada)	+1-425-951-1330, eller ring til den lokale repræsentant
Fax	+1-425-951-6700
E-mail	ffss-service@fujifilm.com
Web	www.sonosite.com
Europæisk serviceafdeling	Hovednummer: +31 20 751 2020 Engelsk support: +44 14 6234 1151 Fransk support: +33 1 8288 0702 Tysk support: +49 69 8088 4030 Italiensk support: +39 02 9475 3655 Spansk support: +34 91 123 8451
Asiatisk serviceafdeling	+65 6380-5581

Trykt i USA.

Billedbehandling

Valg af transducer og undersøgelsestype

Tablet 1: Tilgængelige billeddannelsestyper og undersøgelser via transducer

Transducer	Undersøgelsestype ^a	Billeddannelsestype				
		2D ^b M-tilstand	CPD ^c	Farve ^c	PW- doppler ^d	CW- doppler ^d
C8x	Pro	✓	✓	✓	✓	
C35x	Abd	✓	✓	✓	✓	
	Msk	✓	✓	✓	✓	
	Nrv	✓	✓	✓	✓	
	OB	✓	✓	✓	✓	
	Spn	✓	✓	✓	✓	

^aForkortelser for undersøgelsestyper er som følger: Abd = Abdomen, Art = Arteriel, Bre = Bryst, Crd = Kardiel, Gyn = Gynækologi, Msk = Muskuloskeletal, Neo = Neonatal, Nrv = Nerve, OB = Obstetrisk, Oph = Oftalmisk, Orb = Orbital, Pro = Prostata, SmP = Mindre organer, Spn = Rygsøjle, Sup = Superficiel, TCD = Transkraniel doppler, Ven = Venøs.

^bOptimeringsindstillingerne for 2D er Res, Gen og Pen.

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

^dCW- og PW-doppler-billeddannelse er ikke tilgængelige på SonoSite SII-ultralydssystemet.

Tabel 1: Tilgængelige billeddannelsestyper og undersøgelser via transducer (fortsat)

Transducer	Undersøgelsestype ^a	Billeddannelsestype				
		2D ^b M-tilstand	CPD ^c	Farve ^c	PW-doppler ^d	CW-doppler ^d
HFL38xi	Art	✓	✓	✓	✓	
	Bre	✓	✓	✓	✓	
	Lung	✓	✓	✓	✓	
	Msk	✓	✓	✓	✓	
	Nrv	✓	✓	✓	✓	
	Oph	✓	✓	✓	✓	
	SmP	✓	✓	✓	✓	
	Ven	✓	✓	✓	✓	

^aForkortelser for undersøgelsestyper er som følger: Abd = Abdomen, Art = Arteriel, Bre = Bryst, Crd = Kardiell, Gyn = Gynækologi, Msk = Muskuloskeletal, Neo = Neonatal, Nrv = Nerve, OB = Obstetrisk, Oph = Oftalmisk, Orb = Orbital, Pro = Prostata, SmP = Mindre organer, Spn = Rygsøjle, Sup = Superficiel, TCD = Transkraniel doppler, Ven = Venøs.

^bOptimeringsindstillingerne for 2D er Res, Gen og Pen.

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

^dCW- og PW-doppler-billeddannelse er ikke tilgængelige på SonoSite SII-ultralydssystemet.

Visualisering af nålen

Tabel 2: Transducere og undersøgelsestyper med Steep Needle Profiling

Transducer	Arteriel	Bryst	Muskuloskeletal	Nerve	Mindre organer	Venøs	Rygsøjle
C35x			✓	✓			✓
rC60xi standard/ armeret			✓	✓			
HFL38xi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
HFL50x		✓	✓	✓	✓		
HSL25x	✓		✓	✓		✓	
L25x	✓		✓	✓		✓	
L38xi standard/ armeret				✓			

Rengøring og desinficering

Tabel 3: Godkendte rengøringsmidler

Produkt	Kompatibel transducer	Mindste vådkontaktid ^a
Sani-Cloth AF3 ^b	C8x, C11x, C35x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, P10x, P11x ^c , rC60xi, rP19x	3 minutter
Sani-Cloth Plus	HFL50x, L52x ^d	3 minutter
PI-Spray II	C8x, C11x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L52x ^d , L38xi, P10x, P11x ^c , rC60xi, rP19x	10 minutter

^aDen komponent, der rengøres, skal forblive våd med desinfektionsmiddel i den mindste vådkontaktperiode, for at opnå maksimal virkning.

^bGodkendt til brug som desinfektionsmiddel på mellemniveau til mycobakterier.

^cP11x-transduceren er ikke licenseret til brug i Canada.

^dL52x-transduceren er udelukkende til veterinær brug.

Se det desinfektionsdokument, der findes på <https://www.sonosite.com>, for at få en komplet liste over de nyeste rengørings- og desinfektionsmidler.

Tabel 4: Højniveauekompatible desinfektionsmidler

Desinfektionsmiddel	Kompatible transducere	Temperatur	Varighed af iblødlægning i desinfektionsmiddel
Cidex	C8x, C11x, C35x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, P10x, P11x ^a , rC60xi, rP19x	25 °C	45 minutter
Cidex OPA	C8x, C11x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, L52x ^b , P10x, rC60xi, rP19x	20 °C	12 minutter
Revital-OX Resert	C35x	20 °C	8 minutter

^aP11x-transduceren er ikke licenseret til brug i Canada.

^bL52x-transduceren er udelukkende til veterinær brug.

Se det desinfektionsdokument, der findes på <https://www.sonosite.com>, for at få en komplet liste over de nyeste rengørings- og desinfektionsmidler.

Sikkerhed

Kompatibelt tilbehør og eksternt udstyr

Table 5: Tilbehørsdele og perifere enheder

Beskrivelse	Maksimal kabellængde
C8x-transducer	1,8 m
C35x-transducer	1,7 m

For transducere måles den maksimale kabellængde mellem aflastningerne. Den angivne længde omfatter ikke kabellængder på følgende lokaliteter: under aflastningerne, inde i transducernes indkapsling eller inde i transducerkonnektoren.

Akustisk udgangseffekt

Retningslinjer for reduktion af MI og TI

Table 6: Retningslinjer for reduktion af MI

Transducer	Dybde
C8x	
C35x	










Nedsæt eller sænk parameterens indstilling for at reducere MI



Forøg eller hævet parameterens indstilling for at reducere MI

Tabel 7: Retningslinjer for reduktion af TI

Transducer	CPD-indstillinger						PW-indstillinger
	Boks-bredde	Boks-højde	Boksdybde	PRF	Dybde	Optimer	
C8x							 (Dybde)
C35x							 (Dybde)



Nedsæt eller sænk parameterens indstilling for at reducere TI



Hæv eller forøg parameterens indstilling for at reducere TI

Visning af udgangseffekt

Tabel 8: TI eller MI $\geq 1,0$

Transducer	Indeks	2D/M-tilstand	CPD/Farve	PW-doppler	CW-doppler
C8x	MI	Ja	Ja	Ja	—
	TIC, TIB eller TIS	Nej	Nej	Ja	—
C35x	MI	Ja	Nej	Nej	—
	TIC, TIB eller TIS	Nej	Nej	Ja	—

Selv når MI er mindre end 1,0, har systemet en kontinuerlig realtidsvisning af MI i alle billedannelsestyper i trin på 0,1.

Systemet overholder standarden vedrørende visning af udgangseffekten for TI og har en kontinuerlig realtidsvisning af TI i alle billedannelsestyper i trin på 0,1.

TI består af tre indekser, der kan vælges af brugeren, men der kan kun vises ét indeks ad gangen. For at kunne vise TI korrekt og overholde ALARA-princippet skal brugeren vælge et relevant TI på baggrund af den undersøgelse, der udføres. FUJIFILM SonoSite leverer en kopi af *AIUM Medical Ultrasound Safety* (AIUM's vejledning i forsvarlig brug af medicinsk ultralyd), som vejleder i fastsættelse af korrekt TI.

Stigning i transducerens overfladetemperatur

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

Test	C8x	C35x
Stillestående luft	11,3	15,3
Simuleret anvendelse	5,5	8,5

Tabeller over akustisk udgangseffekt

Tablet 10: Transducermodel: C8x Billeddannelsestype: 2D

Indeksbetegnelse			M.I.	TIS			TIB	TIC
				Scan-ning	Ikke-scanning		Ikke-scanning	
					$A_{aprt} < 1$	$A_{aprt} > 1$		
Globalt maksimum, indekssværdi			1,1	(a)	—	—	—	(b)
Tilknyttet akustisk parameter	$P_{r,3}$	(MPa)	2,48					
	W_0	(mW)		#	—		—	#
	min af $[W_{,3}(z_1), I_{TA,3}(z_1)]$	(mW)				—		
	z_1	(cm)				—		
	Z_{bp}	(cm)				—		
	Z_{sp}	(cm)	1,2				—	
	$d_{eq}(Z_{sp})$	(cm)					—	
	F_c	(MHz)	5,53	#	—	—	—	#
	Dim af A_{aprt}	X (cm)		#	—	—	—	#
		Y (cm)		#	—	—	—	#
Øvrige oplysninger	PD	(μ sek.)	0,239					
	PRF	(Hz)	9524					
	$p_r@PII_{max}$	(MPa)	3,11					
	$d_{eq}@PII_{max}$	(cm)					—	
	Fokallængde	FL_x (cm)		#	—	—		#
		FL_y (cm)		#	—	—		#
	$I_{PA,3}@MI_{max}$	(W/cm ²)	264					
Drifts-kontrol-forhold	Kontrol 1: Undersøgelsestype		Pro					
	Kontrol 2: Optimering		Pen					
	Kontrol 3: Dybde		2,5-3,2					
	Kontrol 4: MB		Fra					

(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 på grund af den angivne årsag ikke er anført. (Se linjen for globalt maksimum, indekssværdi).

— Der findes ingen data for denne transducer/billeddannelsestype.

Tabel 11: Transducermodel: C8x Billeddannelsestype: M-tilstand

Indeksbetegnelse			M.I.	TIS		TIB	TIC		
				Scan-ning	Ikke-scanning			Ikke-scanning	
					A _{aprt} <1	A _{aprt} >1			
Globalt maksimum, indeksværdi			1,4	—	(a)	—	(a)	(b)	
Tilknyttet akustisk parameter	Pr.3 (MPa)		3,16						
	W ₀ (mW)			—	#		#	#	
	min af [W ₃ (z ₁), I _{TA,3} (z ₁)] (mW)					—			
	z ₁ (cm)					—			
	Z _{bp} (cm)					—			
	Z _{sp} (cm)		1,1				#		
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)						#		
	F _c (MHz)		5,07	—	#	—	#	#	
	Dim af A _{aprt}	X (cm)		—	#	—	#	#	
		Y (cm)		—	#	—	#	#	
Øvrige oplysninger	PD (µsek.)		0,427						
	PRF (Hz)		800						
	p _r @PII _{max} (MPa)		3,83						
	d _{eq} @PII _{max} (cm)						#		
	Fokallængde	FL _x (cm)			—	#	—		#
		FL _y (cm)			—	#	—		#
	I _{PA,3} @MI _{max} (W/cm ²)		482						
Drifts-kontrol-forhold	Kontrol 1: Undersøgelsestype		Pro						
	Kontrol 2: Optimering		Pen						
	Kontrol 3: Dybde		4,2						
(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 indeksværdien for det globale maksimum på grund af den angivne årsag ikke er anført. (Se linjen for globalt maksimum, indeksværdi). — Der findes ingen data for denne transducer/billeddannelsestype.									

Tabel 12: Transducermodel: C8x Billeddannelsestype: Farve/CPD

Indeksbetegnelse			M.I.	TIS			TIB	TIC	
				Scan-ning	Ikke-scanning		Ikke-scanning		
					A _{aprt} <1	A _{aprt} >1			
Globalt maksimum, indekssværdi			1,4	(a)	—	—	—	(b)	
Tilknyttet akustisk parameter	Pr.3	(MPa)	3,18						
	W ₀	(mW)		#	—		—	#	
	min af [W ₃ (z ₁), I _{TA,3} (z ₁)]		(mW)				—		
	z ₁	(cm)				—			
	Z _{bp}	(cm)				—			
	Z _{sp}	(cm)	0,8				—		
	d _{eq} (Z _{sp})	(cm)					—		
	F _c	(MHz)	4,82	#	—	—	—	#	
	Dim af A _{aprt}	X	(cm)		#	—	—	—	#
Y		(cm)		#	—	—	—	#	
Øvrige oplysninger	PD	(µsek.)	0,694						
	PRF	(Hz)	2548						
	p _r @PII _{max}	(MPa)	3,63						
	d _{eq} @PII _{max}	(cm)					—		
	Fokallængde	FL _x	(cm)		#	—	—		#
		FL _y	(cm)		#	—	—		#
I _{PA,3} @MI _{max}	(W/cm ²)	555							
Drifts-kontrol-forhold	Kontrol 1: Undersøgelsestype		Pro						
	Kontrol 2: Type		CVD						
	Kontrol 3: 2D-optimering/dybde		Pen/ 1,5-1,9						
	Kontrol 4: Farveoptimering/PRF		Høj/Alle						
	Kontrol 5: Position/størrelse af farveboks		Kort og smal/ Alle						

(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 på grund af den angivne årsag ikke er anført. (Se linjen for globalt maksimum, indekssværdi).

— Der findes ingen data for denne transducer/billeddannelsestype.

Tabel 13: Transducermodel: C8x Billeddannelsestype: PW-doppler

Indeksbetegnelse			M.I.	TIS			TIB	TIC
				Scan-ning	Ikke-scanning		Ikke-scanning	
					A _{aprt} <1	A _{aprt} >1		
Globalt maksimum, indeksværdi			1,2	—	(a)	—	2,0	(b)
Tilknyttet akustisk parameter	Pr.3 (MPa)		2,59					
	W ₀ (mW)			—	#		36,0	#
	min af [W ₃ (z ₁), I _{TA,3} (z ₁)] (mW)					—		
	z ₁ (cm)					—		
	Z _{bp} (cm)					—		
	Z _{sp} (cm)		1,1				1,10	
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)						0,28	
	F _c (MHz)		4,79	—	#	—	4,79	#
	Dim af A _{aprt}	X (cm)		—	#	—	1,12	#
		Y (cm)		—	#	—	0,40	#
Øvrige oplysninger	PD (µsek.)		1,131					
	PRF (Hz)		1008					
	p _r @PII _{max} (MPa)		3,10					
	d _{eq} @PII _{max} (cm)						0,28	
	Fokallængde	FL _x (cm)		—	#	—		#
		FL _y (cm)		—	#	—		#
Drifts-kontrol-forhold	I _{PA,3} @MI _{max} (W/cm ²)		296					
	Kontrol 1: Undersøgelsestype		Pro				Pro	
	Kontrol 2: Prøvevolumenstørrelse		1 mm				1 mm	
	Kontrol 3: Prøvevolumenposition		Zone 5				Zone 5	
Kontrol 4: PRF			1008				3125	

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

Tabel 14: Transducermodel: C35x Billeddannelsestype: 2D

Indeksbetegnelse		M.I.	TIS			TIB	TIC	
			Scan-ning	Ikke-scanning		Ikke-scanning		
				$A_{aprt} < 1$	$A_{aprt} > 1$			
Globalt maksimum, indeksværdi		1,0	(a)	—	—	—	(b)	
Tilknyttet akustisk parameter	Pr.3 (MPa)	1,8		—	—	—		
	W_0 (mW)		#	—		—	#	
	min af [$W_{.3}(z_1), I_{TA.3}(z_1)$] (mW)				—			
	z_1 (cm)				—			
	Z_{bp} (cm)				—			
	Z_{sp} (cm)					—		
	$z@PII_{.3max}$ (cm)	3,3						
	$d_{eq}(Z_{sp})$ (cm)					—		
	F_c (MHz)	3,4	#	—	—	—	#	
	Dim af A_{aprt}	X (cm)		#	—	—	—	#
	Y (cm)		#	—	—	—	#	
Øvrige oplysninger	PD (µsek.)	1,111						
	PRF (Hz)	1021						
	$p_r@PII_{max}$ (MPa)	2,61						
	$d_{eq}@PII_{max}$ (cm)					—		
	Fokallængde	FL_x (cm)		#	—	—		#
		FL_y (cm)		#	—	—		#
$I_{PA.3}@MI_{max}$ (W/cm^2)	250							
Drifts-kontrol-forhold	Kontrol 1: Undersøgelsestype	Msk						
	Kontrol 2: Optimering	Res						
	Kontrol 3: Dybde	8,3 cm						
	Kontrol 4: MB	Ikke relevant						
	Kontrol 5: Nålevisning	Til						

(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 indeksværdien for det globale maksimum på grund af den angivne årsag ikke er anført. (Se linjen for globalt maksimum, indeksværdi).

— Der findes ingen data for denne transducer/billeddannelsestype.

Tabel 15: Transducermodel: C35x Billeddannelsestype: PW-doppler

Indeksbetegnelse			M.I.	TIS		TIB	TIC		
				Scan-ning	Ikke-scanning			Ikke-scanning	
					A _{aprt} <1	A _{aprt} >1			
Globalt maksimum, indekssværdi			(a)	—	1,5	—	2,6	(b)	
Tilknyttet akustisk parameter	Pr.3	(MPa)	#						
	W ₀	(mW)		—	71,1		47,1	#	
	min af [W ₃ (z ₁), I _{TA,3} (z ₁)]		(mW)				—		
	z ₁	(cm)				—			
	Z _{bp}	(cm)				—			
	Z _{sp}	(cm)					0,50		
	z@PII _{3max}	(cm)	#						
	d _{eq} (Z _{sp})	(cm)					0,36		
	F _c	(MHz)	#	—	4,35	—	4,37	#	
	Dim af A _{aprt}	X	(cm)		—	1,28	—	0,26	#
Y		(cm)		—	0,80	—	0,80	#	
Øvrige oplysninger	PD	(µsek.)	#						
	PRF	(Hz)	#						
	p _r @PII _{max}	(MPa)	#						
	d _{eq} @PII _{max}	(cm)					0,28		
	Fokallængde	FL _x	(cm)		—	8,42	—		#
		FL _y	(cm)		—	5,00	—		#
I _{PA,3} @MI _{max}	(W/cm ²)	#							
Drifts-kontrol-forhold	Kontrol 1: Undersøgelsestype				Rygsøjle		Rygsøjle		
	Kontrol 2: Prøvevolumenstørrelse				2 mm		1 mm		
	Kontrol 3: Prøvevolumenposition				Zone 5		Zone 0		
	Kontrol 4: PRF				6250		15625		

(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 på grund af den angivne årsag ikke er anført. (Se linjen for globalt maksimum, indekssværdi).

— Der findes ingen data for denne transducer/billeddannelsestype.

Tabel 16: Transducermodel: HFL38xi oftalmisk anvendelse Billeddannelsestype: 2D

Indeksbetegnelse		M.I.	TIS			TIB	TIC	
			Scan-ning	Ikke-scanning		Ikke-scanning		
				$A_{aprt} < 1$	$A_{aprt} > 1$			
Globalt maksimum, indeksværdi		0,17	$\leq 0,01$	—	—	—	(b)	
Tilknyttet akustisk parameter	Pr.3 (MPa)	0,43						
	W_0 (mW)		0,21	—		—	#	
	min af [$W_{.3}(z_1), I_{TA.3}(z_1)$] (mW)				—			
	z_1 (cm)				—			
	Z_{bp} (cm)				—			
	Z_{sp} (cm)					—		
	$z@PII_{.3max}$ (cm)	2,1						
	$d_{eq}(Z_{sp})$ (cm)					—		
	F_c (MHz)	6,59	6,75	—	—	—	#	
	Dim af A_{aprt}	X (cm)		0,88	—	—	—	#
	Y (cm)		0,40	—	—	—	#	
Øvrige oplysninger	PD (µsek.)	0,117						
	PRF (Hz)	11339						
	$p_r@PII_{max}$ (MPa)	0,70						
	$d_{eq}@PII_{max}$ (cm)					—		
	Fokallængde	FL_x (cm)		2,65	—	—		#
		FL_y (cm)		2,44	—	—		#
$I_{PA.3}@MI_{max}$ (W/cm^2)	11,4							
Drifts-kontrol-forhold	Kontrol 1: Undersøgelsestype	Oph	Oph					
	Kontrol 2: Optimering	Pen	Res					
	Kontrol 3: Dybde	4,9 cm	4,9 cm					
	Kontrol 4: MB	Til	Til					

(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 indeksværdien for det globale maksimum på grund af den angivne årsag ikke er anført. (Se linjen for globalt maksimum, indeksværdi).

— Der findes ingen data for denne transducer/billeddannelsestype.

Tabel 17: Transducermodel: HFL38xi oftalmisk anvendelse Billeddannelsestype: M-tilstand

Indeksbetegnelse			M.I.	TIS		TIB	TIC		
				Scan-ning	Ikke-scanning			Ikke-scanning	
					A _{aprt} <1	A _{aprt} >1			
Globalt maksimum, indeksværdi			0,17	—	≤ 0,01	—	≤ 0,01	(b)	
Tilknyttet akustisk parameter	Pr.3	(MPa)	0,44						
	W ₀	(mW)		—	0,087		0,064	#	
	min af [W _{.3} (z ₁), I _{TA.3} (z ₁)]		(mW)				—		
	z ₁	(cm)				—			
	Z _{bp}	(cm)				—			
	Z _{sp}	(cm)					1,10		
	z@PII _{.3max}	(cm)	1,0						
	d _{eq} (Z _{sp})	(cm)					0,12		
	F _c	(MHz)	6,58	—	6,86	—	6,78	#	
	Dim af A _{aprt}	X (cm)		—	0,68	—	0,44	#	
Y (cm)			—	0,40	—	0,40	#		
Øvrige oplysninger	PD	(µsek.)	0,123						
	PRF	(Hz)	800						
	p _r @PII _{max}	(MPa)	0,55						
	d _{eq} @PII _{max}	(cm)					0,12		
	Fokallængde	FL _x (cm)		—	2,00	—		#	
		FL _y (cm)		—	2,44	—		#	
I _{PA.3} @MI _{max}	(W/cm ²)	10,3							
Drifts-kontrol-forhold	Kontrol 1: Undersøgelsestype		Oph		Oph		Oph		
	Kontrol 2: Optimering		Pen		Res		Res		
	Kontrol 3: Dybde		1,5 cm		6,0 cm		4,0 cm		

(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 indeksværdien for det globale maksimum på grund af den angivne årsag ikke er anført. (Se linjen for globalt maksimum, indeksværdi).
 — Der findes ingen data for denne transducer/billeddannelsestype.

Tabel 18: Transducermodel: HFL38xi oftalmisk anvendelse Billeddannelsestype: Farve/CPD

Indeksbetegnelse			M.I.	TIS			TIB	TIC	
				Scan-ning	Ikke-scanning		Ikke-scanning		
					$A_{aprt} < 1$	$A_{aprt} > 1$			
Globalt maksimum, indeksværdi			0,17	0,02	—	—	—	(b)	
Tilknyttet akustisk parameter	Pr.3 (MPa)		0,39						
	W_0 (mW)			0,75	—		—	#	
	min af [$W_{.3}(z_1), I_{TA.3}(z_1)$] (mW)					—			
	z_1 (cm)					—			
	Z_{bp} (cm)					—			
	Z_{sp} (cm)						—		
	$z@PII_{.3max}$ (cm)		0,9						
	$d_{eq}(Z_{sp})$ (cm)						—		
	F_c (MHz)		5,34	5,37	—	—	—	#	
	Dim af A_{aprt}	X (cm)		0,76	—	—	—	#	
	Y (cm)		0,40	—	—	—	#		
Øvrige oplysninger	PD (µsek.)		0,533						
	PRF (Hz)		4537						
	$p_r@PII_{max}$ (MPa)		0,46						
	$d_{eq}@PII_{max}$ (cm)						—		
	Fokallængde	FL_x (cm)			2,65	—	—		#
		FL_y (cm)			2,44	—	—		#
$I_{PA.3}@MI_{max}$ (W/cm^2)		5,5							
Drifts-kontrol-forhold	Kontrol 1: Undersøgelsestype		Oph	Oph					
	Kontrol 2: Type		CVD	CVD					
	Kontrol 3: 2D-optimering/dybde		Pen/ 1,5 cm	Pen/ 4,9 cm					
	Kontrol 4: Farveoptimering/PRF		Høj/7813	Høj/ 6944					
	Kontrol 5: Position/størrelse af farveboks		Bund/lille	Def/ smal					

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

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

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

— Der findes ingen data for denne transducer/billeddannelsestype.

Tabel 19: Transducermodel: HFL38xi oftalmisk anvendelse Billeddannelsestype: PW-doppler

Indeksbetegnelse			M.I.	TIS			TIB	TIC	
				Scan-ning	Ikke-scanning		Ikke-scanning		
					A _{aprt} <1	A _{aprt} >1			
Globalt maksimum, indeksværdi			0,18	—	0,09	—	0,17	(b)	
Tilknyttet akustisk parameter	Pr.3 (MPa)		0,41						
	W ₀ (mW)			—	3,56		3,56	#	
	min af [W _{.3} (z ₁), I _{TA.3} (z ₁)] (mW)					—			
	z ₁ (cm)					—			
	Z _{bp} (cm)					—			
	Z _{sp} (cm)						1,64		
	z@PII _{.3max} (cm)	0,9							
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)						0,31		
	F _c (MHz)	5,34	—	5,33	—	5,33	—	#	
	Dim af A _{aprt}	X (cm)	—	1,08	—	1,08	—	#	
	Y (cm)	—	0,40	—	0,40	—	#		
Øvrige oplysninger	PD (µsek.)	1,28							
	PRF (Hz)	1302							
	p _r @PII _{max} (MPa)	0,48							
	d _{eq} @PII _{max} (cm)						0,19		
	Fokallængde	FL _x (cm)		—	3,72	—			#
		FL _y (cm)		—	2,44	—			#
I _{PA.3} @MI _{max} (W/cm ²)	6,6								
Drifts-kontrol-forhold	Kontrol 1: Undersøgelsestype		Oph		Oph		Oph		
	Kontrol 2: Prøvevolumenstørrelse		1 mm		10 mm		10 mm		
	Kontrol 3: Prøvevolumenposition		Zone 1		Zone 7		Zone 7		
	Kontrol 4: PRF		1302		10417		10417		

(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 indeksværdien for det globale maksimum på grund af den angivne årsag ikke er anført. (Se linjen for globalt maksimum, indeksværdi).

— Der findes ingen data for denne transducer/billeddannelsestype.

Tillegg til brukerhåndbok for SonoSite Edge II og SonoSite SII

Innledning	161
Konvensjoner for dokumentet	161
Slik får du hjelp	162
Avbildning	163
Valg av en transduser og undersøkelsestype	163
Nålevisualisering	165
Rengjøring og desinfisering	166
Sikkerhet	167
Kompatibelt tilbehør og eksterne enheter	167
Akustisk effekt	167
Retningslinjer for å redusere MI og TI	167
Utdatavisning	168
Transduserens overflatetemperaturøkning	169
Tabell for akustiske utdata	170

Innledning

Dette tillegget til brukerhåndboken inneholder følgende informasjon:

- ▶ Transduserne C8x og C35x er nå kompatible med ultralydssystemene SonoSite Edge II og SonoSite SII
- ▶ HFL38xi oftalmologisk undersøkelse er nå tilgjengelig med ultralydssystemene SonoSite Edge II og SonoSite SII

Konvensjoner for dokumentet

Dokumentet følger disse konvensjonene:

- ▶ **ADVARSEL** beskriver forholdsregler som er nødvendig for å avverge personskade eller tap av liv.
- ▶ **FORSIKTIG** beskriver forholdsregler som er nødvendige for å beskytte produktene.
- ▶ **Merk** gir tilleggsinformasjon.
- ▶ Trinn med tall og bokstaver må utføres i en bestemt rekkefølge.
- ▶ Punktlistor gir informasjon i listeforformat, men innebærer ikke en bestemt rekkefølge.
- ▶ Ettrinnsprosedyrer begynner med ❖.

Du finner en beskrivelse av symbolene som vises på produktet, under "Symboler" i brukerhåndboken for ultralydssystemet.

Slik får du hjelp

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

Telefon (USA eller Canada)	+1-877-657-8118
Telefon (utenfor USA eller Canada)	+1-425-951-1330, eller ta kontakt med din lokale representant
Faks	+1-425-951-6700
E-post	ffss-service@fujifilm.com
Nettsted	www.sonosite.com
Servicesenter i Europa	Hovednummer: +31 20 751 2020 Engelsk støtte: +44 14 6234 1151 Fransk støtte: +33 1 8288 0702 Tysk støtte: +49 69 8088 4030 Italiensk støtte: +39 02 9475 3655 Spansk støtte: +34 91 123 8451
Servicesenter i Asia	+65 6380-5581

Trykket i USA.

Avbildning

Valg av en transduser og undersøkelsestype

Tabell 1: Avbildningsmodi og undersøkelser som er tilgjengelige avhengig av transduser

Transduser	Undersøkelsestype ^a	Avbildningsmodus				
		2D ^b M-modus	CPD ^c	Farge ^c	PW- doppler ^d	CW- doppler ^d
C8x	Pro	✓	✓	✓	✓	
C35x	Abd	✓	✓	✓	✓	
	Msk	✓	✓	✓	✓	
	Nrv	✓	✓	✓	✓	
	OB	✓	✓	✓	✓	
	Spn	✓	✓	✓	✓	

^aForkortelsene for de enkelte undersøkelsestypene er: Abd = abdomen, Art = arteriell, Bre = bryst, Crd = hjerte, Gyn = gynekologi, Msk = muskel og skjelett, Neo = neonatal, Nrv = nerve, OB = fødselsmedisin, Oph = oftalmologisk, Orb = orbital, Pro = prostata, SmP = små kroppsdeler, Spn = ryggrad, Sup = overfladisk, TCD = transkraniell doppler, Ven = Venøs.

^bOptimaliseringsinnstillingene for 2D er Res, Gen og Pen.

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

^dCW- og PW-doppleravbildning er ikke tilgjengelig på ultralydssystemet SonoSite SII.

Tabell 1: Avbildningsmodi og undersøkelser som er tilgjengelige avhengig av transduser

Transduser	Undersøkelses- type ^a	Avbildningsmodus				
		2D ^b M-modus	CPD ^c	Farge ^c	PW- doppler ^d	CW- doppler ^d
HFL38xi	Art	✓	✓	✓	✓	
	Bre	✓	✓	✓	✓	
	Lung	✓	✓	✓	✓	
	Msk	✓	✓	✓	✓	
	Nrv	✓	✓	✓	✓	
	Oph	✓	✓	✓	✓	
	SmP	✓	✓	✓	✓	
	Ven	✓	✓	✓	✓	

^aForkortelsene for de enkelte undersøkelsestypene er: Abd = abdomen, Art = arteriell, Bre = bryst, Crd = hjerte, Gyn = gynekologi, Msk = muskel og skjelett, Neo = neonatal, Nrv = nerve, OB = fødselsmedisin, Oph = oftalmologisk, Orb = orbital, Pro = prostata, SmP = små kroppsdeler, Spn = ryggrad, Sup = overfladisk, TCD = transkranial doppler, Ven = Venøs.

^bOptimaliseringsinnstillingene for 2D er Res, Gen og Pen.

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

^dCW- og PW-doppleravbildning er ikke tilgjengelig på ultralydssystemet SonoSite SII.

Nålevisualisering

Tabell 2: Transdusere og undersøkelsestyper tilgjengelige med Steep Needle Profiling

Transduser	Arteriell	Bryst	Muskel/ skjelett	Nerve	Små kropps- deler	Venøs	Ryggrad
C35x			✓	✓			✓
rC60xi standard/ armert			✓	✓			
HFL38xi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
HFL50x		✓	✓	✓	✓		
HSL25x	✓		✓	✓		✓	
L25x	✓		✓	✓		✓	
L38xi standard/ armert				✓			

Rengjøring og desinfisering

Tabell 3: Godkjente rengjøringsmidler

Produkt	Kompatibel transduser	Minste kontakttid ^a
Sani-Cloth AF3 ^b	C8x, C11x, C35x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, P10x, P11x ^c , rC60xi, rP19x	3 minutter
Sani-Cloth Plus	HFL50x, L52x ^d	3 minutter
PI-Spray II	C8x, C11x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L52x ^d , L38xi, P10x, P11x ^c , rC60xi, rP19x	10 minutter

^aMaksimal effekt oppnås hvis komponenten som skal rengjøres, er fuktet med desinfiseringsmiddel i en bestemt tidsperiode.

^bEgnet for bruk som et desinfiseringsmiddel på mellomnivå for mykobakterier.

^cP11x-transduseren er ikke lisensiert for bruk i Canada.

^dL52x-transduseren er kun for veterinær bruk.

En mer fullstendig liste finnes i dokumentet for rengjørings- og desinfiseringsmidler på www.sonosite.com.

Tabell 4: Desinfiseringsmidler med høyt nivå som er kompatible

Desinfiseringsmiddel	Kompatible transdusere	Temperatur	Virketid for desinfiseringsmiddel
Cidex	C8x, C11x, C35x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, P10x, P11x ^a , rC60xi, rP19x	25 °C	45 minutter
Cidex OPA	C8x, C11x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, L52x ^b , P10x, rC60xi, rP19x	20 °C	12 minutter
Revital-OX Resert	C35x	20 °C	8 minutter

^aP11x-transduseren er ikke lisensiert for bruk i Canada.

^bL52x-transduseren er kun for veterinær bruk.

En mer fullstendig liste finnes i dokumentet for rengjørings- og desinfiseringsmidler på www.sonosite.com.

Sikkerhet

Kompatibelt tilbehør og eksterne enheter

Tabell 5: Tilbehør og eksterne enheter



Beskrivelse	Maks. kabellengde
C8x-transduser	1,8 m
C35x-transduser	1,7 m


For transdusere måles maksimal kabellengde mellom strekkavlastningene. De angitte lengdene omfatter ikke kabellengdene på følgende plasseringer: under strekkavlastningene, inne i transduserhuset eller inne i transduserkontakten.


Akustisk effekt

Retningslinjer for å redusere MI og TI

Tabell 6: Retningslinjer for å redusere MI


Transduser	Dybde
C8x	
C35x	


 Reduser eller nedjuster innstillingen for parameteren for å redusere MI

 Øk innstillingen for parameteren for å redusere MI

Tabell 7: Retningslinjer for å redusere TI

Transduser	CPD-innstillinger						PW-innstillinger
	Boks-bredde	Boks-høyde	Boks-dybde	PRF	Dybde	Optimalisering	
C8x	↓				↑		↓ (Dybde)
C35x	↑			↓	↑		↓ (Dybde)

 Reduser eller nedjuster innstillingen for parameteren for å redusere TI

 Øk eller oppjuster innstillingen for parameteren for å redusere TI

Utdatavisning

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

Transduser	Indeks	2D/ M-modus	CPD/ Farge	PW- doppler	CW- doppler
C8x	MI	Ja	Ja	Ja	—
	TIC, TIB eller TIS	Nei	Nei	Ja	—
C35x	MI	Ja	Nei	Nei	—
	TIC, TIB eller TIS	Nei	Nei	Ja	—

Selv om MI er mindre enn 1,0, gir systemet en kontinuerlig visning av MI i sanntid i alle avbildningsmodi, i økninger på 0,1.

Systemet oppfylder visningsstandarden for TI og gir en kontinuerlig visning av TI i sanntid i alle avbildningsmodi, i trinn på 0,1.

TI består av tre indekser som brukeren kan velge, og bare én av disse vises om gangen. Brukeren velger en passende TI basert på den aktuelle undersøkelsen som foretas, for riktig visning av TI og for å oppfylle ALARA-prinsippet. FUJIFILM SonoSite leverer en kopi av *AIUM Medical Ultrasound Safety* (Sikkerhet ved medisinsk ultralyd utgitt av AIUM), som inneholder veiledning om å bestemme hvilken TI som passer.

Transduserens overflatetemperaturøkning

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

Test	C8x	C35x
Stille luft	11,3	15,3
Simulert bruk	5,5	8,5

Tabell for akustiske utdata

Tabell 10: Transdusermodell: C8x Driftsmodus: 2D

Indeksmerke			M.I.	TIS		TIB	TIC	
				Skanning	Ikke-skanning			Ikke-skanning
					$A_{\text{aprt}} < 1$	$A_{\text{aprt}} > 1$		
Global maksimal indeksverdi			1,1	(a)	—	—	(b)	
Tilknyttet akustisk parameter	$p_{r0,3}$	(MPa)	2,48					
	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)	1,2				—	
	$d_{\text{eq}}(Z_{sp})$	(cm)					—	
	F_c	(MHz)	5,53	#	—	—	—	#
	Dim av A_{aprt}	X (cm)		#	—	—	—	#
	Y (cm)		#	—	—	—	#	
Annen informasjon	PD	(μsek)	0,239					
	PRF	(Hz)	9524					
	$p_r@PII_{\text{maks.}}$	(MPa)	3,11					
	$d_{\text{eq}}@PII_{\text{maks.}}$	(cm)					—	
	Fokal lengde	FL_x (cm)		#	—	—		#
		FL_y (cm)		#	—	—		#
Drifts-kontroll-betingelser	Kontroll 1: Undersøkelsestype		Pro					
	Kontroll 2: Optimalisering		Pen					
	Kontroll 3: Dybde		2,5 – 3,2					
	Kontroll 4: MB		Av					

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

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

Det er ikke rapportert data for brukstilstanden, 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: C8x Driftsmodus: M-modus

Indeksmerke			M.I.	TIS		TIB	TIC	
				Skanning	Ikke-skanning			Ikke-skanning
					$A_{aprt} < 1$	$A_{aprt} > 1$		
Global maksimal indeksverdi			1,4	—	(a)	—	(a)	(b)
Tilknyttet akustisk parameter	$P_{r0,3}$	(MPa)	3,16					
	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)	1,1				#	
	$d_{eq}(Z_{sp})$	(cm)					#	
	F_c	(MHz)	5,07	—	#	—	#	#
	Dim av A_{aprt}	X (cm)		—	#	—	#	#
		Y (cm)		—	#	—	#	#
Annen informasjon	PD	(μ sek)	0,427					
	PRF	(Hz)	800					
	$p_r@PII_{maks.}$	(MPa)	3,83					
	$d_{eq}@PII_{maks.}$	(cm)					#	
	Fokal lengde	FL_x (cm)		—	#	—		#
		FL_y (cm)		—	#	—		#
Drifts-kontroll-betingelser	$I_{PA0,3}@MI_{maks.}$	(W/cm^2)	482					
	Kontroll 1: Undersøkelsestype		Pro					
	Kontroll 2: Optimalisering		Pen					
	Kontroll 3: Dybde		4,2					

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

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

Det er ikke rapportert data for brukstilstanden, 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: C8x Driftsmodus: Color/CPD (Farge/CPD)

Indeksmerke			M.I.	TIS			TIB	TIC
				Skanning	Ikke-skanning		Ikke-skanning	
					A _{aprt} <1	A _{aprt} >1		
Global maksimal indeksverdi			1,4	(a)	—	—	—	(b)
Tilknyttet akustisk parameter	P _{r0,3}	(MPa)	3,18		—	—	—	
	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)	0,8				—	
	d _{eq} (Z _{sp})	(cm)					—	
	F _c	(MHz)	4,82	#	—	—	—	#
	Dim av A _{aprt}	X (cm)		#	—	—	—	#
		Y (cm)		#	—	—	—	#
Annen informasjon	PD	(µsek)	0,694					
	PRF	(Hz)	2548					
	p _r @P _{II} _{maks.}	(MPa)	3,63					
	d _{eq} @P _{II} _{maks.}	(cm)					—	
	Fokal lengde	FL _x (cm)		#	—	—		#
		FL _y (cm)		#	—	—		#
		I _{PA0,3} @M _I _{maks.}	(W/cm ²)	555				
Drifts-kontroll-betingelser	Kontroll 1: Undersøkelsestype		Pro					
	Kontroll 2: Modus		CVD					
	Kontroll 3: 2D-optimalisering/dybde		Pen / 1,5 – 1,9					
	Kontroll 4: Fargeoptimalisering/PRF		Høy/Alle					
	Kontroll 5: Fargeboksposisjon/størrelse		Kort og smal / Alle					

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

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

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

— Data gjelder ikke for denne transduseren/modusen.

Tabell 13: Transdusermodell: C8x Driftsmodus: PW-doppler

Indeksmerke			M.I.	TIS		TIB	TIC	
				Skanning	Ikke-skanning			Ikke-skanning
					A _{aprt} <1	A _{aprt} >1		
Global maksimal indeksverdi			1,2	—	(a)	—	2,0	(b)
Tilknyttet akustisk parameter	P _{r0,3}	(MPa)	2,59					
	W ₀	(mW)		—	#		36,0	#
	min. av [W _{0,3} (z ₁), I _{TA0,3} (z ₁)]	(mW)				—		
	z ₁	(cm)				—		
	Z _{bp}	(cm)				—		
	Z _{sp}	(cm)	1,1				1,10	
	d _{eq} (Z _{sp})	(cm)					0,28	
	F _c	(MHz)	4,79	—	#	—	4,79	#
	Dim av A _{aprt}	X (cm)		—	#	—	1,12	#
		Y (cm)		—	#	—	0,40	#
Annen informasjon	PD	(µsek)	1,131					
	PRF	(Hz)	1008					
	p _r @P _{II} _{maks.}	(MPa)	3,10					
	d _{eq} @P _{II} _{maks.}	(cm)					0,28	
	Fokal lengde	FL _x (cm)		—	#	—		#
		FL _y (cm)		—	#	—		#
I _{PA0,3} @M _I _{maks.}	(W/cm ²)	296						
Drifts-kontroll-betingelser	Kontroll 1: Undersøkelsestype		Pro				Pro	
	Kontroll 2: Prøvevolumstørrelse		1 mm				1 mm	
	Kontroll 3: Posisjon for prøvevolum		Sone 5				Sone 5	
	Kontroll 4: PRF		1008				3125	

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

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

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

— Data gjelder ikke for denne transduseren/modusen.

Tabell 14: Transdusermodell: C35x Driftsmodus: 2D

Indeksmerke			M.I.	TIS		TIB	TIC	
				Skanning	Ikke-skanning			Ikke-skanning
					$A_{aprt} < 1$	$A_{aprt} > 1$		
Global maksimal indeksverdi			1,0	(a)	—	—	(b)	
Tilknyttet akustisk parameter	$P_{r0,3}$	(MPa)	1,8		—	—		
	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)					—	
	$z@PII_{0,3maks.}$	(cm)	3,3					
	$d_{eq}(Z_{sp})$	(cm)					—	
	F_c	(MHz)	3,4	#	—	—	—	#
	Dim av A_{aprt}	X (cm)		#	—	—	—	#
	Y (cm)		#	—	—	—	#	
Annen informasjon	PD	(μ sek)	1,111					
	PRF	(Hz)	1021					
	$p_r@PII_{maks.}$	(MPa)	2,61					
	$d_{eq}@PII_{maks.}$	(cm)					—	
	Fokal lengde	FL_x (cm)		#	—	—		#
		FL_y (cm)		#	—	—		#
$I_{PA0,3}@MI_{maks.}$	(W/cm^2)	250						
Drifts-kontroll-betingelser	Kontroll 1: Undersøkelsestype		Msk					
	Kontroll 2: Optimalisering		Res					
	Kontroll 3: Dybde		8,3 cm					
	Kontroll 4: MB		I/R					
	Kontroll 5: Nålsyn		På					

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

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

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

— Data gjelder ikke for denne transduseren/modusen.

Tabell 15: Transdusermodell: C35x Driftsmodus: PW-doppler

Indeksmerke			M.I.	TIS		TIB	TIC	
				Skanning	Ikke-skanning			Ikke-skanning
					$A_{aprt} < 1$	$A_{aprt} > 1$		
Global maksimal indeksverdi			(a)	—	1,5	—	2,6	(b)
Tilknyttet akustisk parameter	$P_{r0,3}$	(MPa)	#					
	W_0	(mW)		—	71,1		47,1	#
	min. av $[W_{0,3}(z_1), I_{TA0,3}(z_1)]$	(mW)				—		
	z_1	(cm)				—		
	Z_{bp}	(cm)				—		
	Z_{sp}	(cm)					0,50	
	$z@PII_{0,3maks.}$	(cm)	#					
	$d_{eq}(Z_{sp})$	(cm)					0,36	
	F_c	(MHz)	#	—	4,35	—	4,37	#
	Dim av A_{aprt}	X (cm)		—	1,28	—	0,26	#
	Y (cm)		—	0,80	—	0,80	#	
Annen informasjon	PD	(μ sek)	#					
	PRF	(Hz)	#					
	$p_r@PII_{maks.}$	(MPa)	#					
	$d_{eq}@PII_{maks.}$	(cm)					0,28	
	Fokal lengde	FL_x (cm)		—	8,42	—		#
		FL_y (cm)		—	5,00	—		#
$I_{PA0,3}@MI_{maks.}$	(W/cm^2)	#						
Drifts-kontroll-betingelser	Kontroll 1: Undersøkelsestype				Ryggrad		Ryggrad	
	Kontroll 2: Prøvevolumstørrelse				2 mm		1 mm	
	Kontroll 3: Posisjon for prøvevolum				Sone 5		Sone 0	
	Kontroll 4: PRF				6250		15625	

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

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

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

— Data gjelder ikke for denne transduseren/modusen.

Tabell 16: Transdusermodell: HFL38xi oftalmologisk bruk Driftsmodus: 2D

Indeksmerke			M.I.	TIS		TIB	TIC	
				Skanning	Ikke-skanning			Ikke-skanning
					$A_{aprt} < 1$	$A_{aprt} > 1$		
Global maksimal indeksverdi			0,17	$\leq 0,01$	—	—	(b)	
Tilknyttet akustisk parameter	$P_{r0,3}$	(MPa)	0,43					
	W_0	(mW)		0,21	—		#	
	min. av $[W_{0,3}(z_1), I_{TA0,3}(z_1)]$	(mW)				—		
	z_1	(cm)				—		
	Z_{bp}	(cm)				—		
	Z_{sp}	(cm)					—	
	$z@PII_{0,3maks.}$	(cm)	2,1					
	$d_{eq}(Z_{sp})$	(cm)					—	
	F_c	(MHz)	6,59	6,75	—	—	—	#
	Dim av A_{aprt}	X (cm)		0,88	—	—	—	#
	Y (cm)		0,40	—	—	—	#	
Annen informasjon	PD	(μ sek)	0,117					
	PRF	(Hz)	11339					
	$p_r@PII_{maks.}$	(MPa)	0,70					
	$d_{eq}@PII_{maks.}$	(cm)					—	
	Fokal lengde	FL_x (cm)		2,65	—	—		#
		FL_y (cm)		2,44	—	—		#
$I_{PA0,3}@MI_{maks.}$	(W/cm^2)	11,4						
Drifts-kontroll-betingelser	Kontroll 1: Undersøkelsestype		Oph	Oph				
	Kontroll 2: Optimalisering		Pen	Res				
	Kontroll 3: Dybde		4,9 cm	4,9 cm				
	Kontroll 4: MB		På	På				

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

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

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

— Data gjelder ikke for denne transduseren/modusen.

Tabell 17: Transdusermodell: HFL38xi oftalmologisk bruk Driftsmodus: M-modus

Indeksmerke			M.I.	TIS		TIB	TIC	
				Skanning	Ikke-skanning			Ikke-skanning
					A _{aprt} <1	A _{aprt} >1		
Global maksimal indeksverdi			0,17	—	≤0,01	—	≤0,01	(b)
Tilknyttet akustisk parameter	P _{r0,3}	(MPa)	0,44					
	W ₀	(mW)		—	0,087		0,064	#
	min. av [W _{0,3} (z ₁), I _{TA0,3} (z ₁)]	(mW)				—		
	z ₁	(cm)				—		
	Z _{bp}	(cm)				—		
	Z _{sp}	(cm)					1,10	
	z@PII _{0,3maks.}	(cm)	1,0					
	d _{eq} (Z _{sp})	(cm)					0,12	
	F _c	(MHz)	6,58	—	6,86	—	6,78	#
	Dim av A _{aprt}	X (cm)		—	0,68	—	0,44	#
Y (cm)			—	0,40	—	0,40	#	
Annen informasjon	PD	(µsek)	0,123					
	PRF	(Hz)	800					
	p _r @PII _{maks.}	(MPa)	0,55					
	d _{eq} @PII _{maks.}	(cm)					0,12	
	Fokal lengde	FL _x (cm)		—	2,00	—		#
		FL _y (cm)		—	2,44	—		#
I _{PA0,3} @MI _{maks.}	(W/cm ²)	10,3						
Drifts-kontroll-betingelser	Kontroll 1: Undersøkelsestype		Oph		Oph		Oph	
	Kontroll 2: Optimalisering		Pen		Res		Res	
	Kontroll 3: Dybde		1,5 cm		6,0 cm		4,0 cm	

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

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

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

— Data gjelder ikke for denne transduseren/modusen.

Tabell 18: Transdusermodell: HFL38xi oftalmologisk bruk Driftsmodus: Color/CPD (Farge/CPD)

Indeksmerke			M.I.	TIS			TIB	TIC
				Skanning	Ikke-skanning		Ikke-skanning	
					A _{aprt} <1	A _{aprt} >1		
Global maksimal indeksverdi			0,17	0,02	—	—	—	(b)
Tilknyttet akustisk parameter	P _{r0,3}	(MPa)	0,39					
	W ₀	(mW)		0,75	—		—	#
	min. av [W _{0,3} (z ₁), I _{TA0,3} (z ₁)]	(mW)				—		
	z ₁	(cm)				—		
	Z _{bp}	(cm)				—		
	Z _{sp}	(cm)					—	
	z@PII _{0,3maks.}	(cm)	0,9					
	d _{eq} (Z _{sp})	(cm)					—	
	F _c	(MHz)	5,34	5,37	—	—	—	#
	Dim av A _{aprt}	X (cm)		0,76	—	—	—	#
	Y (cm)		0,40	—	—	—	#	
Annen informasjon	PD	(µsek)	0,533					
	PRF	(Hz)	4537					
	p _r @PII _{maks.}	(MPa)	0,46					
	d _{eq} @PII _{maks.}	(cm)					—	
	Fokal lengde	FL _x (cm)		2,65	—	—		#
		FL _y (cm)		2,44	—	—		#
I _{PA0,3} @MI _{maks.}	(W/cm ²)	5,5						
Drifts-kontroll-betingelser	Kontroll 1: Undersøkelsestype		Oph	Oph				
	Kontroll 2: Modus		CVD	CVD				
	Kontroll 3: 2D-optimalisering/dybde		Pen / 1,5 cm	Pen / 4,9 cm				
	Kontroll 4: Fargeoptimalisering/PRF		Høy/ 7813	Høy/ 6944				
	Kontroll 5: Fargeboksposisjon/størrelse		Bunn/ liten	Def/ smal				

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

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

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

— Data gjelder ikke for denne transduseren/modusen.

Tabell 19: Transdusermodell: HFL38xi oftalmologisk bruk Driftsmodus: PW-doppler

Indeksmerke			M.I.	TIS			TIB	TIC
				Skanning	Ikke-skanning		Ikke-skanning	
					A _{aprt} <1	A _{aprt} >1		
Global maksimal indeksverdi			0,18	—	0,09	—	0,17	(b)
Tilknyttet akustisk parameter	P _{r0,3}	(MPa)	0,41					
	W ₀	(mW)		—	3,56		3,56	#
	min. av [W _{0,3} (z ₁), I _{TA0,3} (z ₁)]	(mW)				—		
	z ₁	(cm)				—		
	Z _{bp}	(cm)				—		
	Z _{sp}	(cm)					1,64	
	z@PII _{0,3maks.}	(cm)	0,9					
	d _{eq} (Z _{sp})	(cm)					0,31	
	F _c	(MHz)	5,34	—	5,33	—	5,33	#
	Dim av A _{aprt}	X (cm)		—	1,08	—	1,08	#
	Y (cm)		—	0,40	—	0,40	#	
Annen informasjon	PD	(µsek)	1,28					
	PRF	(Hz)	1302					
	p _r @PII _{maks.}	(MPa)	0,48					
	d _{eq} @PII _{maks.}	(cm)					0,19	
	Fokal lengde	FL _x (cm)		—	3,72	—		#
		FL _y (cm)		—	2,44	—		#
I _{PA0,3} @MI _{maks.}	(W/cm ²)	6,6						
Drifts-kontroll-betingelser	Kontroll 1: Undersøkelsestype		Oph		Oph		Oph	
	Kontroll 2: Prøvevolumstørrelse		1 mm		10 mm		10 mm	
	Kontroll 3: Posisjon for prøvevolum		Sone 1		Sone 7		Sone 7	
	Kontroll 4: PRF		1302		10417		10417	

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

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

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

— Data gjelder ikke for denne transduseren/modusen.

Tillägg till användarhandboken för SonoSite Edge II och SonoSite SII

Inledning	181
Dokumentkonventioner	181
Få hjälp	182
Bildåtergivning	183
Välja transduktor och undersökningstyp	183
Nålvisualisering	185
Rengöring och desinficering	186
Säkerhet	187
Kompatibla tillbehör och kringutrustning	187
Akustisk uteffekt	187
Riktlinjer för reduktion av MI och TI	187
Visning av uteffekt	188
Ökning av transduktorns yttemperatur	189
Tabeller över akustisk uteffekt	190

Inledning

Detta tillägg till användarhandboken tillhandahåller information om:

- ▶ Transduktorerna C8x och C35x som nu är kompatibla med ultraljudssystemen SonoSite Edge II och SonoSite SII
- ▶ Transduktorn HFL38xi för oftalmiska undersökningar är nu tillgänglig med ultraljudssystemen SonoSite Edge II och SonoSite SII

Dokumentkonventioner

Dokumentet följer dessa skrivsätt:

- ▶ **WARNING** anger försiktighetsåtgärder som är nödvändiga för att förhindra personskador eller dödsfall.
- ▶ **Försiktighet** anger försiktighetsåtgärder som är nödvändiga för att skydda produkterna.
- ▶ **Obs** tillhandahåller kompletterande information.
- ▶ Numrerade och bokstavsmarkerade steg måste utföras i en viss ordning.
- ▶ Punktlister visar information i form av en lista, men punkterna anger inte en viss ordningsföljd.
- ▶ Enstegsprocedurer börjar med ❖.

För en beskrivning av märkningssymboler som visas på produkten, se "Märkningssymboler" i ultraljudssystemets användarhandbok.

Få hjälp

För teknisk support, kontakta FUJIFILM SonoSite på följande sätt:

Telefon (USA eller Kanada)	+1-877-657-8118
Telefon (utanför USA och Kanada)	+1-425-951-1330 eller ring närmaste representant
Fax	+1-425-951-6700
E-post	ffss-service@fujifilm.com
Webbplats	www.sonosite.com
Europeiskt servicecenter	Växel: +31 20 751 2020 Support på engelska: +44 14 6234 1151 Support på franska: +33 182 880 702 Support på tyska: +49 698 088 4030 Support på italienska: +39 029 475 3655 Support på spanska: +34 91 123 8451
Servicecenter i Asien	+65 6380-5581

Tryckt i USA.

Bildåtergivning

Välja transduktor och undersökningstyp

Tabell 1: Bildåtergivningslägen och undersökningar tillgängliga efter transduktorer

Transduktor	Undersökningstyp ^a	Bildåtergivningsläge				
		2D ^b M Mode	Energi- doppler ^c	Färg- doppler ^c	Puls- doppler ^d	Kontinuerlig doppler ^d
C8x	Pro	✓	✓	✓	✓	
C35x	Abd	✓	✓	✓	✓	
	Msk	✓	✓	✓	✓	
	Nrv	✓	✓	✓	✓	
	OB	✓	✓	✓	✓	
	Spn	✓	✓	✓	✓	

^aFörkortningar av undersökningstyper: Abd = buk, Art = arteriell, Bre = bröst, Crd = hjärta, Gyn = gynekologisk, Msk = muskuloskeletal, Neo = neonatal, Nrv = nerv, OB = obstetrisk, Oph = oftalmisk, Orb = Orbita, Pro = prostata, SmP = smådelar, Spn = ryggrad, Sup = ytlig, TCD = transkranial doppler, Ven = venös.

^bOptimeringsinställningarna för 2D är Res, Gen och Pen.

^cOptimeringsinställningarna 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.

^dBildåtergivning med kontinuerlig doppler (CW) och pulsdoppler (PW) är inte tillgängliga på ultraljudssystemet SonoSite SII.

Tabell 1: Bildåtergivningslägen och undersökningar tillgängliga efter transduktorer (forts.)

Transduktor	Undersökningstyp ^a	Bildåtergivningsläge				
		2D ^b M Mode	Energi- doppler ^c	Färg- doppler ^c	Puls- doppler ^d	Kontinuerlig doppler ^d
HFL38xi	Art	✓	✓	✓	✓	
	Bre	✓	✓	✓	✓	
	Lung	✓	✓	✓	✓	
	Msk	✓	✓	✓	✓	
	Nrv	✓	✓	✓	✓	
	Oph	✓	✓	✓	✓	
	SmP	✓	✓	✓	✓	
	Ven	✓	✓	✓	✓	

^aFörkortningar av undersökningstyper: Abd = buk, Art = arteriell, Bre = bröst, Crd = hjärta, Gyn = gynekologisk, Msk = muskuloskeletal, Neo = neonatal, Nrv = nerv, OB = obstetrisk, Oph = oftalmisk, Orb = Orbita, Pro = prostata, SmP = smådelar, Spn = ryggrad, Sup = ytlig, TCD = transkranial doppler, Ven = venös.

^bOptimeringsinställningarna för 2D är Res, Gen och Pen.

^cOptimeringsinställningarna 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.

^dBildåtergivning med kontinuerlig doppler (CW) och pulsdoppler (PW) är inte tillgängliga på ultraljudssystemet SonoSite SII.

Nålvisualisering

Tabell 2: Tillgängliga transduktorer och undersökningstyper med simultan bildåtergivning med Steep Needle Profiling-teknik

Transduktor	Arteriell	Bröst	Muskuloskeletal	Nerv	Smådelar	Venös	Ryggrad
C35x			✓	✓			✓
rC60xi standard/ extra skydd			✓	✓			
HFL38xi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
HFL50x		✓	✓	✓	✓		
HSL25x	✓		✓	✓		✓	
L25x	✓		✓	✓		✓	
L38xi standard/ extra skydd				✓			

Rengöring och desinficering

Tabell 3: Godkända rengöringsmedel

Produkt	Kompatibel transduktor	Minsta kontakttid för vätska ^a
Sani-Cloth AF3 ^b	C8x, C11x, C35x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, P10x, P11x ^c , rC60xi, rP19x	3 minuter
Sani-Cloth Plus	HFL50x, L52x ^d	3 minuter
PI-Spray II	C8x, C11x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L52x ^d , L38xi, P10x, P11x ^c , rC60xi, rP19x	10 minuter

^aFör maximal effektivitet måste den komponent som rengörs vara våt av desinfektionsmedel under minst en viss tid.

^bKan användas som ett desinficeringsmedel på mellannivå för mykobakterier.

^cP11x-transduktorn är inte licensierad för användning i Kanada.

^dL52x-transduktorn är endast avsedd för veterinärt bruk.

En komplett lista med de vanligaste rengörings- och desinficeringsmedlen finns i rengörings- och desinficeringsdokumentet som är tillgängligt på www.sonosite.com.

Tabell 4: Kompatibla högnivådesinficeringsmedel

Desinficeringsmedel	Kompatibla transduktorer	Temperatur	Blötläggningstid i desinficeringsmedel
Cidex	C8x, C11x, C35x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, P10x, P11x ^a , rC60xi, rP19x	25 °C	45 minuter
Cidex OPA	C8x, C11x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, L52x ^b , P10x, rC60xi, rP19x	20 °C	12 minuter
Revital-OX Resert	C35x	20 °C	8 minuter

^aP11x-transduktorn är inte licensierad för användning i Kanada.

^bL52x-transduktorn är endast avsedd för veterinärt bruk.

En komplett lista med de vanligaste rengörings- och desinficeringsmedlen finns i rengörings- och desinficeringsdokumentet som är tillgängligt på www.sonosite.com.

Säkerhet

Kompatibla tillbehör och kringutrustning

Tabell 5: Tillbehör och kringutrustning



Beskrivning	Maximal kabellängd
Transduktor C8x	1,8 m
Transduktor C35x	1,7 m

För transduktorer mäts den maximala kabellängden mellan dragavlastningarna. Den angivna längden inkluderar inte kabellängden på följande platser: under dragavlastningarna, innanför transduktorhöljet eller innanför transduktoranslutningen.

Akustisk uteffekt

Riktlinjer för reduktion av MI och TI

Tabell 6: Riktlinjer för att reducera MI

Transduktor	Djup
C8x	
C35x	



Minska eller sänk parameterinställningen för att reducera MI



Höj eller öka parameterinställningen för att reducera MI

Tabell 7: Riktlinjer för att reducera TI

Transduktor	Energidopplerinställningar						Pulsdoppleri nställningar
	Rutans bredd	Rutans höjd	Rutans djup	PRF	Djup	Optimera	
C8x	↓					↑	↓ (Djup)
C35x	↑			↓	↑		↓ (Djup)



Minska eller sänk parameterinställningen för att reducera TI



Höj eller öka parameterinställningen för att reducera TI

Visning av uteffekt

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

Transduktor	Index	2D/ M-läge	CPD/ Färg	PW- doppler	CW- doppler
C8x	MI	Ja	Ja	Ja	—
	TIC, TIB eller TIS	Nej	Nej	Ja	—
C35x	MI	Ja	Nej	Nej	—
	TIC, TIB eller TIS	Nej	Nej	Ja	—

Även när MI är mindre än 1,0 visar systemet fortlöpande MI i realtid i samtliga bildåtergivningslägen, i ökningssteg om 0,1.

Systemet uppfyller visningsstandarden för TI och visar fortlöpande TI i realtid i samtliga bildåtergivningslägen, i ökningssteg om 0,1.

TI består av tre index som användaren kan välja, varav endast ett visas åt gången. För att kunna visa TI korrekt och uppfylla ALARA-principen, väljer användaren ett lämpligt TI beroende på den specifika undersökning som utförs.

FUJIFILM SonoSite tillhandahåller ett exemplar av *AIUM Medical Ultrasound Safety* (AIUM medicinsk ultraljudssäkerhet) som innehåller vägledning för fastställande av vilket TI som är lämpligt.

Ökning av transduktorns yttemperatur

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

Test	C8x	C35x
Stillastående luft	11,3	15,3
Simulerad användning	5,5	8,5

Tabeller över akustisk uteffekt

Tabell 10: Transduktormodell: C8x Driftsläge: 2D

Indexbeteckning			MI	TIS			TIB	TIC
				Skanning	Ej skanning		Ej skanning	
					$A_{aprt} < 1$	$A_{aprt} > 1$		
Globalt maximalt indexvärde			1,1	(a)	—	—	—	(b)
Associerad akustisk parameter	$P_{r0,3}$	(MPa)	2,48					
	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)	1,2				—	
	$d_{eq}(Z_{sp})$	(cm)					—	
	F_c	(MHz)	5,53	#	—	—	—	#
	Dim av A_{aprt}	X (cm)		#	—	—	—	#
	Y (cm)		#	—	—	—	#	
Övrig information	PD	(μ s)	0,239					
	PRF	(Hz)	9524					
	$p_r@PII_{max}$	(MPa)	3,11					
	$d_{eq}@PII_{max}$	(cm)					—	
	Fokallängd	FL_x (cm)		#	—	—		#
		FL_y (cm)		#	—	—		#
Drift-reglage-inställningar	Reglage 1: Undersökningstyp		Pro					
	Reglage 2: Optimering		Pen					
	Reglage 3: Djup		2,5-3,2					
	Reglage 4: MB		Av					

(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 bildåtergivningsläge.

Tabell 11: Transduktormodell: C8x Driftsläge: M Mode

Indexbeteckning			MI	TIS		TIB	TIC	
				Skanning	Ej skanning			Ej skanning
					A _{aprt} <1	A _{aprt} >1		
Globalt maximalt indexvärde			1,4	—	(a)	—	(a)	(b)
Associerad akustisk parameter	P _{r0,3}	(MPa)	3,16					
	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)	1,1				#	
	d _{eq} (Z _{sp})	(cm)					#	
	F _c	(MHz)	5,07	—	#	—	#	#
	Dim av A _{aprt}	X (cm)		—	#	—	#	#
	Y (cm)		—	#	—	#	#	
Övrig information	PD	(μs)	0,427					
	PRF	(Hz)	800					
	p _r @P _{II} _{max}	(MPa)	3,83					
	d _{eq} @P _{II} _{max}	(cm)					#	
	Fokallängd	FL _x (cm)		—	#	—		#
		FL _y (cm)		—	#	—		#
Drift-reglage-inställningar	I _{PA0,3} @MI _{max}	(W/cm ²)	482					
	Reglage 1: Undersökningstyp		Pro					
	Reglage 2: Optimering		Pen					
	Reglage 3: Djup		4,2					
(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 bildåtergivningsläge.								

Tabell 12: Transduktormodell: C8x Driftsläge: Färgdoppler/CPD

Indexbeteckning			MI	TIS			TIB	TIC
				Skanning	Ej skanning		Ej skanning	
					A _{aprt} <1	A _{aprt} >1		
Globalt maximalt indexvärde			1,4	(a)	—	—	—	(b)
Associerad akustisk parameter	P _{r0,3}	(MPa)	3,18					
	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)	0,8				—	
	d _{eq} (Z _{sp})	(cm)					—	
	F _c	(MHz)	4,82	#	—	—	—	#
Dim av A _{aprt}	X (cm)		#	—	—	—	#	
	Y (cm)		#	—	—	—	#	
Övrig information	PD	(µs)	0,694					
	PRF	(Hz)	2548					
	p _r @P _{II} _{max}	(MPa)	3,63					
	d _{eq} @P _{II} _{max}	(cm)					—	
	Fokallängd	FL _x (cm)		#	—	—		#
		FL _y (cm)		#	—	—		#
I _{PA0,3} @MI _{max}	(W/cm ²)	555						
Drift-reglage-inställningar	Reglage 1: Undersökningstyp		Pro					
	Reglage 2: Läge		CVD					
	Reglage 3: 2D-optimering/djup		Pen/ 1,5–1,9					
	Reglage 4: Färgoptimering/PRF		Hög/alla					
	Reglage 5: Färgrutans läge/storlek		Kort och smal/alla					

(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 bildåtergivningsläge.

Tabell 13: Transduktormodell: C8x Driftsläge: PW-doppler

Indexbeteckning			MI	TIS		TIB	TIC	
				Skanning	Ej skanning			Ej skanning
					A _{aprt} <1	A _{aprt} >1		
Globalt maximalt indexvärde			1,2	—	(a)	—	2,0	(b)
Associerad akustisk parameter	P _{r0,3}	(MPa)	2,59					
	W ₀	(mW)		—	#		36,0	#
	min. av [W _{0,3} (z ₁), I _{TA0,3} (z ₁)]	(mW)				—		
	z ₁	(cm)				—		
	Z _{bp}	(cm)				—		
	Z _{sp}	(cm)	1,1				1,10	
	d _{eq} (Z _{sp})	(cm)					0,28	
	F _c	(MHz)	4,79	—	#	—	4,79	#
	Dim av A _{aprt}	X (cm)		—	#	—	1,12	#
	Y (cm)		—	#	—	0,40	#	
Övrig information	PD	(µs)	1,131					
	PRF	(Hz)	1008					
	p _r @P _{II} _{max}	(MPa)	3,10					
	d _{eq} @P _{II} _{max}	(cm)					0,28	
	Fokallängd	FL _x (cm)		—	#	—		#
		FL _y (cm)		—	#	—		#
Drift-reglage-inställningar	Reglage 1: Undersökningstyp		Pro				Pro	
	Reglage 2: Provvolymens storlek		1 mm				1 mm	
	Reglage 3: Provvolymens position		Zon 5				Zon 5	
	Reglage 4: PRF		1008				3125	

(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 bildåtergivningsläge.

Tabell 14: Transduktormodell: C35x Driftsläge: 2D

Indexbeteckning			MI	TIS			TIB	TIC
				Skanning	Ej skanning		Ej skanning	
					A _{aprt} <1	A _{aprt} >1		
Globalt maximalt indexvärde			1,0	(a)	—	—	—	(b)
Associerad akustisk parameter	P _{r0,3}	(MPa)	1,8					
	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)					—	
	z@PII _{0,3max}	(cm)	3,3					
	d _{eq} (Z _{sp})	(cm)					—	
	F _c	(MHz)	3,4	#	—	—	—	#
	Dim av A _{aprt}	X (cm)		#	—	—	—	#
	Y (cm)		#	—	—	—	#	
Övrig information	PD	(μs)	1,111					
	PRF	(Hz)	1021					
	p _r @PII _{max}	(MPa)	2,61					
	d _{eq} @PII _{max}	(cm)					—	
	Fokallängd	FL _x (cm)		#	—	—		#
		FL _y (cm)		#	—	—		#
I _{PA0,3} @MI _{max}	(W/cm ²)	250						
Drift-reglage-inställningar	Reglage 1: Undersökningstyp		Msk					
	Reglage 2: Optimering		Res					
	Reglage 3: Djup		8,3 cm					
	Reglage 4: MB		Saknas					
	Reglage 5: Needle Vision		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 bildåtergivningsläge.

Tabell 15: Transduktormodell: C35x Driftsläge: PW-doppler

Indexbeteckning			MI	TIS			TIB	TIC
				Skanning	Ej skanning		Ej skanning	
					A _{aprt} <1	A _{aprt} >1		
Globalt maximalt indexvärde			(a)	—	1,5	—	2,6	(b)
Associerad akustisk parameter	P _{r0,3}	(MPa)	#					
	W ₀	(mW)		—	71,1		47,1	#
	min. av [W _{0,3} (z ₁), I _{TA0,3} (z ₁)]	(mW)				—		
	z ₁	(cm)				—		
	Z _{bp}	(cm)				—		
	Z _{sp}	(cm)					0,50	
	z@PII _{0,3max}	(cm)	#					
	d _{eq} (Z _{sp})	(cm)					0,36	
	F _c	(MHz)	#	—	4,35	—	4,37	#
	Dim av A _{aprt}	X (cm)		—	1,28	—	0,26	#
	Y (cm)		—	0,80	—	0,80	#	
Övrig information	PD	(µs)	#					
	PRF	(Hz)	#					
	p _r @PII _{max}	(MPa)	#					
	d _{eq} @PII _{max}	(cm)					0,28	
	Fokallängd	FL _x (cm)		—	8,42	—		#
		FL _y (cm)		—	5,00	—		#
I _{PA0,3} @MI _{max}	(W/cm ²)	#						
Drift-reglage-inställningar	Reglage 1: Undersökningstyp				Ryggrad		Ryggrad	
	Reglage 2: Provvolymens storlek				2 mm		1 mm	
	Reglage 3: Provvolymens position				Zon 5		Zon 0	
	Reglage 4: PRF				6250		15625	

(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 bildåtergivningsläge.

Tabell 16: Transduktormodell: HFL38xi oftalmisk användning Driftsläge: 2D

Indexbeteckning			MI	TIS			TIB	TIC
				Skanning	Ej skanning		Ej skanning	
					A _{aprt} <1	A _{aprt} >1		
Globalt maximalt indexvärde			0,17	≤0,01	—	—	—	(b)
Associerad akustisk parameter	P _{r0,3}	(MPa)	0,43					
	W ₀	(mW)		0,21	—		—	#
	min. av [W _{0,3} (z ₁), I _{TA0,3} (z ₁)]	(mW)				—		
	z ₁	(cm)				—		
	Z _{bp}	(cm)				—		
	Z _{sp}	(cm)					—	
	z@PII _{0,3max}	(cm)	2,1					
	d _{eq} (Z _{sp})	(cm)					—	
	F _c	(MHz)	6,59	6,75	—	—	—	#
	Dim av A _{aprt}	X (cm)		0,88	—	—	—	#
	Y (cm)		0,40	—	—	—	#	
Övrig information	PD	(μs)	0,117					
	PRF	(Hz)	11339					
	p _r @PII _{max}	(MPa)	0,70					
	d _{eq} @PII _{max}	(cm)					—	
	Fokallängd	FL _x (cm)		2,65	—	—		#
		FL _y (cm)		2,44	—	—		#
I _{PA0,3} @MI _{max}	(W/cm ²)	11,4						
Drift-reglage-inställningar	Reglage 1: Undersökningstyp		Oph	Oph				
	Reglage 2: Optimering		Pen	Res				
	Reglage 3: Djup		4,9 cm	4,9 cm				
	Reglage 4: MB		På	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 bildåtergivningsläge.

Tabell 17: Transduktormodell: HFL38xi oftalmisk användning Driftsläge: M Mode

Indexbeteckning			MI	TIS		TIB	TIC	
				Skanning	Ej skanning			Ej skanning
					A _{aprt} <1	A _{aprt} >1		
Globalt maximalt indexvärde			0,17	—	≤0,01	—	≤0,01	(b)
Associerad akustisk parameter	P _{r0,3}	(MPa)	0,44					
	W ₀	(mW)		—	0,087		0,064	#
	min. av [W _{0,3} (z ₁), I _{TA0,3} (z ₁)]	(mW)				—		
	z ₁	(cm)				—		
	Z _{bp}	(cm)				—		
	Z _{sp}	(cm)					1,10	
	z@PII _{0,3max}	(cm)	1,0					
	d _{eq} (Z _{sp})	(cm)					0,12	
	F _c	(MHz)	6,58	—	6,86	—	6,78	#
	Dim av A _{aprt}	X (cm)		—	0,68	—	0,44	#
	Y (cm)		—	0,40	—	0,40	#	
Övrig information	PD	(μs)	0,123					
	PRF	(Hz)	800					
	p _r @PII _{max}	(MPa)	0,55					
	d _{eq} @PII _{max}	(cm)					0,12	
	Fokallängd	FL _x (cm)		—	2,00	—		#
		FL _y (cm)		—	2,44	—		#
I _{PA0,3} @MI _{max}	(W/cm ²)	10,3						
Drift-reglage-inställningar	Reglage 1: Undersökningstyp		Oph		Oph		Oph	
	Reglage 2: Optimering		Pen		Res		Res	
	Reglage 3: Djup		1,5 cm		6,0 cm		4,0 cm	

(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 bildåtergivningsläge.

Tabell 18: Transduktormodell: HFL38xi oftalmisk användning Driftsläge: Färgdoppler/CPD

Indexbeteckning			MI	TIS			TIB	TIC
				Skanning	Ej skanning		Ej skanning	
					A _{aprt} <1	A _{aprt} >1		
Globalt maximalt indexvärde			0,17	0,02	—	—	—	(b)
Associerad akustisk parameter	P _{r0,3}	(MPa)	0,39					
	W ₀	(mW)		0,75	—		—	#
	min. av [W _{0,3} (z ₁), I _{TA0,3} (z ₁)]	(mW)				—		
	z ₁	(cm)				—		
	Z _{bp}	(cm)				—		
	Z _{sp}	(cm)					—	
	z@PII _{0,3max}	(cm)	0,9					
	d _{eq} (Z _{sp})	(cm)					—	
	F _c	(MHz)	5,34	5,37	—	—	—	#
	Dim av A _{aprt}	X (cm)		0,76	—	—	—	#
	Y (cm)		0,40	—	—	—	#	
Övrig information	PD	(μs)	0,533					
	PRF	(Hz)	4537					
	p _r @PII _{max}	(MPa)	0,46					
	d _{eq} @PII _{max}	(cm)					—	
	Fokallängd	FL _x (cm)		2,65	—	—		#
		FL _y (cm)		2,44	—	—		#
I _{PA0,3} @MI _{max}	(W/cm ²)	5,5						
Drift-reglage-inställningar	Reglage 1: Undersökningstyp		Oph	Oph				
	Reglage 2: Läge		CVD	CVD				
	Reglage 3: 2D-optimering/djup		Pen/ 1,5 cm	Pen/ 4,9 cm				
	Reglage 4: Färgoptimering/PRF		Hög/7813	Hög/ 6944				
	Reglage 5: Färgrutans läge/storlek		Underkant/ liten	Stand./ Smal				

(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 bildåtergivningsläge.

Tabell 19: Transduktormodell: HFL38xi oftalmisk användning Driftsläge: PW-doppler

Indexbeteckning			MI	TIS			TIB	TIC
				Skanning	Ej skanning		Ej skanning	
					A _{aprt} <1	A _{aprt} >1		
Globalt maximalt indexvärde			0,18	—	0,09	—	0,17	(b)
Associerad akustisk parameter	P _{r0,3}	(MPa)	0,41					
	W ₀	(mW)		—	3,56		3,56	#
	min. av [W _{0,3} (z ₁), I _{TA0,3} (z ₁)]	(mW)				—		
	z ₁	(cm)				—		
	Z _{bp}	(cm)				—		
	Z _{sp}	(cm)					1,64	
	z@PII _{0,3max}	(cm)	0,9					
	d _{eq} (Z _{sp})	(cm)					0,31	
	F _c	(MHz)	5,34	—	5,33	—	5,33	#
	Dim av A _{aprt}	X (cm)		—	1,08	—	1,08	#
	Y (cm)		—	0,40	—	0,40	#	
Övrig information	PD	(μs)	1,28					
	PRF	(Hz)	1302					
	p _r @PII _{max}	(MPa)	0,48					
	d _{eq} @PII _{max}	(cm)					0,19	
	Fokallängd	FL _x (cm)		—	3,72	—		#
		FL _y (cm)		—	2,44	—		#
I _{PA0,3} @MI _{max}	(W/cm ²)	6,6						
Drift-reglage-inställningar	Reglage 1: Undersökningstyp		Oph		Oph		Oph	
	Reglage 2: Provvolymens storlek		1 mm		10 mm		10 mm	
	Reglage 3: Provvolymens position		Zon 1		Zon 7		Zon 7	
	Reglage 4: PRF		1302		10417		10417	

(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 bildåtergivningssläge.

Συμπλήρωμα στον οδηγό χρήσης του SonoSite Edge II και του SonoSite SII

Εισαγωγή	201
Συμβάσεις εγγράφου	201
Λήψη βοήθειας	202
Απεικόνιση	203
Επιλογή ηχοβολέα και τύπου εξέτασης	203
Οπτικοποίηση βελόνας	205
Καθαρισμός και απολύμανση	206
Ασφάλεια	207
Συμβατά βοηθητικά εξαρτήματα και περιφερειακές συσκευές	207
Ακουστική έξοδος	207
Κατευθυντήριες οδηγίες για τη μείωση των δεικτών MI και TI	207
Προβολή εξόδου	209
Αύξηση θερμοκρασίας επιφάνειας ηχοβολέα	209
Πίνακες ακουστικής εξόδου	210

Εισαγωγή

Το παρόν συμπλήρωμα στον οδηγό χρήσης παρέχει πληροφορίες σχετικά με τα εξής:

- ▶ Τους ηχοβολείς C8x και C35x που είναι πλέον συμβατοί με τα συστήματα υπερήχων SonoSite Edge II και SonoSite SII
- ▶ Την οφθαλμολογική εξέταση HFL38χι που είναι πλέον διαθέσιμη με τα συστήματα υπερήχων SonoSite Edge II και SonoSite SII

Συμβάσεις εγγράφου

Στο έγγραφο χρησιμοποιούνται οι παρακάτω συμβάσεις:

- ▶ Η ένδειξη **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ** περιγράφει προφυλάξεις απαραίτητες για την αποτροπή τραυματισμού ή θανάτου.
- ▶ Η ένδειξη **Προσοχή** περιγράφει προφυλάξεις απαραίτητες για την προστασία των προϊόντων.
- ▶ Η ένδειξη **Σημείωση** παρέχει συμπληρωματικές πληροφορίες.
- ▶ Τα βήματα που παρατίθενται με αριθμούς και γράμματα πρέπει να εκτελούνται με μια συγκεκριμένη σειρά.
- ▶ Οι λίστες με κουκκίδες παρουσιάζουν πληροφορίες σε μορφή λίστας, αλλά δεν υποδηλώνουν αλληλουχία βημάτων.
- ▶ Οι διαδικασίες που αποτελούνται από ένα μόνο βήμα αρχίζουν με ❖.

Για μια περιγραφή των συμβόλων επισήμανσης που εμφανίζονται επάνω στο προϊόν, ανατρέξτε στην ενότητα «Σύμβολα επισήμανσης» του εγχειριδίου χρήσης του συστήματος υπερήχων.

Λήψη βοήθειας

Για τεχνική υποστήριξη, επικοινωνήστε με τη FUJIFILM SonoSite ως εξής:

Τηλέφωνο (Η.Π.Α. ή Καναδάς)	+1-877-657-8118
Τηλέφωνο (εκτός Η.Π.Α. ή Καναδά)	+1-425-951-1330 ή καλέστε τον τοπικό αντιπρόσωπο
Φαξ	+1-425-951-6700
Διεύθυνση ηλ. ταχυδρομείου	ffss-service@fujifilm.com
Ιστότοπος	www.sonosite.com
Κέντρο σέρβις στην Ευρώπη	Κύριο: +31 20 751 2020 Υποστήριξη στα Αγγλικά: +44 14 6234 1151 Υποστήριξη στα Γαλλικά: +33 1 8288 0702 Υποστήριξη στα Γερμανικά: +49 69 8088 4030 Υποστήριξη στα Ιταλικά: +39 02 9475 3655 Υποστήριξη στα Ισπανικά: +34 91 123 8451
Κέντρο σέρβις στην Ασία	+65 6380-5581

Εκτυπώθηκε στις Η.Π.Α.

Απεικόνιση

Επιλογή ηχοβολέα και τύπου εξέτασης

Πίνακας 1: Διαθέσιμοι τρόποι λειτουργίας απεικόνισης και διαθέσιμες εξετάσεις ανά ηχοβολέα

Ηχοβολέας	Τύπος εξέτασης ^α	Τρόπος λειτουργίας απεικόνισης				
		Δισδιάστατη απεικόνιση ^β Τρόπος λειτουργίας κίνησης	CPD ^γ	Έγχρωμη απεικόνιση ^γ	PW Doppler ^δ	CW Doppler ^δ
C8x	Pro	✓	✓	✓	✓	
C35x	Abd	✓	✓	✓	✓	
	Msk	✓	✓	✓	✓	
	Nrv	✓	✓	✓	✓	
	OB	✓	✓	✓	✓	
	Spn	✓	✓	✓	✓	

^αΟι συντομογραφίες των τύπων εξέτασης είναι οι εξής: Abd = κοιλιακή, Art = αρτηριακή, Bre = μαστού, Crd = καρδιολογική, Gyn = γυναικολογική, Msk = μυοσκελετική, Neo = νεογνολογική, Nrv = νευρολογική, OB = μαιευτική, Oph = οφθαλμική, Orb = κογχική, Pro = προστάτη, SmP = μικρών οργάνων, Spn = σπονδυλικής στήλης, Sup = επιφανειακή, TCD = διακρανιακό Doppler, Ven = φλεβική.

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

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

^δΟι απεικονίσεις CW και PW Doppler δεν είναι διαθέσιμες στο σύστημα υπερήχων SonoSite SII.

Πίνακας 1: Διαθέσιμοι τρόποι λειτουργίας απεικόνισης και διαθέσιμες εξετάσεις ανά ηχοβολέα

Ηχοβολέας	Τύπος εξέτασης ^α	Τρόπος λειτουργίας απεικόνισης				
		Δισδιάστατη απεικόνιση ^β Τρόπος λειτουργίας κίνησης	CPD ^γ	Έγχρωμη απεικόνιση ^γ	PW Doppler ^δ	CW Doppler ^δ
HFL38xi	Art	✓	✓	✓	✓	
	Bre	✓	✓	✓	✓	
	Lung	✓	✓	✓	✓	
	Msk	✓	✓	✓	✓	
	Nrv	✓	✓	✓	✓	
	Oph	✓	✓	✓	✓	
	SmP	✓	✓	✓	✓	
	Ven	✓	✓	✓	✓	

^αΟι συντομογραφίες των τύπων εξέτασης είναι οι εξής: Abd = κοιλιακή, Art = αρτηριακή, Bre = μαστού, Crd = καρδιολογική, Gyn = γυναικολογική, Msk = μυοσκελετική, Neo = νεογνολογική, Nrv = νευρολογική, OB = μαιευτική, Oph = οφθαλμική, Orb = κογχική, Pro = προστάτη, SmP = μικρών οργάνων, Sprn = σπονδυλικής στήλης, Sur = επιφανειακή, TCD = διακρανιακό Doppler, Ven = φλεβική.

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

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

^δΟι απεικονίσεις CW και PW Doppler δεν είναι διαθέσιμες στο σύστημα υπερήχων SonoSite SII.

Οπτικοποίηση βελόνας

Πίνακας 2: Ηχοβολείς και τύποι εξέτασης διαθέσιμοι με την τεχνολογία Steep Needle Profiling

Ηχοβολέας	Αρτηριακή	Μαστού	Μυοσκελετική	Νευρολογική	Μικρών οργάνων	Φλεβική	Σπονδυλικής στήλης
C35x			✓	✓			✓
rC60χι, τυπικός/ με θωράκιση			✓	✓			
HFL38χι	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
HFL50x		✓	✓	✓	✓		
HSL25x	✓		✓	✓		✓	
L25x	✓		✓	✓		✓	
L38χι, τυπικός/ με θωράκιση				✓			

Καθαρισμός και απολύμανση

Πίνακας 3: Εγκεκριμένα καθαριστικά

Προϊόν	Συμβατός ηχοβολέας	Ελάχιστος χρόνος επαφής διαβροχής ^α
Sani-Cloth AF3 ^β	C8x, C11x, C35x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, P10x, P11x ^γ , rC60xi, rP19x	3 λεπτά
Sani-Cloth Plus	HFL50x, L52x ^δ	3 λεπτά
PI-Spray II	C8x, C11x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L52x ^δ , L38xi, P10x, P11x ^γ , rC60xi, rP19x	10 λεπτά

^αΓια μέγιστη αποτελεσματικότητα, το εξάρτημα που καθαρίζεται πρέπει να παραμείνει εμποτισμένο με το απολυμαντικό για μια ελάχιστη χρονική περίοδο.

^βΕγκεκριμένο για χρήση ως απολυμαντικό μεσαίου επιπέδου για μυκοβακτηρίδια.

^γΟ ηχοβολέας P11x δεν είναι εγκεκριμένος για χρήση στον Καναδά.

^δΟ ηχοβολέας L52x προορίζεται μόνο για κτηνιατρική χρήση.

Για την πλήρη και ενημερωμένη λίστα προϊόντων καθαρισμού και απολύμανσης, ανατρέξτε στο έγγραφο για τα καθαριστικά και τα απολυμαντικά που είναι διαθέσιμο στον ιστότοπο www.sonosite.com.

Πίνακας 4: Συμβατά απολυμαντικά υψηλού επιπέδου

Απολυμαντικό	Συμβατοί ηχοβολείς	Θερμοκρασία	Διάρκεια εμβάπτισης στο απολυμαντικό
Cidex	C8x, C11x, C35x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, P10x, P11x ^α , rC60xi, rP19x	25° C	45 λεπτά
Cidex OPA	C8x, C11x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, L52x ^β , P10x, rC60xi, rP19x	20° C	12 λεπτά
Revital-OX Resert	C35x	20° C	8 λεπτά

^αΟ ηχοβολέας P11x δεν είναι εγκεκριμένος για χρήση στον Καναδά.

^βΟ ηχοβολέας L52x προορίζεται μόνο για κτηνιατρική χρήση.

Για την πλήρη και ενημερωμένη λίστα προϊόντων καθαρισμού και απολύμανσης, ανατρέξτε στο έγγραφο για τα καθαριστικά και τα απολυμαντικά που είναι διαθέσιμο στον ιστότοπο www.sonosite.com.

Ασφάλεια

Συμβατά βοηθητικά εξαρτήματα και περιφερειακές συσκευές

Πίνακας 5: Βοηθητικά εξαρτήματα και περιφερειακές συσκευές

Περιγραφή	Μέγιστο μήκος καλωδίου
Ηχοβολέας C8x	1,8 m
Ηχοβολέας C35x	1,7 m

Για τους ηχοβολείς, το μέγιστο μήκος καλωδίου καταμετράται μεταξύ των ανακουφιστικών καταπόνησης. Στα αναφερόμενα μήκη δεν περιλαμβάνονται τα μήκη του καλωδίου στις ακόλουθες θέσεις: κάτω από ανακουφιστικά καταπόνησης, στο εσωτερικό του περιβλήματος του ηχοβολέα και στο εσωτερικό του συνδέσμου του ηχοβολέα.

Ακουστική έξοδος

Κατευθυντήριες οδηγίες για τη μείωση των δεικτών MI και TI

Πίνακας 6: Κατευθυντήριες οδηγίες για τη μείωση του δείκτη MI

Ηχοβολέας	Βάθος
C8x	
C35x	




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: Κατευθυντήριες οδηγίες για τη μείωση του δείκτη TI

Ηχοβολέας	Ρυθμίσεις CPD						Ρυθμίσεις PW (παλμικού κύματος)
	Πλάτος πλασιίου	Ύψος πλασιίου	Βάθος πλασιίου	PRF	Βάθος	Βελτιστο- ποίηση	
C8x	↓				↑		↓ (Βάθος)
C35x	↑			↓	↑		↓ (Βάθος)

 Μείωση ή χαμηλότερη ρύθμιση της παραμέτρου για μείωση του δείκτη TI

 Αύξηση ή υψηλότερη ρύθμιση της παραμέτρου για μείωση του δείκτη TI

Προβολή εξόδου

Πίνακας 8: TI ή MI $\geq 1,0$

Ηχοβολέας	Δείκτης	Δισδιάστατη απεικόνιση/ Τρόπος λειτουργίας κίνησης	CPD/ Έγχρωμη απεικόνιση	PW Doppler	CW Doppler
C8x	MI	Ναι	Ναι	Ναι	—
	TIC, TIB ή TIS	Όχι	Όχι	Ναι	—
C35x	MI	Ναι	Όχι	Όχι	—
	TIC, TIB ή TIS	Όχι	Όχι	Ναι	—

Ακόμη και όταν ο δείκτης MI είναι χαμηλότερος από 1,0, το σύστημα παρέχει συνεχή προβολή του MI σε πραγματικό χρόνο σε όλους τους τρόπους λειτουργίας απεικόνισης, σε προσαυξήσεις των 0,1. Το σύστημα πληροί το πρότυπο προβολής εξόδου για το δείκτη TI και παρέχει μια συνεχή προβολή του TI σε πραγματικό χρόνο σε όλους τους τρόπους λειτουργίας απεικόνισης, σε προσαυξήσεις των 0,1. Ο θερμικός δείκτης (TI) αποτελείται από τρεις δείκτες που μπορούν να επιλεγούν από το χρήστη και μόνον ένας από αυτούς προβάλλεται κάθε φορά. Για τη σωστή προβολή του δείκτη TI ώστε να τηρείται η αρχή ALARA, ο χρήστης επιλέγει έναν κατάλληλο δείκτη TI βάσει της συγκεκριμένης εξέτασης που πραγματοποιείται. Η FUJIFILM SonoSite παρέχει ένα αντίγραφο του προτύπου *AIUM Medical Ultrasound Safety* (AIUM περί ιατρικής ασφάλειας υπερήχων), το οποίο περιέχει καθοδήγηση σχετικά με τον καθορισμό του κατάλληλου δείκτη TI.

Αύξηση θερμοκρασίας επιφάνειας ηχοβολέα

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

Δοκιμή	C8x	C35x
Άπνοια	11,3	15,3
Προσομοιωμένη χρήση	5,5	8,5

Πίνακες ακουστικής εξόδου

Πίνακας 10: Μοντέλο ηχοβολέα: C8x Τρόπος λειτουργίας: 2D (Δισδιάστατη απεικόνιση)

Ετικέτα δείκτη			M.I.	TIS		TIB	TIC		
				Σάρωση	Χωρίς σάρωση			Χωρίς σάρωση	
					A _{aprt} <1	A _{aprt} >1			
Καθολική μέγιστη τιμή δείκτη			1,1	(α)	—	—	(β)		
Σχετιζόμενη ακουστική παράμετρος	p _{r,3}	(MPa)	2,48						
	W ₀	(mW)		#	—		#		
	ελάχιστο των [W _{,3} (z ₁), I _{TA,3} (z ₁)]	(mW)				—			
	z ₁	(cm)				—			
	Z _{bp}	(cm)				—			
	Z _{sp}	(cm)	1,2				—		
	d _{eq} (Z _{sp})	(cm)					—		
	F _c	(MHz)	5,53	#	—	—	—	#	
Διαστάσεις του A _{aprt}	X (cm)			#	—	—	—	#	
	Y (cm)			#	—	—	—	#	
Άλλες πληροφορίες	PD	(μsec)	0,239						
	PRF	(Hz)	9.524						
	p _r @P _{II} _{max}	(MPa)	3,11						
	d _{eq} @P _{II} _{max}	(cm)					—		
	Εστιακό μήκος	FL _x (cm)			#	—	—		#
		FL _y (cm)			#	—	—		#
I _{PA,3} @M _I _{max}	(W/cm ²)	264							
Συνθήκες ελέγχου λειτουργίας	Έλεγχος 1: Τύπος εξέτασης		Pro						
	Έλεγχος 2: Βελτιστοποίηση		Pen						
	Έλεγχος 3: Βάθος		2,5 – 3,2						
	Έλεγχος 4: MB		Απενεργ.						

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

(β) Αυτός ο ηχοβολέας δεν προορίζεται για διακρανική χρήση ή κεφαλική χρήση σε νεογνά.

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

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

Πίνακας 11: Μοντέλο ηχοβολέα: C8x Τρόπος λειτουργίας: M Mode (Τρόπος λειτουργίας κίνησης)

Ετικέτα δείκτη			M.I.	TIS		TIB	TIC		
				Σάρωση	Χωρίς σάρωση			Χωρίς σάρωση	
					A _{aprt} <1	A _{aprt} >1			
Καθολική μέγιστη τιμή δείκτη			1,4	—	(α)	—	(α)	(β)	
Σχετιζόμενη ακουστική παράμετρος	P _{r,3}	(MPa)	3,16						
	W ₀	(mW)		—	#		#	#	
	ελάχιστο των [W _{,3} (z ₁), I _{TA,3} (z ₁)]	(mW)				—			
	z ₁	(cm)				—			
	Z _{bp}	(cm)				—			
	Z _{sp}	(cm)	1,1				#		
	d _{eq} (Z _{sp})	(cm)					#		
	F _c	(MHz)	5,07	—	#	—	#	#	
	Διαστάσεις του A _{aprt}	X (cm)			—	#	—	#	#
		Y (cm)			—	#	—	#	#
Άλλες πληροφορίες	PD	(μsec)	0,427						
	PRF	(Hz)	800						
	p _r @P _{II} _{max}	(MPa)	3,83						
	d _{eq} @P _{II} _{max}	(cm)					#		
	Εστιακό μήκος	FL _x (cm)			—	#	—		#
		FL _y (cm)			—	#	—		#
I _{PA,3} @M _I _{max}	(W/cm ²)	482							
Συνθήκες ελέγχου λειτουργίας	Έλεγχος 1: Τύπος εξέτασης		Pro						
	Έλεγχος 2: Βελτιστοποίηση		Pen						
	Έλεγχος 3: Βάθος		4,2						

(α) Αυτός ο δείκτης δεν απαιτείται για τον συγκεκριμένο τρόπο λειτουργίας. Η τιμή είναι <1.
 (β) Αυτός ο ηχοβολέας δεν προορίζεται για διακρανική χρήση ή κεφαλική χρήση σε νεογνά.
 # Δεν αναφέρονται δεδομένα για αυτήν τη συνθήκη λειτουργίας, καθώς η καθολική μέγιστη τιμή δείκτη δεν αναφέρεται για το λόγο που παρατίθεται. (Γραμμή καθολικής μέγιστης τιμής δείκτη αναφοράς.)
 — Τα δεδομένα δεν ισχύουν για αυτόν τον ηχοβολέα/τρόπο λειτουργίας.

Πίνακας 12: Μοντέλο ηχοβολέα: C8x Τρόπος λειτουργίας: Color (Έγχρωμη απεικόνιση)/CPD

Ετικέτα δείκτη			M.I.	TIS		TIB	TIC	
				Σάρωση	Χωρίς σάρωση			Χωρίς σάρωση
					A _{aprt} <1	A _{aprt} >1		
Καθολική μέγιστη τιμή δείκτη			1,4	(α)	—	—	(β)	
Σχετιζόμενη ακουστική παράμετρος	P _{r,3}	(MPa)	3,18					
	W ₀	(mW)		#	—	—	#	
	ελάχιστο των [W _{,3} (z ₁), I _{TA,3} (z ₁)]	(mW)				—		
	z ₁	(cm)				—		
	Z _{bp}	(cm)				—		
	Z _{sp}	(cm)	0,8				—	
	d _{eq} (Z _{sp})	(cm)					—	
	F _c	(MHz)	4,82	#	—	—	—	#
	Διαστάσεις του A _{aprt}	X (cm)		#	—	—	—	#
		Y (cm)		#	—	—	—	#
Άλλες πληροφορίες	PD	(μsec)	0,694					
	PRF	(Hz)	2.548					
	p _r @P _{II} _{max}	(MPa)	3,63					
	d _{eq} @P _{II} _{max}	(cm)					—	
	Εστιακό μήκος	FL _x (cm)		#	—	—		#
		FL _y (cm)		#	—	—		#
I _{PA,3} @M _I _{max}	(W/cm ²)	555						
Συνθήκες ελέγχου λειτουργίας	Έλεγχος 1: Τύπος εξέτασης		Pro					
	Έλεγχος 2: Τρόπος λειτουργίας		CVD					
	Έλεγχος 3: Βελτιστοποίηση 2D/Βάθος		Pen/1,5 – 1,9					
	Έλεγχος 4: Βελτιστοποίηση χρώματος/PRF		Υψηλή/ Οποιαδήποτε					
	Έλεγχος 5: Θέση/Μέγεθος πλαισίου χρώματος		Χαμηλό και στενό/ Οποιοδήποτε					

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

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

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

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

Πίνακας 13: Μοντέλο ηχοβολέα: C8x Τρόπος λειτουργίας: PW Doppler

Ετικέτα δείκτη			M.I.	TIS		TIB	TIC		
				Σάρωση	Χωρίς σάρωση			Χωρίς σάρωση	
					A _{aprt} <1	A _{aprt} >1			
Καθολική μέγιστη τιμή δείκτη			1,2	—	(α)	—	2,0	(β)	
Σχετιζόμενη ακουστική παράμετρος	p _{r,3}	(MPa)	2,59						
	W ₀	(mW)		—	#		36,0	#	
	ελάχιστο των [W _{,3} (z ₁), I _{TA,3} (z ₁)]	(mW)				—			
	z ₁	(cm)				—			
	Z _{bp}	(cm)				—			
	Z _{sp}	(cm)	1,1				1,10		
	d _{eq} (Z _{sp})	(cm)					0,28		
	F _c	(MHz)	4,79	—	#	—	4,79	#	
	Διαστάσεις του A _{aprt}	X (cm)			—	#	—	1,12	#
		Y (cm)			—	#	—	0,40	#
Άλλες πληροφορίες	PD	(μsec)	1,131						
	PRF	(Hz)	1.008						
	p _r @PII _{max}	(MPa)	3,10						
	d _{eq} @PII _{max}	(cm)					0,28		
	Εστιακό μήκος	FL _x (cm)			—	#	—		#
		FL _y (cm)			—	#	—		#
I _{PA,3} @MI _{max}	(W/cm ²)	296							
Συνθήκες ελέγχου λειτουργίας	Έλεγχος 1: Τύπος εξέτασης		Pro				Pro		
	Έλεγχος 2: Μέγεθος όγκου δείγματος		1 mm				1 mm		
	Έλεγχος 3: Θέση όγκου δείγματος		Ζώνη 5				Ζώνη 5		
	Έλεγχος 4: PRF		1.008				3.125		

(α) Αυτός ο δείκτης δεν απαιτείται για τον συγκεκριμένο τρόπο λειτουργίας. Η τιμή είναι <1.
 (β) Αυτός ο ηχοβολέας δεν προορίζεται για διακρανιακή χρήση ή κεφαλική χρήση σε νεογνά.
 # Δεν αναφέρονται δεδομένα για αυτήν τη συνθήκη λειτουργίας, καθώς η καθολική μέγιστη τιμή δείκτη δεν αναφέρεται για το λόγο που παρατίθεται. (Γραμμή καθολικής μέγιστης τιμής δείκτη αναφοράς.)
 — Τα δεδομένα δεν ισχύουν για αυτόν τον ηχοβολέα/τρόπο λειτουργίας.

Πίνακας 14: Μοντέλο ηχοβολέα: C35x Τρόπος λειτουργίας: 2D (Δισδιάστατη απεικόνιση)

Ετικέτα δείκτη			M.I.	TIS		TIB	TIC	
				Σάρωση	Χωρίς σάρωση			Χωρίς σάρωση
					A _{aprt} <1	A _{aprt} >1		
Καθολική μέγιστη τιμή δείκτη			1,0	(α)	—	—	(β)	
Σχετιζόμενη ακουστική παράμετρος	p _{r,3}	(MPa)	1,8					
	W ₀	(mW)		#	—		#	
	ελάχιστο των [W _{,3} (z ₁), I _{TA,3} (z ₁)]	(mW)				—		
	z ₁	(cm)				—		
	Z _{bp}	(cm)				—		
	Z _{sp}	(cm)					—	
	z@PII _{,3max}	(cm)	3,3					
	d _{eq} (Z _{sp})	(cm)					—	
	F _c	(MHz)	3,4	#	—	—	—	#
	Διαστάσεις του A _{aprt}	X (cm)		#	—	—	—	#
	Y (cm)		#	—	—	—	#	
Άλλες πληροφορίες	PD	(μsec)	1,111					
	PRF	(Hz)	1.021					
	p _r @PII _{max}	(MPa)	2,61					
	d _{eq} @PII _{max}	(cm)					—	
	Εστιακό μήκος	FL _x (cm)		#	—	—		#
		FL _y (cm)		#	—	—		#
	I _{pA,3} @MI _{max}	(W/cm ²)	250					
Συνθήκες ελέγχου λειτουργίας	Έλεγχος 1: Τύπος εξέτασης		Msk					
	Έλεγχος 2: Βελτιστοποίηση		Res					
	Έλεγχος 3: Βάθος		8,3 cm					
	Έλεγχος 4: MB		Δ/Ι					
	Έλεγχος 5: Απεικόνιση βελόνας		Ενεργ.					

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

(β) Αυτός ο ηχοβολέας δεν προορίζεται για διακρανική χρήση ή κεφαλική χρήση σε νεογνά.

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

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

Πίνακας 15: Μοντέλο ηχοβολέα: C35x Τρόπος λειτουργίας: PW Doppler

Ετικέτα δείκτη			M.I.	TIS		TIB	TIC	
				Σάρωση	Χωρίς σάρωση			Χωρίς σάρωση
					$A_{aprt}<1$	$A_{aprt}>1$		
Καθολική μέγιστη τιμή δείκτη			(α)	—	1,5	—	2,6	(β)
Σχετιζόμενη ακουστική παράμετρος	$p_{r,3}$	(MPa)	#					
	W_0	(mW)		—	71,1		47,1	#
	ελάχιστο των $[W_{,3}(z_1), I_{TA,3}(z_1)]$	(mW)				—		
	z_1	(cm)				—		
	Z_{bp}	(cm)				—		
	Z_{sp}	(cm)					0,50	
	$z@PII_{,3max}$	(cm)	#					
	$d_{eq}(Z_{sp})$	(cm)					0,36	
	F_c	(MHz)	#	—	4,35	—	4,37	#
	Διαστάσεις του A_{aprt}	X (cm)		—	1,28	—	0,26	#
		Y (cm)		—	0,80	—	0,80	#
Άλλες πληροφορίες	PD	(μsec)	#					
	PRF	(Hz)	#					
	$p_r@PII_{max}$	(MPa)	#					
	$d_{eq@PII_{max}}$	(cm)					0,28	
	Εστιακό μήκος	FL_x (cm)		—	8,42	—		#
		FL_y (cm)		—	5,00	—		#
$I_{PA,3@MI_{max}}$	(W/cm ²)	#						
Συνθήκες ελέγχου λειτουργίας	Έλεγχος 1: Τύπος εξέτασης				Σπονδυλικής στήλης		Σπονδυλικής στήλης	
	Έλεγχος 2: Μέγεθος όγκου δείγματος				2 mm		1 mm	
	Έλεγχος 3: Θέση όγκου δείγματος				Ζώνη 5		Ζώνη 0	
	Έλεγχος 4: PRF				6.250		15.625	

(α) Αυτός ο δείκτης δεν απαιτείται για τον συγκεκριμένο τρόπο λειτουργίας. Η τιμή είναι <1.
(β) Αυτός ο ηχοβολέας δεν προορίζεται για διακρανική χρήση ή κεφαλική χρήση σε νεογνά.
Δεν αναφέρονται δεδομένα για αυτήν τη συνθήκη λειτουργίας, καθώς η καθολική μέγιστη τιμή δείκτη δεν αναφέρεται για το λόγο που παρατίθεται. (Γραμμή καθολικής μέγιστης τιμής δείκτη αναφοράς.)
— Τα δεδομένα δεν ισχύουν για αυτόν τον ηχοβολέα/τρόπο λειτουργίας.

Πίνακας 16: Μοντέλο ηχοβολέα: HFL38xi - Οφθαλμική χρήση Τρόπος λειτουργίας: 2D (Δισδιάστατη απεικόνιση)

Ετικέτα δείκτη			M.I.	TIS		TIB	TIC	
				Σάρωση	Χωρίς σάρωση			Χωρίς σάρωση
					A _{aprt} <1	A _{aprt} >1		
Καθολική μέγιστη τιμή δείκτη			0,17	≤0,01	—	—	(β)	
Σχετιζόμενη ακουστική παράμετρος	p _{r,3}	(MPa)	0,43					
	W ₀	(mW)		0,21	—		—	#
	ελάχιστο των [W _{,3} (z ₁), I _{TA,3} (z ₁)]	(mW)				—		
	z ₁	(cm)				—		
	Z _{bp}	(cm)				—		
	Z _{sp}	(cm)					—	
	z@PII _{,3max}	(cm)	2,1					
	d _{eq} (Z _{sp})	(cm)					—	
	F _c	(MHz)	6,59	6,75	—	—	—	#
	Διαστάσεις του A _{aprt}	X (cm)		0,88	—	—	—	#
	Y (cm)		0,40	—	—	—	#	
Άλλες πληροφορίες	PD	(μsec)	0,117					
	PRF	(Hz)	11.339					
	p _r @PII _{max}	(MPa)	0,70					
	d _{eq} @PII _{max}	(cm)					—	
	Εστιακό μήκος	FL _x (cm)		2,65	—	—		#
		FL _y (cm)		2,44	—	—		#
	I _{PA,3} @MI _{max}	(W/cm ²)	11,4					
Συνθήκες ελέγχου λειτουργίας	Έλεγχος 1: Τύπος εξέτασης		Oph	Oph				
	Έλεγχος 2: Βελτιστοποίηση		Pen	Res				
	Έλεγχος 3: Βάθος		4,9 cm	4,9 cm				
	Έλεγχος 4: MB		Ενεργ.	Ενεργ.				

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

(β) Αυτός ο ηχοβολέας δεν προορίζεται για διακρανική χρήση ή κεφαλική χρήση σε νεογνά.

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

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

Πίνακας 17: Μοντέλο ηχοβολέα: HFL38xi - Οφθαλμική χρήση Τρόπος λειτουργίας: M Mode (Τρόπος λειτουργίας κίνησης)

Ετικέτα δείκτη			M.I.	TIS			TIB	TIC
				Σάρωση	Χωρίς σάρωση		Χωρίς σάρωση	
					A _{aprt} <1	A _{aprt} >1		
Καθολική μέγιστη τιμή δείκτη			0,17	—	≤0,01	—	≤0,01	(β)
Σχετιζόμενη ακουστική παράμετρος	p _{r,3}	(MPa)	0,44					
	W ₀	(mW)		—	0,087		0,064	#
	ελάχιστο των [W _{,3} (z ₁), I _{TA,3} (z ₁)]	(mW)				—		
	z ₁	(cm)				—		
	Z _{bp}	(cm)				—		
	Z _{sp}	(cm)					1,10	
	z@PII _{,3max}	(cm)	1,0					
	d _{eq} (Z _{sp})	(cm)					0,12	
	F _c	(MHz)	6,58	—	6,86	—	6,78	#
	Διαστάσεις του A _{aprt}	X (cm)		—	0,68	—	0,44	#
Y (cm)			—	0,40	—	0,40	#	
Άλλες πληροφορίες	PD	(μsec)	0,123					
	PRF	(Hz)	800					
	p _r @PII _{max}	(MPa)	0,55					
	d _{eq} @PII _{max}	(cm)					0,12	
	Εστιακό μήκος	FL _x (cm)		—	2,00	—		#
		FL _y (cm)		—	2,44	—		#
I _{PA,3} @MI _{max}	(W/cm ²)	10,3						
Συνθήκες ελέγχου λειτουργίας	Έλεγχος 1: Τύπος εξέτασης		Oph		Oph		Oph	
	Έλεγχος 2: Βελτιστοποίηση		Pen		Res		Res	
	Έλεγχος 3: Βάθος		1,5 cm		6,0 cm		4,0 cm	

(α) Αυτός ο δείκτης δεν απαιτείται για τον συγκεκριμένο τρόπο λειτουργίας. Η τιμή είναι <1.
(β) Αυτός ο ηχοβολέας δεν προορίζεται για διακρανιακή χρήση ή κεφαλική χρήση σε νεογνά.
Δεν αναφέρονται δεδομένα για αυτήν τη συνθήκη λειτουργίας, καθώς η καθολική μέγιστη τιμή δείκτη δεν αναφέρεται για το λόγο που παρατίθεται. (Γραμμή καθολικής μέγιστης τιμής δείκτη αναφοράς.)
— Τα δεδομένα δεν ισχύουν για αυτόν τον ηχοβολέα/τρόπο λειτουργίας.

Πίνακας 18: Μοντέλο ηχοβολέα: HFL38xi - Οφθαλμική χρήση Τρόπος λειτουργίας: Color (Έγχρωμη απεικόνιση)/CPD

Ετικέτα δείκτη			M.I.	TIS			TIB	TIC
				Σάρωση	Χωρίς σάρωση		Χωρίς σάρωση	
					A _{aprt} <1	A _{aprt} >1		
Καθολική μέγιστη τιμή δείκτη			0,17	0,02	—	—	—	(β)
Σχετιζόμενη ακουστική παράμετρος	p _{r,3}	(MPa)	0,39					
	W ₀	(mW)		0,75	—		—	#
	ελάχιστο των [W ₃ (z ₁), I _{TA,3} (z ₁)]	(mW)				—		
	z ₁	(cm)				—		
	Z _{bp}	(cm)				—		
	Z _{sp}	(cm)					—	
	z@PII _{3max}	(cm)	0,9					
	d _{eq} (Z _{sp})	(cm)					—	
	F _c	(MHz)	5,34	5,37	—	—	—	#
	Διαστάσεις του A _{aprt}	X (cm)		0,76	—	—	—	#
	Y (cm)		0,40	—	—	—	#	
Άλλες πληροφορίες	PD	(μsec)	0,533					
	PRF	(Hz)	4.537					
	p _r @PII _{max}	(MPa)	0,46					
	d _{eq} @PII _{max}	(cm)					—	
	Εστιακό μήκος	FL _x (cm)		2,65	—	—		#
		FL _y (cm)		2,44	—	—		#
	I _{PA,3} @MI _{max}	(W/cm ²)	5,5					
Συνθήκες ελέγχου λειτουργίας	Έλεγχος 1: Τύπος εξέτασης		Oph	Oph				
	Έλεγχος 2: Τρόπος λειτουργίας		CVD	CVD				
	Έλεγχος 3: Βελτιστοποίηση 2D/Βάθος		Pen/1,5 cm	Pen/4,9 cm				
	Έλεγχος 4: Βελτιστοποίηση χρώματος/PRF		Υψηλή/7.813	Υψηλή/6.944				
	Έλεγχος 5: Θέση/Μέγεθος πλαισίου χρώματος		Κάτω μέρος/Μικρό	Καθ./Στενό				

(α) Αυτός ο δείκτης δεν απαιτείται για τον συγκεκριμένο τρόπο λειτουργίας. Η τιμή είναι <1.
 (β) Αυτός ο ηχοβολέας δεν προορίζεται για διακρανιακή χρήση ή κεφαλική χρήση σε νεογνά.
 # Δεν αναφέρονται δεδομένα για αυτήν τη συνθήκη λειτουργίας, καθώς η καθολική μέγιστη τιμή δείκτη δεν αναφέρεται για το λόγο που παρατίθεται. (Γραμμή καθολικής μέγιστης τιμής δείκτη αναφοράς.)
 — Τα δεδομένα δεν ισχύουν για αυτόν τον ηχοβολέα/τρόπο λειτουργίας.

Πίνακας 19: Μοντέλο ηχοβολέα: HFL38χι - Οφθαλμική χρήση Τρόπος λειτουργίας: PW Doppler

Ετικέτα δείκτη			M.I.	TIS			TIB	TIC
				Σάρωση	Χωρίς σάρωση		Χωρίς σάρωση	
					A _{aprt} <1	A _{aprt} >1		
Καθολική μέγιστη τιμή δείκτη			0,18	—	0,09	—	0,17	(β)
Σχετιζόμενη ακουστική παράμετρος	p _{r,3}	(MPa)	0,41					
	W ₀	(mW)		—	3,56		3,56	#
	ελάχιστο των [W _{,3} (z ₁), I _{TA,3} (z ₁)]	(mW)				—		
	z ₁	(cm)				—		
	Z _{bp}	(cm)				—		
	Z _{sp}	(cm)					1,64	
	z@PII _{,3max}	(cm)	0,9					
	d _{eq} (Z _{sp})	(cm)					0,31	
	F _c	(MHz)	5,34	—	5,33	—	5,33	#
	Διαστάσεις του A _{aprt}	X (cm)		—	1,08	—	1,08	#
	Y (cm)		—	0,40	—	0,40	#	
Άλλες πληροφορίες	PD	(μsec)	1,28					
	PRF	(Hz)	1.302					
	p _r @PII _{max}	(MPa)	0,48					
	d _{eq} @PII _{max}	(cm)					0,19	
	Εστιακό μήκος	FL _x (cm)		—	3,72	—		#
		FL _y (cm)		—	2,44	—		#
	I _{PA,3} @MI _{max}	(W/cm ²)	6,6					
Συνθήκες ελέγχου λειτουργίας	Έλεγχος 1: Τύπος εξέτασης		Oph		Oph		Oph	
	Έλεγχος 2: Μέγεθος όγκου δείγματος		1 mm		10 mm		10 mm	
	Έλεγχος 3: Θέση όγκου δείγματος		Ζώνη 1		Ζώνη 7		Ζώνη 7	
	Έλεγχος 4: PRF		1.302		10.417		10.417	

(α) Αυτός ο δείκτης δεν απαιτείται για τον συγκεκριμένο τρόπο λειτουργίας. Η τιμή είναι <1.
(β) Αυτός ο ηχοβολέας δεν προορίζεται για διακρανική χρήση ή κεφαλική χρήση σε νεογνά.
Δεν αναφέρονται δεδομένα για αυτήν τη συνθήκη λειτουργίας, καθώς η καθολική μέγιστη τιμή δείκτη δεν αναφέρεται για το λόγο που παρατίθεται. (Γραμμή καθολικής μέγιστης τιμής δείκτη αναφοράς.)
— Τα δεδομένα δεν ισχύουν για αυτόν τον ηχοβολέα/τρόπο λειτουργίας.

Дополнение к руководству пользователя SonoSite Edge II и SonoSite SII

Введение	221
Условные обозначения в документе	221
Помощь	222
Визуализация	223
Выбор датчика и типа исследования	223
Визуализация иглы	225
Очистка и дезинфекция	226
Безопасность	227
Совместимые принадлежности и периферийное оборудование	227
Акустическая мощность	228
Указания по снижению значений MI (механического индекса) и TI (теплового индекса)	228
Отображение уровня выходного сигнала	229
Повышение температуры поверхности датчика	229
Таблицы акустической мощности	230

Введение

Это дополнение к руководству пользователя содержит следующую информацию:

- ▶ Датчики C8x и C35x теперь совместимы с ультразвуковыми системами SonoSite Edge II и SonoSite SII
- ▶ Устройство для офтальмологических исследований HFL38xi теперь может использоваться с ультразвуковыми системами SonoSite Edge II и SonoSite SII

Условные обозначения в документе

В документе присутствуют следующие условные обозначения:

- ▶ Под заголовком **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** изложено описание мер предосторожности, необходимых для предупреждения травм и летального исхода.
- ▶ Под заголовком **Внимание!** изложено описание мер предосторожности, необходимых для защиты оборудования.
- ▶ Под заголовком **Примечание** изложена дополнительная информация.
- ▶ Пронумерованные или обозначенные буквами действия должны выполняться в определенном порядке.
- ▶ В маркированных списках информация представлена в формате списка инструкций, однако их выполнение не предполагает соблюдения последовательности.
- ▶ Одноэтапные процедуры начинаются с символа ♦.

Описание символов маркировки на изделии см. в разделе «Символы маркировки» в руководстве пользователя ультразвуковой системы.

Помощь

Информация для связи со службой технической поддержки FUJIFILM SonoSite:

Телефон (США или Канада)	+1-877-657-8118
Телефон (за пределами США и Канады)	+1-425-951-1330. Можно также позвонить в местное представительство.
Факс	+1-425-951-6700
Электронная почта	ffss-service@fujifilm.com
Сайт	www.sonosite.com
Сервисный центр в Европе	Общий: +31 20751 2020 Техническая поддержка на английском языке: +44 14 6234 1151 Техническая поддержка на французском языке: +33 1 8288 0702 Техническая поддержка на немецком языке: +49 69 8088 4030 Техническая поддержка на итальянском языке: +39 02 9475 3655 Техническая поддержка на испанском языке: +34 91123 8451
Сервисный центр в Азии	+656380-5581

Напечатано в США.

Визуализация

Выбор датчика и типа исследования

Таблица 1. Доступные режимы визуализации и исследования для отдельных датчиков

Датчик	Тип исследования ^a	Режим визуализации				
		Двухмерный режим ^b М-режим	CPD ^c	Режим цветного картирования ^c	Импульсно-волновой доплеровский режим ^d	Непрерывно-волновой доплеровский режим ^d
C8x	Pro	✓	✓	✓	✓	
C35x	Abd	✓	✓	✓	✓	
	Msk	✓	✓	✓	✓	
	Nrv	✓	✓	✓	✓	
	OB	✓	✓	✓	✓	
	Spn	✓	✓	✓	✓	

^aАббревиатуры обозначают следующие типы исследований: Abd = брюшная область, Art = артерии, Bre = молочная железа, Crd = кардиологические исследования, Gyn = гинекология, Msk = скелетно-мышечные ткани, Neo = новорожденные, Nrv = нервная система, OB = акушерство, Oph = офтальмология, Orb = орбитальный, Pro = предстательная железа, SmP = малые органы, Spn = позвоночник, Sup = поверхностные органы, TCD = транскраниальный доплеровский режим, Ven = вены.

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

^cНастройки 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.

^dНепрерывно-волновой и импульсно-волновой доплеровские режимы недоступны для ультразвуковой системы SonoSite SII.

Таблица 1. Доступные режимы визуализации и исследования для отдельных датчиков

Датчик	Тип исследования ^a	Режим визуализации				
		Двухмерный режим ^b M-режим	CPD ^c	Режим цветного картирования ^c	Импульсно-волновой доплеровский режим ^d	Непрерывно-волновой доплеровский режим ^d
HFL38xi	Art	✓	✓	✓	✓	
	Bre	✓	✓	✓	✓	
	Lung	✓	✓	✓	✓	
	Msk	✓	✓	✓	✓	
	Nrv	✓	✓	✓	✓	
	Oph	✓	✓	✓	✓	
	SmP	✓	✓	✓	✓	
	Ven	✓	✓	✓	✓	

^aАббревиатуры обозначают следующие типы исследований: Abd = брюшная область, Art = артерии, Bre = молочная железа, Crd = кардиологические исследования, Gyn = гинекология, Msk = скелетно-мышечные ткани, Neo = новорожденные, Nrv = нервная система, OB = акушерство, Oph = офтальмология, Orb = орбитальный, Pro = предстательная железа, SmP = малые органы, Spr = позвоночник, Sur = поверхностные органы, TCD = транскраниальный доплеровский режим, Ven = вены.

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

^cНастройки 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.

^dНепрерывно-волновой и импульсно-волновой доплеровские режимы недоступны для ультразвуковой системы SonoSite SII.

Визуализация иглы

Таблица 2. Датчики и типы исследования, совместимые с функцией Steep Needle Profiling

Датчик	Артерии	Молочная железа	Скелетно-мышечные ткани	Нервная система	Малые органы	Вены	Позвоночник
C35x			✓	✓			✓
rC60xi, стандартный/защищенный			✓	✓			
HFL38xi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
HFL50x		✓	✓	✓	✓		
HSL25x	✓		✓	✓		✓	
L25x	✓		✓	✓		✓	
L38xi, стандартный/защищенный				✓			

Очистка и дезинфекция

Таблица 3. Утвержденные чистящие средства

Изделие	Совместимый датчик	Минимальное время влажной обработки ^a
Sani-Cloth AF3 ^b	C8x, C11x, C35x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, P10x, P11x ^c , rC60xi, rP19x	3 минуты
Sani-Cloth Plus	HFL50x, L52x ^d	3 минуты
PI-Spray II	C8x, C11x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L52x ^d , L38xi, P10x, P11x ^c , rC60xi, rP19x	10 минут

^aВ целях обеспечения максимальной эффективности очищаемый компонент должен оставаться увлажненным с помощью дезинфицирующего средства в течение определенного минимального периода времени.

^bДопускается использовать с дезинфицирующим средством промежуточного уровня против микобактерий.

^cДатчик P11x не лицензирован для использования в Канаде.

^dДатчик L52x предназначен только для применения в ветеринарии.

Обратитесь к документу, содержащему информацию о чистящих и дезинфицирующих средствах, на сайте www.sonosite.com для получения полного списка наиболее актуальных чистящих и дезинфицирующих средств.

Таблица 4. Совместимые высокоуровневые дезинфицирующие средства

Дезинфицирующее средство	Совместимые датчики	Температура	Время замачивания в дезинфицирующем средстве
Cidex	C8x, C11x, C35x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, P10x, P11x ^a , rC60xi, rP19x	25 °C	45 минут
Cidex OPA	C8x, C11x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, L52x ^b , P10x, rC60xi, rP19x	20 °C	12 минут
Revital-OX Resert	C35x	20 °C	8 минут

^aДатчик P11x не лицензирован для использования в Канаде.

^bДатчик L52x предназначен только для применения в ветеринарии.

Обратитесь к документу, содержащему информацию о чистящих и дезинфицирующих средствах, на сайте www.sonosite.com для получения полного списка наиболее актуальных чистящих и дезинфицирующих средств.

Безопасность

Совместимые принадлежности и периферийное оборудование

Табл. 5. Принадлежности и периферийное оборудование

Описание	Максимальная длина кабеля
Датчик C8x	1,8 м
Датчик C35x	1,7 м

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.

Акустическая мощность

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

Табл. 6. Указания по снижению значений MI (механического индекса)

Датчик	Глубина
C8x	
C35x	

 Уменьшите или понизьте настройку параметра, чтобы сократить значение MI.

 Увеличьте или повысьте настройку параметра, чтобы сократить значение MI.

Таблица 7. Указания по снижению значений TI

Датчик	Параметры CPD						Параметры PW
	Ширина окна	Высота окна	Глубина окна	PRF	Глубина	Оптимизация	
C8x							 (Глубина)
C35x							 (Глубина)

 Уменьшите или понизьте настройку параметра, чтобы сократить значение TI.

 Увеличьте или повысьте настройку параметра, чтобы сократить значение TI.

Отображение уровня выходного сигнала

Табл. 8. TI или MI $\geq 1,0$

Датчик	Индекс	Двухмерный режим/ M-режим	CPD/ режим цветного картирования	Импульсно- волновой доплеровский режим	Непрерывно- волновой доплеровский режим
C8x	MI	Да	Да	Да	—
	TIC, TIB или TIS	Нет	Нет	Да	—
C35x	MI	Да	Нет	Нет	—
	TIC, TIB или TIS	Нет	Нет	Да	—

Даже если значение MI меньше 1,0, в системе предусмотрена возможность непрерывного отображения значения MI в реальном времени во всех режимах визуализации с шагом 0,1. Система соответствует требованиям стандарта отображения уровня выходного сигнала для индекса TI и обеспечивает постоянное отображение TI в реальном времени во всех режимах визуализации с шагом 0,1. Индекс TI состоит из трех выбираемых пользователем индексов, которые отображаются только по одному. Для обеспечения правильного отображения TI и соблюдения принципа ALARA пользователь выбирает соответствующий индекс TI в зависимости от того, какое исследование проводится. FUJIFILM SonoSite предоставит экземпляр руководства *AIUM Medical Ultrasound Safety* («Стандарты AIUM в области безопасности медицинских ультразвуковых исследований»), содержащего указания по определению подходящего значения TI.

Повышение температуры поверхности датчика

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

Тест	C8x	C35x
Спокойный воздух	11,3	15,3
Смоделированное использование	5,5	8,5

Таблицы акустической мощности

Табл. 10. Модель датчика: C8x Режим работы: двухмерный режим

Метка индекса			M.I.	TIS		TIB	TIC	
				При скан.	Без скан.			Без скан.
					$A_{aprt}<1$	$A_{aprt}>1$		
Значение индекса глобального максимума			1,1	(a)	—	—	(b)	
Соответствующий акустический параметр	$p_{r,3}$	(МПа)	2,48					
	W_0	(мВт)		#	—		#	
	Мин. из $[W_{,3}(z_1), I_{TA,3}(z_1)]$	(мВт)				—		
	z_1	(см)				—		
	Z_{bp}	(см)				—		
	Z_{sp}	(см)	1,2				—	
	$d_{eq}(Z_{sp})$	(см)					—	
	F_c	(МГц)	5,53	#	—	—	—	#
	Разм. A_{aprt}	X (см)		#	—	—	—	#
	Y (см)		#	—	—	—	#	
Другая информация	PD	(мкс)	0,239					
	PRF	(Гц)	9524					
	$p_r@PII_{max}$	(МПа)	3,11					
	$d_{eq}@PII_{max}$	(см)					—	
	Фокусное расстояние	FL_x (см)		#	—	—		#
		FL_y (см)		#	—	—		#
	$I_{PA,3}@MI_{max}$	(Вт/см ²)	264					
Состояние элемента управления	Элемент управления 1. Тип исследования		Pro					
	Элемент управления 2. Оптимизация		Pen					
	Элемент управления 3. Глубина		2,5–3,2					
	Элемент управления 4. MB		Выкл.					

(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.

Данный 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: C8x Режим работы: M-режим

Метка индекса			M.I.	TIS		TIB	TIC		
				При скан.	Без скан.			Без скан.	
					$A_{aprt}<1$	$A_{aprt}>1$			
Значение индекса глобального максимума			1,4	—	(a)	—	(a)	(b)	
Соответствующий акустический параметр	$P_{r.3}$	(МПа)	3,16						
	W_0	(мВт)		—	#		#	#	
	Мин. из $[W_{.3}(z_1), I_{TA.3}(z_1)]$	(мВт)				—			
	z_1	(см)				—			
	Z_{bp}	(см)				—			
	Z_{sp}	(см)	1,1				#		
	$d_{eq}(Z_{sp})$	(см)					#		
	F_c	(МГц)	5,07	—	#	—	#	#	
	Разм. A_{aprt}	X (см)		—	#	—	#	#	
	Y (см)		—	#	—	#	#		
Другая информация	PD	(мкс)	0,427						
	PRF	(Гц)	800						
	$p_{r@PII_{max}}$	(МПа)	3,83						
	$d_{eq@PII_{max}}$	(см)					#		
	Фокусное расстояние	FL_x	(см)		—	#	—		#
		FL_y	(см)		—	#	—		#
$I_{PA.3@MI_{max}}$	(Вт/см ²)	482							
Состояние элемента управления	Элемент управления 1. Тип исследования		Pro						
	Элемент управления 2. Оптимизация		Pen						
	Элемент управления 3. Глубина		4,2						
(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: C8x Режим работы: режим цветного картирования/CPD

Метка индекса			M.I.	TIS		TIB	TIC	
				При скан.	Без скан.			Без скан.
					$A_{aprt}<1$	$A_{aprt}>1$		
Значение индекса глобального максимума			1,4	(a)	—	—	(b)	
Соответствующий акустический параметр	$P_{r,3}$	(МПа)	3,18					
	W_0	(мВт)		#	—	—	#	
	Мин. из [$W_{,3}(z_1), I_{TA,3}(z_1)$]	(мВт)				—		
	z_1	(см)				—		
	Z_{bp}	(см)				—		
	Z_{sp}	(см)	0,8				—	
	$d_{eq}(Z_{sp})$	(см)					—	
	F_c	(МГц)	4,82	#	—	—	—	#
	Разм. A_{aprt}	X (см)		#	—	—	—	#
	Y (см)		#	—	—	—	#	
Другая информация	PD	(мкс)	0,694					
	PRF	(Гц)	2548					
	$p_r@PII_{max}$	(МПа)	3,63					
	$d_{eq}@PII_{max}$	(см)					—	
	Фокусное расстояние	FL_x (см)		#	—	—		#
		FL_y (см)		#	—	—		#
$I_{PA,3}@MI_{max}$	(Вт/см ²)	555						
Состояние элемента управления	Элемент управления 1. Тип исследования		Pro					
	Элемент управления 2. Режим		CVD					
	Элемент управления 3. Двухмерная оптимизация/глубина		Pen/ 1,5–1,9					
	Элемент управления 4. Оптимизация цвета/PRF		Выс./ любая					
	Элемент управления 5. Положение/размер цветового окна		Корот. и узк./ любой					
<p>(a) Этот индекс не требуется для этого рабочего режима; значение составляет < 1.</p> <p>(b) Этот датчик не предназначен ни для транскраниального, ни для неонатального краниального применения.</p> <p># Данные относительно этого режима работы нет, поскольку значение индекса глобального максимума отсутствует по указанной причине. (См. строку со значением индекса глобального максимума.)</p> <p>— Данные неприменимы к этому датчику/режиму.</p>								

Табл. 13. Модель датчика: С8х Режим работы: импульсно-волновой доплеровский режим

Метка индекса			M.I.	TIS		TIB	TIC	
				При скан.	Без скан.			Без скан.
					$A_{aprt}<1$	$A_{aprt}>1$		
Значение индекса глобального максимума			1,2	—	(a)	—	2,0	(b)
Соответствующий акустический параметр	$p_{r.3}$	(МПа)	2,59					
	W_0	(мВт)		—	#		36,0	#
	Мин. из $[W_{.3}(z_1), I_{TA.3}(z_1)]$	(мВт)				—		
	z_1	(см)				—		
	Z_{bp}	(см)				—		
	Z_{sp}	(см)	1,1				1,10	
	$d_{eq}(Z_{sp})$	(см)					0,28	
	F_c	(МГц)	4,79	—	#	—	4,79	#
	Разм. A_{aprt}	X (см)		—	#	—	1,12	#
		Y (см)		—	#	—	0,40	#
Другая информация	PD	(мкс)	1,131					
	PRF	(Гц)	1008					
	$p_r@PII_{max}$	(МПа)	3,10					
	$d_{eq}@PII_{max}$	(см)					0,28	
	Фокусное расстояние	FL_x (см)		—	#	—		#
		FL_y (см)		—	#	—		#
	$I_{PA.3}@MI_{max}$	(Вт/см ²)	296					
Состояние элемента управления	Элемент управления 1. Тип исследования		Pro				Pro	
	Элемент управления 2. Величина контрольного объема		1 мм				1 мм	
	Элемент управления 3. Позиция контрольного объема		Зона 5				Зона 5	
	Элемент управления 4. PRF		1008				3125	

(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. 14. Модель датчика: C35x Режим работы: двухмерный режим

Метка индекса			M.I.	TIS		TIB	TIC	
				При скан.	Без скан.			Без скан.
					$A_{aprt}<1$	$A_{aprt}>1$		
Значение индекса глобального максимума			1,0	(a)	—	—	(b)	
Соответствующий акустический параметр	$p_{r,3}$	(МПа)	1,8					
	W_0	(мВт)		#	—	—	#	
	Мин. из [$W_{,3}(z_1), I_{TA,3}(z_1)$]	(мВт)				—		
	z_1	(см)				—		
	Z_{bp}	(см)				—		
	Z_{sp}	(см)					—	
	$z@PII_{,3max}$	(см)	3,3					
	$d_{eq}(Z_{sp})$	(см)					—	
	F_c	(МГц)	3,4	#	—	—	—	#
	Разм. A_{aprt}	X (см)		#	—	—	—	#
	Y (см)		#	—	—	—	#	
Другая информация	PD	(мкс)	1,111					
	PRF	(Гц)	1021					
	$p_r@PII_{max}$	(МПа)	2,61					
	$d_{eq}@PII_{max}$	(см)					—	
	Фокусное расстояние	FL_x (см)		#	—	—		#
		FL_y (см)		#	—	—		#
$I_{PA,3}@MI_{max}$	(Вт/см ²)	250						
Состояние элемента управления	Элемент управления 1. Тип исследования		Msk					
	Элемент управления 2. Оптимизация		Res					
	Элемент управления 3. Глубина		8,3 см					
	Элемент управления 4. МВ		Неприменимо					
	Элемент управления 5. Отображение иглы		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. 15. Модель датчика: C35x Режим работы: импульсно-волновой доплеровский режим

Метка индекса			M.I.	TIS		TIB	TIC	
				При скан.	Без скан.			Без скан.
					$A_{aprt}<1$	$A_{aprt}>1$		
Значение индекса глобального максимума			(a)	—	1,5	—	2,6	(b)
Соответствующий акустический параметр	$p_{r,3}$	(МПа)	#					
	W_0	(мВт)		—	71,1		47,1	#
	Мин. из $[W_{,3}(z_1), I_{TA,3}(z_1)]$	(мВт)				—		
	z_1	(см)				—		
	Z_{bp}	(см)				—		
	Z_{sp}	(см)					0,50	
	$z@PII_{,3max}$	(см)	#					
	$d_{eq}(Z_{sp})$	(см)					0,36	
	F_c	(МГц)	#	—	4,35	—	4,37	#
	Разм. A_{aprt}	X (см)		—	1,28	—	0,26	#
Y (см)			—	0,80	—	0,80	#	
Другая информация	PD	(мкс)	#					
	PRF	(Гц)	#					
	$p_r@PII_{max}$	(МПа)	#					
	$d_{eq@PII_{max}}$	(см)					0,28	
	Фокусное расстояние	FL_x (см)		—	8,42	—		#
		FL_y (см)		—	5,00	—		#
$I_{PA,3}@MI_{max}$	(Вт/см ²)	#						
Состояние элемента управления	Элемент управления 1. Тип исследования				Позвоночник		Позвоночник	
	Элемент управления 2. Величина контрольного объема				2 мм		1 мм	
	Элемент управления 3. Позиция контрольного объема				Зона 5		Зона 0	
	Элемент управления 4. PRF				6250		15625	
(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. 16. Модель датчика: HFL38xi, офтальмологическое применение Режим работы: двухмерный режим

Метка индекса			M.I.	TIS		TIB	TIC	
				При скан.	Без скан.			Без скан.
					$A_{aprt}<1$	$A_{aprt}>1$		
Значение индекса глобального максимума			0,17	$\leq 0,01$	—	—	(b)	
Соответствующий акустический параметр	$p_{r,3}$	(МПа)	0,43					
	W_0	(мВт)		0,21	—		#	
	Мин. из [$W_{,3}(z_1), I_{TA,3}(z_1)$]	(мВт)				—		
	z_1	(см)				—		
	Z_{bp}	(см)				—		
	Z_{sp}	(см)					—	
	$z@PII_{,3max}$	(см)	2,1					
	$d_{eq}(Z_{sp})$	(см)					—	
	F_c	(МГц)	6,59	6,75	—	—	—	#
	Разм. A_{aprt}	X (см)		0,88	—	—	—	#
Y (см)			0,40	—	—	—	#	
Другая информация	PD	(мкс)	0,117					
	PRF	(Гц)	11339					
	$p_r@PII_{max}$	(МПа)	0,70					
	$d_{eq}@PII_{max}$	(см)					—	
	Фокусное расстояние	FL_x (см)		2,65	—	—		#
		FL_y (см)		2,44	—	—		#
	$I_{PA,3}@MI_{max}$	(Вт/см ²)	11,4					
Состояние элемента управления	Элемент управления 1. Тип исследования		Oph	Oph				
	Элемент управления 2. Оптимизация		Pen	Res				
	Элемент управления 3. Глубина		4,9 см	4,9 см				
	Элемент управления 4. МВ		Вкл.	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. 17. Модель датчика: *HFL38xi*, офтальмологическое применение Режим работы: *M*-режим

Метка индекса			M.I.	TIS		TIB	TIC	
				При скан.	Без скан.			Без скан.
					$A_{aprt}<1$	$A_{aprt}>1$		
Значение индекса глобального максимума			0,17	—	$\leq 0,01$	—	$\leq 0,01$	(b)
Соответствующий акустический параметр	$p_{r.3}$	(МПа)	0,44					
	W_0	(мВт)		—	0,087		0,064	#
	Мин. из $[W_{.3}(z_1), I_{TA.3}(z_1)]$	(мВт)				—		
	z_1	(см)				—		
	Z_{bp}	(см)				—		
	Z_{sp}	(см)					1,10	
	$z@PII_{.3max}$	(см)	1,0					
	$d_{eq}(Z_{sp})$	(см)					0,12	
	F_c	(МГц)	6,58	—	6,86	—	6,78	#
	Разм. A_{aprt}	X (см)		—	0,68	—	0,44	#
Y (см)			—	0,40	—	0,40	#	
Другая информация	PD	(мкс)	0,123					
	PRF	(Гц)	800					
	$p_r@PII_{max}$	(МПа)	0,55					
	$d_{eq@PII_{max}}$	(см)					0,12	
	Фокусное расстояние	FL_x (см)		—	2,00	—		#
		FL_y (см)		—	2,44	—		#
$I_{PA.3}@MI_{max}$	(Вт/см ²)	10,3						
Состояние элемента управления	Элемент управления 1. Тип исследования		Oph		Oph		Oph	
	Элемент управления 2. Оптимизация		Pen		Res		Res	
	Элемент управления 3. Глубина		1,5 см		6,0 см		4,0 см	
(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. 18. Модель датчика: HFL38xi, офтальмологическое применение Режим работы: режим цветного картирования/CPD

Метка индекса			M.I.	TIS		TIB	TIC	
				При скан.	Без скан.			Без скан.
					$A_{aprt}<1$	$A_{aprt}>1$		
Значение индекса глобального максимума			0,17	0,02	—	—	(b)	
Соответствующий акустический параметр	$p_{r,3}$	(МПа)	0,39					
	W_0	(мВт)		0,75	—		#	
	Мин. из [$W_{,3}(z_1), I_{TA,3}(z_1)$]	(мВт)				—		
	z_1	(см)				—		
	Z_{bp}	(см)				—		
	Z_{sp}	(см)					—	
	$z@PII_{,3max}$	(см)	0,9					
	$d_{eq}(Z_{sp})$	(см)					—	
	F_c	(МГц)	5,34	5,37	—	—	—	#
	Разм. A_{aprt}	X (см)		0,76	—	—	—	#
Y (см)			0,40	—	—	—	#	
Другая информация	PD	(мкс)	0,533					
	PRF	(Гц)	4537					
	$p_{r@PII_{max}}$	(МПа)	0,46					
	$d_{eq@PII_{max}}$	(см)					—	
	Фокусное расстояние	FL_x (см)		2,65	—	—		#
		FL_y (см)		2,44	—	—		#
	$I_{PA,3@MI_{max}}$	(Вт/см ²)	5,5					
Состояние элемента управления	Элемент управления 1. Тип исследования		Oph	Oph				
	Элемент управления 2. Режим		CVD	CVD				
	Элемент управления 3. Двухмерная оптимизация/глубина		Pen/ 1,5 см	Pen/ 4,9 см				
	Элемент управления 4. Оптимизация цвета/PRF		Выс./ 7813	Выс./ 6944				
	Элемент управления 5. Положение/размер цветového окна		Нижн./ мал.	Опр./ узк.				

(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. 19. Модель датчика: HFL38xi, офтальмологическое применение Режим работы: импульсно-волновой доплеровский режим

Метка индекса			M.I.	TIS			TIB	TIC
				При скан.	Без скан.		Без скан.	
					$A_{aprt}<1$	$A_{aprt}>1$		
Значение индекса глобального максимума			0,18	—	0,09	—	0,17	(b)
Соответствующий акустический параметр	$p_{r,3}$	(МПа)	0,41					
	W_0	(мВт)		—	3,56		3,56	#
	Мин. из $[W_{,3}(z_1), I_{TA,3}(z_1)]$	(мВт)				—		
	z_1	(см)				—		
	Z_{bp}	(см)				—		
	Z_{sp}	(см)					1,64	
	$z@PII_{,3max}$	(см)	0,9					
	$d_{eq}(Z_{sp})$	(см)					0,31	
	F_c	(МГц)	5,34	—	5,33	—	5,33	#
	Разм. A_{aprt}	X (см)		—	1,08	—	1,08	#
Y (см)			—	0,40	—	0,40	#	
Другая информация	PD	(мкс)	1,28					
	PRF	(Гц)	1302					
	$p_r@PII_{max}$	(МПа)	0,48					
	$d_{eq@PII_{max}}$	(см)					0,19	
	Фокусное расстояние	FL_x (см)		—	3,72	—		#
		FL_y (см)		—	2,44	—		#
$I_{PA,3}@MI_{max}$	(Вт/см ²)	6,6						
Состояние элемента управления	Элемент управления 1. Тип исследования		Oph		Oph		Oph	
	Элемент управления 2. Величина контрольного объема		1 мм		10 мм		10 мм	
	Элемент управления 3. Позиция контрольного объема		Зона 1		Зона 7		Зона 7	
	Элемент управления 4. PRF		1302		10417		10417	
(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.								

SonoSite Edge II ve SonoSite SII Kullanıcı Kılavuzu Eki

Giriş	241
Belge kuralları	241
Yardım Alma	242
Görüntüleme	243
Dönüştürücü ve muayene türü seçimi	243
İğne görünümü	245
Temizlik ve dezenfeksiyon	246
Güvenlik	247
Uyumlu aksesuarlar ve yan birimler	247
Akustik çıktı	247
MI ve TI değerini azaltma ilkeleri	247
Çıktı göstergesi	248
Dönüştürücü yüzey sıcaklığı artışı	249
Akustik çıktı tabloları	250

Giriş

Bu kullanıcı kılavuzu ekinde, aşağıdakilere dair bilgiler verilmektedir:

- ▶ SonoSite Edge II ve SonoSite SII ultrason sistemleriyle uyumlu C8x ve C35x dönüştürücüler
- ▶ SonoSite Edge II ve SonoSite SII ultrason sistemleriyle kullanılabilen HFL38xi Oftalmik muayene

Belge kuralları

Bu belgede şu kurallar uygulanır:

- ▶ Bir **UYARI**, yaralanma veya yaşam kaybını önlemek için gereken önlemleri açıklar.
- ▶ **Dikkat**, ürünleri korumak için alınması gereken önlemleri açıklar.
- ▶ **Not**, ek bilgiler sağlar.
- ▶ Numaralandırılmış ve harflendirilmiş adımlar, belirli bir sırayla gerçekleştirilmelidir.
- ▶ Madde imli listeler, liste biçiminde bilgiler sunar, ancak belirli bir dizilim ifade etmezler.
- ▶ Tek adımlı prosedürler ♦ ile başlar.

Ürün üzerinde görülen etiketleme sembollerinin açıklaması için bkz. ultrason sistemi kullanıcı kılavuzundaki "Etiketleme Sembolleri".

Yardıma Alın

Teknik destek için lütfen aşağıdaki numaraları arayarak FUJIFILM SonoSite'a başvurun:

Telefon (ABD veya Kanada)	+1-877-657-8118
Telefon (ABD veya Kanada dışında)	+1-425-951-1330 veya yerel temsilcinizi arayın
Faks	+1-425-951-6700
E-posta	ffss-service@fujifilm.com
Web	www.sonosite.com
Avrupa Servis Merkezi	Ana: +31 20 751 2020 İngilizce destek: +44 14 6234 1151 Fransızca destek: +33 1 8288 0702 Almanca destek: +49 69 8088 4030 İtalyanca destek: +39 02 9475 3655 İspanyolca destek: +34 91 123 8451
Asya Servis Merkezi	+65 6380-5581

ABD'de basılmıştır

Görüntüleme

Dönüştürücü ve muayene türü seçimi

Tablo 1: Dönüştürücüye göre kullanılan görüntüleme modları ve muayeneler

Dönüştürücü	Muayene Türü ^a	Görüntüleme modu				
		2D ^b M Modu	CPD ^c	Renkli ^c	PW Doppler ^d	CW Doppler ^d
C8x	Pro	✓	✓	✓	✓	
C35x	Abd	✓	✓	✓	✓	
	Msk	✓	✓	✓	✓	
	Nrv	✓	✓	✓	✓	
	OB	✓	✓	✓	✓	
	Spn	✓	✓	✓	✓	

^aMuayene türü kısaltmaları aşağıdaki gibidir: Abd = Abdomen, Art = Arteriyel, Bre = Göğüs, Crd = Kardiyak, Gyn = Jinekoloji, Msk = Kas ve İskelet, Neo = Neonatal, Nrv = Sinir, OB = Obstetrik, Oph = Oftalmik, Orb = Orbital, Pro = Prostat, SmP = Küçük Organ, Spn = Omurga, Sup = Yüzeysel, TCD = Transkranyal Doppler, Ven = Venöz.

^b2B için optimizasyon ayarları Res, Gen ve Pen'dir.

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

^dCW ve PW Doppler görüntüleme SonoSite SII ultrason sisteminde bulunmaz.

Tablo 1: Dönüştürücüye göre kullanılan görüntüleme modları ve muayeneler (devam)

Dönüştürücü	Muayene Türü ^a	Görüntüleme modu				
		2D ^b M Modu	CPD ^c	Renkli ^c	PW Doppler ^d	CW Doppler ^d
HFL38xi	Art	✓	✓	✓	✓	
	Bre	✓	✓	✓	✓	
	Lung	✓	✓	✓	✓	
	Msk	✓	✓	✓	✓	
	Nrv	✓	✓	✓	✓	
	Oph	✓	✓	✓	✓	
	SmP	✓	✓	✓	✓	
	Ven	✓	✓	✓	✓	

^aMuayene türü kısaltmaları aşağıdaki gibidir: Abd = Abdomen, Art = Arteriyel, Bre = Göğüs, Crd = Kardiyak, Gyn = Jinekoloji, Msk = Kas ve İskelet, Neo = Neonatal, Nrv = Sinir, OB = Obstetrik , Oph = Oftalmik, Orb = Orbital, Pro = Prostat, SmP = Küçük Organ, Spn = Omurga, Sup = Yüzeysel, TCD = Transkranyal Doppler, Ven = Venöz.

^b2B için optimizasyon ayarları Res, Gen ve Pen'dir.

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

^dCW ve PW Doppler görüntüleme SonoSite SII ultrason sisteminde bulunmaz.

İğne görünümü

Tablo 2: Steep Needle Profiling ile kullanılabilir dönüştürücüler ve muayene türleri

Dönüştürücü	Arteriyel	Göğüs	Kas ve İskelet	Sinir	Küçük Organlar	Venöz	Omurga
C35x			✓	✓			✓
rC60xi standart/ korumalı			✓	✓			
HFL38xi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
HFL50x		✓	✓	✓	✓		
HSL25x	✓		✓	✓		✓	
L25x	✓		✓	✓		✓	
L38xi standart/ korumalı				✓			

Temizlik ve dezenfeksiyon

Tablo 3: Onaylı temizleyiciler

Ürün	Uyumlu Dönüştürücü	Minimum ıslak temas süresi ^a
Sani-Cloth AF3 ^b	C8x, C11x, C35x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, P10x, P11x ^c , rC60xi, rP19x	3 dakika
Sani-Cloth Plus	HFL50x, L52x ^d	3 dakika
PI-Spray II	C8x, C11x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L52x ^d , L38xi, P10x, P11x ^c , rC60xi, rP19x	10 dakika

^aMaksimum etkinlik için, temizlenmekte olan bileşen, minimum süre boyunca dezenfektanla ıslatılmış şekilde kalmalıdır.

^bMikobakteri için ara seviye dezenfektan olarak kullanımı onaylanmıştır.

^cP11x Dönüştürücünün Kanada'da kullanım lisansı yoktur.

^dL52x Dönüştürücü sadece veterinerlik amaçlı kullanım içindir.

En güncel temizleyiciler ve dezenfektanların tam listesi için, www.sonosite.com adresindeki temizleyiciler ve dezenfekte etme belgesine bakın.

Tablo 4: Yüksek seviyede uyumlu dezenfektanlar

Dezenfektan	Uyumlu dönüştürücüler	Sıcaklık	Dezenfektan Batırma Süresi
Cidex	C8x, C11x, C35x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, P10x, P11x ^a , rC60xi, rP19x	25 °C	45 dakika
Cidex OPA	C8x, C11x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, L52x ^b , P10x, rC60xi, rP19x	20 °C	12 dakika
Revital-OX Resert	C35x	20 °C	8 dakika

^aP11x Dönüştürücünün Kanada'da kullanım lisansı yoktur.

^bL52x Dönüştürücü sadece veterinerlik amaçlı kullanım içindir.

En güncel temizleyiciler ve dezenfektanların tam listesi için, www.sonosite.com adresindeki temizleyiciler ve dezenfekte etme belgesine bakın.

Güvenlik

Uyumlu aksesuarlar ve yan birimler

Tablo 5: Aksesuarlar ve yan birimler

Açıklama	Maksimum Kablo Uzunluğu
C8x dönüştürücü	1,8 m
C35x dönüştürücü	1,7 m

Dönüştürücüler için maksimum kablo uzunluğu kablo rakorları arasında ölçülür. Belirtilen uzunluklar, aşağıdaki konumlardaki kablo uzunluklarını kapsamaz: kablo rakorları altında, dönüştürücü muhafazası içinde veya dönüştürücü bağlantısı içinde.

Akustik çıktı

MI ve TI değerini azaltma ilkeleri

Tablo 6: MI değerini azaltma ilkeleri


Dönüştürücü	Derinlik
C8x	
C35x	

 MI değerini azaltmak için parametre ayarını azaltın veya düşürün

 MI değerini azaltmak için parametre ayarını yükseltin veya artırın

Tablo 7: TI değerini azaltma ilkeleri

Dönüştürücü	CPD Ayarları						PW Ayarları
	Kutu Genişliği	Kutu Yüksekliği	Kutu Derinliği	PRF	Derinlik	Optimizasyon	
C8x	↓				↑		↓ (Derinlik)
C35x	↑			↓	↑		↓ (Derinlik)

 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 $\geq 1,0$

Dönüştürücü	İndeks	2B/ M Modu	CPD/ Renk	PW Doppler	CW Doppler
C8x	MI	Evet	Evet	Evet	—
	TIC, TIB veya TIS	Hayır	Hayır	Evet	—
C35x	MI	Evet	Hayır	Hayır	—
	TIC, TIB veya TIS	Hayır	Hayır	Evet	—

MI değeri 1,0'dan daha düşük olduğunda bile, sistem, tüm görüntüleme modlarında, 0,1'lik basamaklarla sürekli gerçek zamanlı bir MI göstergesi sağlar.

Sistem TI çıktı göstergesi standardını karşılar ve tüm görüntüleme modlarında, 0,1'lik basamaklarla sürekli gerçek zamanlı bir TI göstergesi sağlar.

TI kullanıcı tarafından seçilen üç indeksten oluşur ve bunlardan bir defada yalnızca biri görüntülenir. TI'yi düzgün şekilde görüntülemek ve ALARA prensibine uymak için, kullanıcı gerçekleştirilen özel muayeneye dayalı olarak uygun TI değerini seçer. FUJIFILM SonoSite hangi TI değerinin uygun olduğunun nasıl belirlenebileceğine ilişkin yol gösterici bilgiler içeren *AIUM Medical Ultrasound Safety*'nin (AIUM Medikal Ultrason Güvenliği) bir kopyasını sağlamaktadır.

Dönüştürücü yüzey sıcaklığı artışı

Tablo 9: Dönüştürücü Yüzey Sıcaklığı Yüksekliği, Harici Kullanım (°C)

Test	C8x	C35x
Durgun hava	11,3	15,3
Simülasyonlu kullanım	5,5	8,5

Akustik çıktı tabloları

Tablo 10: Dönüştürücü Modeli: C8x Çalıştırma Modu: 2B

İndeks Etiketi			M. I.	TIS			TIB	TIC
				Tarama	Taramasız		Taramasız	
					$A_{aprt} < 1$	$A_{aprt} > 1$		
Global Maksimum İndeks Değeri			1,1	(a)	—	—	—	(b)
İlişkili Akustik Parametre	Pr.3 (MPa)	2,48						
	W ₀ (mW)		#	—		—	#	
	minimum [W ₃ (z ₁), I _{TA,3} (z ₁)] (mW)					—		
	z ₁ (cm)					—		
	Z _{bp} (cm)					—		
	Z _{sp} (cm)	1,2					—	
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)						—	
	F _c (MHz)	5,53	#	—	—	—	—	#
Diğer Bilgiler	A _{aprt} boyutları	X (cm)	#	—	—	—	—	#
		Y (cm)	#	—	—	—	—	#
	PD (µsaniye)	0,239						
	PRF (Hz)	9524						
	p _r @PII _{maks} (MPa)	3,11						
	d _{eq} @PII _{maks} (cm)						—	
Çalıştırma Denetim Koşulları	Fokal Uzunluk	FL _x (cm)	#	—	—			#
		FL _y (cm)	#	—	—			#
	I _{PA,3} @MI _{maks} (W/cm ²)	264						
	Denetim 1: Muayene Türü	Pro						
	Denetim 2: Optimizasyon	Pen						
	Denetim 3: Derinlik	2,5–3,2						
	Denetim 4: MB	Kapalı						

(a) Bu indeks bu çalıştırma 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 11: Dönüştürücü Modeli: C8x Çalıştırma Modu: M Modu

İndeks Etiketleri			M. I.	TIS		TIB	TIC	
				Tarama	Taramasız			Taramasız
					$A_{aprt} < 1$	$A_{aprt} > 1$		
Global Maksimum İndeks Değeri			1,4	—	(a)	—	(a)	(b)
İlişkili Akustik Parametre	Pr.3 (MPa)	3,16						
	W_0 (mW)		—	#			#	#
	minimum [$W_{.3}(z_1)$, $I_{TA.3}(z_1)$] (mW)					—		
	z_1 (cm)					—		
	Z_{bp} (cm)					—		
	Z_{sp} (cm)	1,1					#	
	$d_{eq}(Z_{sp})$ (cm)						#	
	F_c (MHz)	5,07	—	#	—		#	#
	A_{aprt} boyutları X (cm)		—	#	—		#	#
	Y (cm)		—	#	—		#	#
Diğer Bilgiler	PD (µsaniye)	0,427						
	PRF (Hz)	800						
	$p_r@PII_{maks}$ (MPa)	3,83						
	$d_{eq}@PII_{maks}$ (cm)						#	
	Fokal Uzunluk FL_x (cm)		—	#	—			#
	FL_y (cm)		—	#	—			#
Çalıştırma Denetim Koşulları	$I_{PA.3}@MI_{maks}$ (W/cm^2)	482						
	Denetim 1: Muayene Türü	Pro						
	Denetim 2: Optimizasyon	Pen						
	Denetim 3: Derinlik	4,2						

(a) Bu indeks bu çalıştırma 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: C8x Çalıştırma Modu: Renkli/CPD

İndeks Etiketi			M. I.	TIS			TIB	TIC
				Tarama	Taramasız		Taramasız	
					$A_{aprt}<1$	$A_{aprt}>1$		
Global Maksimum İndeks Değeri			1,4	(a)	—	—	—	(b)
İlişkili Akustik Parametre	Pr.3	(MPa)	3,18					
	W_0	(mW)		#	—		—	#
	minimum [$W_{.3}(z_1)$, $I_{TA.3}(z_1)$]	(mW)				—		
	z_1	(cm)				—		
	Z_{bp}	(cm)				—		
	Z_{sp}	(cm)	0,8				—	
	$d_{eq}(Z_{sp})$	(cm)					—	
	F_c	(MHz)	4,82	#	—	—	—	#
	A_{aprt} boyutları	X (cm)		#	—	—	—	#
		Y (cm)		#	—	—	—	#
Diğer Bilgiler	PD	(µsaniye)	0,694					
	PRF	(Hz)	2548					
	$p_r@PII_{maks}$	(MPa)	3,63					
	$d_{eq}@PII_{maks}$	(cm)					—	
	Fokal Uzunluk	FL_x (cm)		#	—	—		#
		FL_y (cm)		#	—	—		#
Çalıştırma Denetim Koşulları	$I_{PA.3}@MI_{maks}$	(W/cm^2)	555					
	Denetim 1: Muayene Türü		Pro					
	Denetim 2: Mod		CVD					
	Denetim 3: 2B Optimizasyon/ Derinlik		Pen/ 1,5–1,9					
	Denetim 4: Renk Optimizasyonu/ PRF		Yüksek/ Herhangi Biri					
	Denetim 5: Renkli Kutu Konumu/ Boyutu		Kısa ve Dar/ Herhangi Biri					

(a) Bu indeks bu çalıştırma 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 13: Dönüştürücü Modeli: C8x Çalıştırma Modu: PW Doppler

İndeks Etiketi			M. I.	TIS		TIB	TIC	
				Tarama	Taramasız			Taramasız
					$A_{aprt} < 1$	$A_{aprt} > 1$		
Global Maksimum İndeks Değeri			1,2	—	(a)	—	2,0	(b)
İlişkili Akustik Parametre	Pr.3	(MPa)	2,59					
	W_0	(mW)		—	#		36,0	#
	minimum [$W_3(z_1)$, $I_{TA,3}(z_1)$]	(mW)				—		
	z_1	(cm)				—		
	Z_{bp}	(cm)				—		
	Z_{sp}	(cm)	1,1				1,10	
	$d_{eq}(Z_{sp})$	(cm)					0,28	
	F_c	(MHz)	4,79	—	#	—	4,79	#
	A_{aprt} boyutları	X (cm)		—	#	—	1,12	#
		Y (cm)		—	#	—	0,40	#
Diğer Bilgiler	PD	(µsaniye)	1,131					
	PRF	(Hz)	1008					
	$p_r@PII_{maks}$	(MPa)	3,10					
	$d_{eq}@PII_{maks}$	(cm)					0,28	
	Fokal Uzunluk	FL_x (cm)		—	#	—		#
		FL_y (cm)		—	#	—		#
Çalıştırma Denetim Koşulları	Denetim 1: Muayene Türü		Pro				Pro	
	Denetim 2: Örnek Hacmi Boyutu		1 mm				1 mm	
	Denetim 3: Örnek Hacmi Konumu		Bölge 5				Bölge 5	
	Denetim 4: PRF		1008				3125	

(a) Bu indeks bu çalıştırma 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 14: Dönüştürücü Modeli: C35x Çalıştırma Modu: 2B

İndeks Etiketi		M. I.	TIS			TIB	TIC
			Tarama	Taramasız		Taramasız	
				$A_{aprt} < 1$	$A_{aprt} > 1$		
Global Maksimum İndeks Değeri		1,0	(a)	—	—	—	(b)
İlişkili Akustik Parametre	Pr.3 (MPa)	1,8					
	W_0 (mW)		#	—		—	#
	minimum [$W_{3(z_1)}$, $I_{TA,3(z_1)}$]				—		
	z_1 (cm)				—		
	Z_{bp} (cm)				—		
	Z_{sp} (cm)					—	
	$z@PII_{3maks}$ (cm)	3,3					
	$d_{eq}(Z_{sp})$ (cm)					—	
	F_c (MHz)	3,4	#	—	—	—	#
	A_{aprt} boyutları	X (cm)	#	—	—	—	#
	Y (cm)	#	—	—	—	#	
Diğer Bilgiler	PD (µsaniye)	1,111					
	PRF (Hz)	1021					
	$p_r@PII_{maks}$ (MPa)	2,61					
	$d_{eq}@PII_{maks}$ (cm)					—	
	Fokal Uzunluk	FL_x (cm)	#	—	—		#
		FL_y (cm)	#	—	—		#
Çalıştırma Denetim Koşulları	$I_{PA,3}@MI_{maks}$ (W/cm ²)	250					
	Denetim 1: Muayene Türü	Msk					
	Denetim 2: Optimizasyon	Res					
	Denetim 3: Derinlik	8,3 cm					
	Denetim 4: MB	Yok					
Denetim 5: İğne Vizyonu	Açık						

(a) Bu indeks bu çalışma 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 15: Dönüştürücü Modeli: C35x Çalıştırma Modu: PW Doppler

İndeks Etiketi			M. I.	TIS			TIB	TIC
				Tarama	Taramasız		Taramasız	
					$A_{aprt} < 1$	$A_{aprt} > 1$		
Global Maksimum İndeks Değeri			(a)	—	1,5	—	2,6	(b)
İlişkili Akustik Parametre	Pr.3	(MPa)	#					
	W_0	(mW)		—	71,1		47,1	#
	minimum [$W_{3(z_1)}$, $I_{TA,3(z_1)}$]	(mW)				—		
	z_1	(cm)				—		
	Z_{bp}	(cm)				—		
	Z_{sp}	(cm)					0,50	
	$z@PII_{3maks}$	(cm)	#					
	$d_{eq}(Z_{sp})$	(cm)					0,36	
	F_c	(MHz)	#	—	4,35	—	4,37	#
	A_{aprt} boyutları	X (cm)		—	1,28	—	0,26	#
Y (cm)			—	0,80	—	0,80	#	
Diğer Bilgiler	PD	(µsaniye)	#					
	PRF	(Hz)	#					
	$p_r@PII_{maks}$	(MPa)	#					
	$d_{eq}@PII_{maks}$	(cm)					0,28	
	Fokal Uzunluk	FL_x (cm)		—	8,42	—		#
		FL_y (cm)		—	5,00	—		#
$I_{PA,3}@MI_{maks}$	(W/cm ²)	#						
Çalıştırma Denetim Koşulları	Denetim 1: Muayene Türü				Omurga		Omurga	
	Denetim 2: Örnek Hacmi Boyutu				2 mm		1 mm	
	Denetim 3: Örnek Hacmi Konumu				Bölge 5		Bölge 0	
	Denetim 4: PRF				6250		15.625	

(a) Bu indeks bu çalıştırma 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 16: Dönüştürücü Modeli: HFL38xi Oftalmik Kullanım Çalıştırma Modu: 2B

İndeks Etiketi			M. I.	TIS			TIB	TIC
				Tarama	Taramasız		Taramasız	
					$A_{aprt} < 1$	$A_{aprt} > 1$		
Global Maksimum İndeks Değeri			0,17	$\leq 0,01$	—	—	—	(b)
İlişkili Akustik Parametre	Pr.3 (MPa)		0,43					
	W_0 (mW)			0,21	—		—	#
	minimum [$W_3(z_1)$, $I_{TA,3}(z_1)$]	(mW)				—		
	z_1 (cm)					—		
	Z_{bp} (cm)					—		
	Z_{sp} (cm)						—	
	$z@PII_{,3maks}$ (cm)		2,1					
	$d_{eq}(Z_{sp})$ (cm)						—	
	F_c (MHz)		6,59	6,75	—	—	—	#
	A_{aprt} boyutları	X (cm)		0,88	—	—	—	#
	Y (cm)		0,40	—	—	—	#	
Diğer Bilgiler	PD (μ saniye)		0,117					
	PRF (Hz)		11339					
	$p_r@PII_{maks}$ (MPa)		0,70					
	$d_{eq}@PII_{maks}$ (cm)						—	
	Fokal Uzunluk	FL_x (cm)		2,65	—	—		#
		FL_y (cm)		2,44	—	—		#
Çalıştırma Denetim Koşulları	Denetim 1: Muayene Türü	Oph	Oph					
	Denetim 2: Optimizasyon	Pen	Res					
	Denetim 3: Derinlik	4,9 cm	4,9 cm					
	Denetim 4: MB	Açık	Açık					

(a) Bu indeks bu çalıştırma 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 17: Dönüştürücü Modeli: HFL38xi Oftalmik Kullanım Çalıştırma Modu: M Modu

İndeks Etiketi			M. I.	TIS			TIB	TIC
				Tarama	Taramasız		Taramasız	
					$A_{aprt} < 1$	$A_{aprt} > 1$		
Global Maksimum İndeks Değeri			0,17	—	$\leq 0,01$	—	$\leq 0,01$	(b)
İlişkili Akustik Parametre	Pr.3	(MPa)	0,44					
	W_0	(mW)		—	0,087		0,064	#
	minimum [$W_{.3}(z_1)$, $I_{TA.3}(z_1)$]	(mW)				—		
	z_1	(cm)				—		
	Z_{bp}	(cm)				—		
	Z_{sp}	(cm)					1,10	
	$z@PII_{.3maks}$	(cm)	1,0					
	$d_{eq}(Z_{sp})$	(cm)					0,12	
	F_c	(MHz)	6,58	—	6,86	—	6,78	#
	A_{aprt} boyutları	X (cm)		—	0,68	—	0,44	#
Y (cm)			—	0,40	—	0,40	#	
Diğer Bilgiler	PD	(μ saniye)	0,123					
	PRF	(Hz)	800					
	$p_r@PII_{maks}$	(MPa)	0,55					
	$d_{eq}@PII_{maks}$	(cm)					0,12	
	Fokal Uzunluk	FL_x (cm)		—	2,00	—		#
		FL_y (cm)		—	2,44	—		#
$I_{PA.3}@MI_{maks}$	(W/cm ²)	10,3						
Çalıştırma Denetim Koşulları	Denetim 1: Muayene Türü		Oph		Oph		Oph	
	Denetim 2: Optimizasyon		Pen		Res		Res	
	Denetim 3: Derinlik		1,5 cm		6,0 cm		4,0 cm	

(a) Bu indeks bu çalıştırma 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 18: Dönüştürücü Modeli: HFL38xi Oftalmik Kullanım Çalıştırma Modu: Renkli/CPD

İndeks Etiketi		M. I.	TIS			TIB	TIC	
			Tarama	Taramasız		Taramasız		
				$A_{aprt} < 1$	$A_{aprt} > 1$			
Global Maksimum İndeks Değeri		0,17	0,02	—	—	—	(b)	
İlişkili Akustik Parametre	Pr.3 (MPa)	0,39						
	W_0 (mW)		0,75	—		—	#	
	minimum [$W_{3(z_1)}$, $I_{TA,3(z_1)}$]					—		
	z_1 (cm)					—		
	Z_{bp} (cm)					—		
	Z_{sp} (cm)						—	
	$z@PII_{3maks}$ (cm)	0,9						
	$d_{eq}(Z_{sp})$ (cm)						—	
	F_c (MHz)	5,34	5,37	—	—	—	#	
	A_{aprt} boyutları	X (cm)		0,76	—	—	—	#
	Y (cm)		0,40	—	—	—	#	
Diğer Bilgiler	PD (µsaniye)	0,533						
	PRF (Hz)	4537						
	$p_r@PII_{maks}$ (MPa)	0,46						
	$d_{eq}@PII_{maks}$ (cm)						—	
	Fokal Uzunluk	FL_x (cm)		2,65	—	—		#
		FL_y (cm)		2,44	—	—		#
	$I_{PA,3}@MI_{maks}$ (W/cm ²)	5,5						
Çalıştırma Denetim Koşulları	Denetim 1: Muayene Türü	Oph	Oph					
	Denetim 2: Mod	CVD	CVD					
	Denetim 3: 2B Optimizasyon/ Derinlik	Pen/ 1,5 cm	Pen/ 4,9 cm					
	Denetim 4: Renk Optimizasyonu/ PRF	Yüksek/ 7813	Yüksek/ 6944					
	Denetim 5: Renkli Kutu Konumu/ Boyutu	Alt/ Küçük	Def/Dar					

(a) Bu indeks bu çalıştırma 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 19: Dönüştürücü Modeli: HFL38xi Oftalmik Kullanım Çalıştırma Modu: PW Doppler

İndeks Etiketi			M. I.	TIS			TIB	TIC
				Tarama	Taramasız		Taramasız	
					$A_{aprt} < 1$	$A_{aprt} > 1$		
Global Maksimum İndeks Değeri			0,18	—	0,09	—	0,17	(b)
İlişkili Akustik Parametre	Pr.3 (MPa)	0,41						
	W_0 (mW)		—	3,56		3,56	#	
	minimum [$W_{.3}(z_1)$, $I_{TA.3}(z_1)$] (mW)				—			
	z_1 (cm)				—			
	Z_{bp} (cm)				—			
	Z_{sp} (cm)					1,64		
	$z@PII_{.3maks}$ (cm)	0,9						
	$d_{eq}(Z_{sp})$ (cm)					0,31		
	F_c (MHz)	5,34	—	5,33	—	5,33	#	
	A_{aprt} boyutları	X (cm)		—	1,08	—	1,08	#
	Y (cm)		—	0,40	—	0,40	#	
Diğer Bilgiler	PD (μ saniye)	1,28						
	PRF (Hz)	1302						
	$p_r@PII_{maks}$ (MPa)	0,48						
	$d_{eq}@PII_{maks}$ (cm)					0,19		
	Fokal Uzunluk	FL_x (cm)		—	3,72	—		#
		FL_y (cm)		—	2,44	—		#
Çalıştırma Denetim Koşulları	$I_{PA.3}@MI_{maks}$ (W/cm^2)	6,6						
	Denetim 1: Muayene Türü	Oph		Oph		Oph		
	Denetim 2: Örnek Hacmi Boyutu	1 mm		10 mm		10 mm		
	Denetim 3: Örnek Hacmi Konumu	Bölge 1		Bölge 7		Bölge 7		
	Denetim 4: PRF	1302		10.417		10.417		

(a) Bu indeks bu çalıştırma 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.

SonoSite Edge II 與 SonoSite SII 使用者手冊補充說明

簡介	261
文件慣例	261
取得協助	262
成像	263
選擇轉換器與檢查類型	263
針頭視覺化	265
清潔和消毒	266
安全性	267
相容配件與周邊設備	267
聲量輸出	267
降低 MI 和 TI 的準則	267
輸出顯示	268
轉換器表面溫度升高	269
聲輸出表	270

簡介

本《使用者手冊補充說明》內容如下：

- ▶ C8x 和 C35x 轉換器目前與 SonoSite Edge II 和 SonoSite SII 超音波儀器相容
- ▶ HFL38xi 眼科檢查目前可用於 SonoSite Edge II 和 SonoSite SII 超音波儀器

文件慣例

文件使用下列文字慣例：

- ▶ **警告**係指為避免傷害或危及生命而必須注意之事項。
- ▶ **注意**描述保護產品必需遵守的注意事項。
- ▶ **註釋**提供補充資訊。
- ▶ 操作時必須依特定順序執行帶數字與字母編號的步驟。
- ▶ 項目符號清單以清單格式顯示資訊，但是不表示按某一特定的順序。
- ▶ 單一步驟的程序則以 ❖ 開頭。

關於產品的標籤符號說明，請參閱超音波儀器使用者手冊中的「標籤符號」。

取得協助

若需技術支援，請依下列資訊聯絡 FUJIFILM SonoSite：

電話 (美國或加拿大)	+1-877-657-8118
電話 (美國或加拿大以外地區)	+1-425-951-1330，或致電您當地的業務代表
傳真	+1-425-951-6700
電子郵件	ffss-service@fujifilm.com
網站	www.sonosite.com
歐洲服務中心	總機：+31 20 751 2020 英文支援：+44 14 6234 1151 法文支援：+33 1 8288 0702 德文支援：+49 69 8088 4030 義大利文支援：+39 02 9475 3655 西班牙文支援：+34 91 123 8451
亞洲服務中心	+65 6380-5581

美國印製。

成像

選擇轉換器與檢查類型

表 1：轉換器可支援之成像模式與檢查

轉換器	檢查類型 ^a	成像模式				
		二維 ^b M 模式	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 ^d
C8x	Pro	✓	✓	✓	✓	
C35x	Abd	✓	✓	✓	✓	
	Msk	✓	✓	✓	✓	
	Nrv	✓	✓	✓	✓	
	OB	✓	✓	✓	✓	
	Spn	✓	✓	✓	✓	

^a檢查類型的縮寫意義如下：Abd = 腹部，Art = 動脈，Bre = 乳房，Crd = 心臟，Gyn = 婦科，Msk = 肌肉骨骼，Neo = 新生兒，Nrv = 神經，OB = 產科，Oph = 眼科，Orb = 眼眶，Pro = 攝護腺，SmP = 小部位，Spn = 脊柱，Sup = 淺表，TCD = 經頭顱都卜勒，Ven = 靜脈。

^b2D 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。

^dCW 和 PW 都卜勒成像不可用於 SonoSite SII 超音波儀器。

表 1：轉換器可支援之成像模式與檢查（續）

轉換器	檢查類型 ^a	成像模式				
		二維 ^b M 模式	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 ^d
HFL38xi	Art	✓	✓	✓	✓	
	Bre	✓	✓	✓	✓	
	Lung	✓	✓	✓	✓	
	Msk	✓	✓	✓	✓	
	Nrv	✓	✓	✓	✓	
	Oph	✓	✓	✓	✓	
	SmP	✓	✓	✓	✓	
	Ven	✓	✓	✓	✓	

^a檢查類型的縮寫意義如下：Abd = 腹部，Art = 動脈，Bre = 乳房，Crd = 心臟，Gyn = 婦科，Msk = 肌肉骨骼，Neo = 新生兒，Nrv = 神經，OB = 產科，Oph = 眼科，Orb = 眼眶，Pro = 攝護腺，SmP = 小部位，Spn = 脊柱，Sup = 淺表，TCD = 經頭顱都卜勒，Ven = 靜脈。

^b2D 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。

^dCW 和 PW 都卜勒成像不可用於 SonoSite SII 超音波儀器。

針頭視覺化

表 2：可與 Steep Needle Profiling 功能配合使用的轉換器和檢查類型

轉換器	動脈	乳房	肌肉骨骼	神經	小部位	靜脈	脊柱
C35x			✓	✓			✓
rC60xi 標準/裝甲型			✓	✓			
HFL38xi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
HFL50x		✓	✓	✓	✓		
HSL25x	✓		✓	✓		✓	
L25x	✓		✓	✓		✓	
L38xi 標準/裝甲型				✓			

清潔和消毒

表 3：核准使用之清潔劑

產品	相容的轉換器	最低濕接觸時間 ^a
Sani-Cloth AF3 ^b	C8x、C11x、C35x、HFL38xi、HFL50x、HSL25x、ICTx、L25x、L38xi、P10x、P11x ^c 、rC60xi、rP19x	3 分鐘
Sani-Cloth Plus	HFL50x、L52x ^d	3 分鐘
PI-Spray II	C8x、C11x、HFL38xi、HFL50x、HSL25x、ICTx、L25x、L52x ^d 、L38xi、P10x、P11x ^c 、rC60xi、rP19x	10 分鐘

^a為最大程度發揮作用，待清潔的部件必須浸濕在消毒劑中達最低的時間期限。

^b可用作分枝桿菌的中效消毒劑。

^cP11x 轉換器未授權在加拿大使用。

^dL52x 轉換器僅供獸醫使用。

如需最新清潔劑及消毒劑的完整清單，請造訪 www.sonosite.com，參閱清潔劑及消毒文件。

表 4：高效相容消毒劑

消毒劑	相容的轉換器	溫度	消毒劑浸泡持續時間
Cidex	C8x、C11x、C35x、HFL38xi、HFL50x、HSL25x、ICTx、L25x、L38xi、P10x、P11x ^a 、rC60xi、rP19x	25°C	45 分鐘
Cidex OPA	C8x, C11x, HFL38xi, HFL50x, HSL25x, ICTx, L25x, L38xi, L52x ^b , P10x, rC60xi, rP19x	20°C	12 分鐘
Revital-OX Resert	C35x	20°C	8 分鐘

^aP11x 轉換器未授權在加拿大使用。

^bL52x 轉換器僅供獸醫使用。

如需最新清潔劑及消毒劑的完整清單，請造訪 www.sonosite.com，參閱清潔劑及消毒文件。

安全性

相容配件與周邊設備

表 5：配件與周邊



說明	最大纜線長度
C8x 轉換器	1.8 m
C35x 轉換器	1.7 m


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。

聲量輸出

降低 MI 和 TI 的準則

表 6：減小 MI 的準則

轉換器	深度
C8x	
C35x	

 降低參數設定，以減低 MI


 調高參數設定，以減低 MI

表 7：降低 TI 的準則

轉換器	彩色能量都卜勒設定						脈衝波都卜勒設定
	掃描寬度	掃描高度	掃描深度	PRF	深度	最佳化	
C8x	↓				↑		↓ (深度)
C35x	↑			↓	↑		↓ (深度)



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 ≥ 1.0

轉換器	指數	2D/ M 模式	CPD/ 彩色都卜勒	脈衝波都卜勒	連續波式都卜勒
C8x	MI	有	有	有	—
	TIC、TIB 或 TIS	無	無	有	—
C35x	MI	有	無	無	—
	TIC、TIB 或 TIS	無	無	有	—

即使 MI 小於 1.0 時，在所有成像模式下，超音波儀器也以 0.1 為增量提供 MI 的連續即時顯示。本超音波儀器符合 TI 的輸出顯示標準，在所有成像模式下都會以 0.1 為增量連續即時顯示 TI。TI 包含三個使用者可選擇的指數，但是一次只能顯示其中的一個指數。為了正確顯示 TI 並符合 ALARA 原則，使用者應根據執行中的特定檢查選擇適當的 TI。FUJIFILM SonoSite 提供了一本 *AIUM Medical Ultrasound Safety* (《AIUM 醫療超音波安全性參考》)，其中包括如何決定適當 TI (熱指數) 的指示 (請參閱)。

轉換器表面溫度升高

表 9：轉換器表面溫度升高（外用，°C）

檢測	C8x	C35x
靜止空氣	11.3	15.3
模擬使用	5.5	8.5

聲輸出表

表 10：轉換器型號：C8x 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			1.1	(a)	—	—	(b)	
相關聲學 參數	$p_{r,3}$	(MPa)	2.48		—	—		
	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)	1.2			—		
	$d_{eq}(z_{sp})$	(cm)				—		
	F_c	(MHz)	5.53	#	—	—	—	#
A_{aprt} 大小	X (cm)		#	—	—	—	#	
	Y (cm)		#	—	—	—	#	
其他資訊	PD	(μ sec)	0.239					
	PRF	(Hz)	9524					
	$p_r@PII_{max}$	(MPa)	3.11					
	$d_{eq}@PII_{max}$	(cm)				—		
	焦距	FL_x (cm)		#	—	—		#
		FL_y (cm)		#	—	—		#
$I_{PA,3}@MI_{max}$	(W/cm ²)	264						
操作 控制 條件	控制 1：檢查種類		Pro					
	控制 2：最佳化		Pen					
	控制 3：深度		2.5-3.2					
	控制 4：MB		關					

(a) 本操作模式不須使用此項指數；數值為 <1。

(b) 此轉換器之設計，不適用於經顱或新生兒顱側使用。

基於所列原因未報告全域最大指數值，因此無本操作條件的相關資料。（參考「全域最大指數值」行。）

— 資料不適用於本轉換器/模式。

表 11：轉換器型號：C8x 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} <1	A _{aprt} >1			
全域最大指數值			1.4	—	(a)	—	(a)	(b)	
相關聲學 參數	P _{r.3}	(MPa)	3.16						
	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)	1.1				#		
	d _{eq} (z _{sp})	(cm)					#		
	F _c	(MHz)	5.07	—	#	—	#	#	
	A _{aprt} 大小	X (cm)			—	#	—	#	#
		Y (cm)			—	#	—	#	#
其他資訊	PD	(μsec)	0.427						
	PRF	(Hz)	800						
	p _r @P _{II} _{max}	(MPa)	3.83						
	d _{eq} @P _{II} _{max}	(cm)					#		
	焦距	FL _x (cm)			—	#	—		#
		FL _y (cm)			—	#	—		#
I _{PA,3} @M _I _{max}	(W/cm ²)	482							
操作 控制 條件	控制 1：檢查種類		Pro						
	控制 2：最佳化		Pen						
	控制 3：深度		4.2						
(a) 本操作模式不須使用此項指數；數值為 <1。 (b) 此轉換器之設計，不適用於經顱或新生兒顱側使用。 # 基於所列原因未報告全域最大指數值，因此無本操作條件的相關資料。（參考「全域最大指數值」行。） — 資料不適用於本轉換器/模式。									

表 12：轉換器型號：C8x

操作模式：彩色都卜勒 / 彩色能量都卜勒

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			1.4	(a)	—	—	(b)		
相關聲學 參數	$P_{r.3}$	(MPa)	3.18						
	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)	0.8				—		
	$d_{eq}(z_{sp})$	(cm)					—		
	F_c	(MHz)	4.82	#	—	—	—	#	
	A_{aprt} 大小	X (cm)			#	—	—	—	#
		Y (cm)			#	—	—	—	#
其他資訊	PD	(μ sec)	0.694						
	PRF	(Hz)	2548						
	$p_r@PII_{max}$	(MPa)	3.63						
	$d_{eq}@PII_{max}$	(cm)					—		
	焦距	FL_x (cm)			#	—	—		#
		FL_y (cm)			#	—	—		#
$I_{PA.3}@MI_{max}$	(W/cm^2)	555							
操作 控制 條件	控制 1：檢查種類		Pro						
	控制 2：模式		CVD						
	控制 3：二維最佳化/深度		Pen/ 1.5-1.9						
	控制 4：色彩最佳化/脈衝重複頻率		高/任何						
	控制 5：顏色方塊位置/大小		短窄/任 何						
(a) 本操作模式不須使用此項指數；數值為 <1。									
(b) 此轉換器之設計，不適用於經顱或新生兒顱側使用。									
# 基於所列原因未報告全域最大指數值，因此無本操作條件的相關資料。(參考「全域最大指數值」行。)									
— 資料不適用於本轉換器/模式。									

表 13：轉換器型號：C8x 操作模式：脈衝波都卜勒

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		1.2	—	(a)	—	2.0	(b)	
相關聲學 參數	P _{r.3} (MPa)	2.59	—	#	—			
	W ₀ (mW)		—	#	—	36.0	#	
	[W ₃ (z ₁), I _{TA.3} (z ₁)] 最小值 (mW)				—			
	z ₁ (cm)				—			
	z _{bp} (cm)				—			
	z _{sp} (cm)	1.1				1.10		
	d _{eq} (z _{sp}) (cm)					0.28		
	F _c (MHz)	4.79	—	#	—	4.79	#	
	A _{aprt} 大小	X (cm)		—	#	—	1.12	#
		Y (cm)		—	#	—	0.40	#
其他資訊	PD (μsec)	1.131						
	PRF (Hz)	1008						
	p _r @PII _{max} (MPa)	3.10						
	d _{eq} @PII _{max} (cm)					0.28		
	焦距	FL _x (cm)		—	#	—		#
		FL _y (cm)		—	#	—		#
I _{PA.3} @MI _{max} (W/cm ²)	296							
操作 控制 條件	控制 1：檢查種類	Pro				Pro		
	控制 2：樣本容積大小	1 mm				1 mm		
	控制 3：樣本容積位置	區域 5				區域 5		
	控制 4：PRF	1008				3125		
(a) 本操作模式不須使用此項指數；數值為 <1。 (b) 此轉換器之設計，不適用於經顱或新生兒顱側使用。 # 基於所列原因未報告全域最大指數值，因此無本操作條件的相關資料。（參考「全域最大指數值」行。） — 資料不適用於本轉換器/模式。								

表 14：轉換器型號：C35x 操作模式：2 維

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)	1.8						
	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)					—		
	z@PII _{3max} (cm)	3.3						
	d _{eq} (z _{sp}) (cm)					—		
	F _c (MHz)	3.4	#	—	—	—	#	
	A _{aprt} 大小	X (cm)		#	—	—	—	#
	Y (cm)		#	—	—	—	#	
其他資訊	PD (μsec)	1.111						
	PRF (Hz)	1021						
	p _r @PII _{max} (MPa)	2.61						
	d _{eq} @PII _{max} (cm)					—		
	焦距	FL _x (cm)		#	—	—		#
		FL _y (cm)		#	—	—		#
	I _{PA.3} @MI _{max} (W/cm ²)	250						
操作 控制 條件	控制 1：檢查種類	Msk						
	控制 2：最佳化	Res						
	控制 3：深度	8.3 cm						
	控制 4：MB	N/A						
	控制 5：針頭影像	開						

(a) 本操作模式不須使用此項指數；數值為 <1。
 (b) 此轉換器之設計，不適用於經顱或新生兒顱側使用。
 # 基於所列原因未報告全域最大指數值，因此無本操作條件的相關資料。（參考「全域最大指數值」行。）
 — 資料不適用於本轉換器/模式。

表 15：轉換器型號：C35x 操作模式：脈衝波都卜勒

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			(a)	—	1.5	—	2.6	(b)
相關聲學 參數	Pr.3	(MPa)	#					
	W ₀	(mW)		—	71.1		47.1	#
	[W ₃ (z ₁), I _{TA,3} (z ₁)] 最小值	(mW)				—		
	z ₁	(cm)				—		
	z _{bp}	(cm)				—		
	z _{sp}	(cm)					0.50	
	z@PII _{3max}	(cm)	#					
	d _{eq} (z _{sp})	(cm)					0.36	
	F _c	(MHz)	#	—	4.35	—	4.37	#
	A _{aprt} 大小	X (cm)		—	1.28	—	0.26	#
	Y (cm)		—	0.80	—	0.80	#	
其他資訊	PD	(μsec)	#					
	PRF	(Hz)	#					
	p _r @PII _{max}	(MPa)	#					
	d _{eq} @PII _{max}	(cm)					0.28	
	焦距	FL _x (cm)		—	8.42	—		#
		FL _y (cm)		—	5.00	—		#
		I _{PA,3} @MI _{max}	(W/cm ²)	#				
操作 控制 條件	控制 1：檢查種類				脊柱		脊柱	
	控制 2：樣本容積大小				2 mm		1 mm	
	控制 3：樣本容積位置				區域 5		區域 0	
	控制 4：PRF				6250		15625	
(a) 本操作模式不須使用此項指數；數值為 <1。 (b) 此轉換器之設計，不適用於經顱或新生兒顱側使用。 # 基於所列原因未報告全域最大指數值，因此無本操作條件的相關資料。（參考「全域最大指數值」行。） — 資料不適用於本轉換器/模式。								

表 16：轉換器型號：HFL38xi 眼科用 操作模式：2 維

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			0.17	≤ 0.01	—	—	—	(b)
相關聲學 參數	$p_{r,3}$	(MPa)	0.43					
	W_0	(mW)		0.21	—		—	#
	$[W_{,3}(z_1), I_{TA,3}(z_1)]$ 最小值	(mW)				—		
	z_1	(cm)				—		
	z_{bp}	(cm)				—		
	z_{sp}	(cm)					—	
	$z@PII_{,3max}$	(cm)	2.1					
	$d_{eq}(z_{sp})$	(cm)					—	
	F_c	(MHz)	6.59	6.75	—	—	—	#
	A_{aprt} 大小	X (cm)		0.88	—	—	—	#
	Y (cm)		0.40	—	—	—	#	
其他資訊	PD	(μ sec)	0.117					
	PRF	(Hz)	11339					
	$p_r@PII_{max}$	(MPa)	0.70					
	$d_{eq@PII_{max}}$	(cm)					—	
	焦距	FL_x (cm)		2.65	—	—		#
		FL_y (cm)		2.44	—	—		#
	$I_{PA,3}@MI_{max}$	(W/cm ²)	11.4					
操作 控制 條件	控制 1：檢查種類		Oph	Oph				
	控制 2：最佳化		Pen	Res				
	控制 3：深度		4.9 cm	4.9 cm				
	控制 4：MB		開	開				

(a) 本操作模式不須使用此項指數；數值為 <1 。

(b) 此轉換器之設計，不適用於經顱或新生兒顱側使用。

基於所列原因未報告全域最大指數值，因此無本操作條件的相關資料。(參考「全域最大指數值」行。)

— 資料不適用於本轉換器/模式。

表 17：轉換器型號：HFL38xi 眼科用 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} <1	A _{aprt} >1			
全域最大指數值		0.17	—	≤0.01	—	≤0.01	(b)	
相關聲學 參數	P _{r,3} (MPa)	0.44	—	—	—	—	—	
	W ₀ (mW)		—	0.087	—	0.064	#	
	[W ₃ (z ₁), I _{TA,3} (z ₁)] 最小值 (mW)				—			
	z ₁ (cm)				—			
	z _{bp} (cm)				—			
	z _{sp} (cm)					1.10		
	z@PII _{3max} (cm)	1.0						
	d _{eq} (z _{sp}) (cm)					0.12		
	F _c (MHz)	6.58	—	6.86	—	6.78	#	
	A _{aprt} 大小	X (cm)		—	0.68	—	0.44	#
	Y (cm)		—	0.40	—	0.40	#	
其他資訊	PD (μsec)	0.123						
	PRF (Hz)	800						
	p _r @PII _{max} (MPa)	0.55						
	d _{eq} @PII _{max} (cm)					0.12		
	焦距	FL _x (cm)		—	2.00	—		#
		FL _y (cm)		—	2.44	—		#
	I _{PA,3} @MI _{max} (W/cm ²)	10.3						
操作 控制 條件	控制 1：檢查種類	Oph		Oph		Oph		
	控制 2：最佳化	Pen		Res		Res		
	控制 3：深度	1.5 cm		6.0 cm		4.0 cm		

(a) 本操作模式不須使用此項指數；數值為 <1。

(b) 此轉換器之設計，不適用於經顱或新生兒顱側使用。

基於所列原因未報告全域最大指數值，因此無本操作條件的相關資料。（參考「全域最大指數值」行。）

— 資料不適用於本轉換器/模式。

表 18：轉換器型號：HFL38xi 眼科用 操作模式：彩色都卜勒 / 彩色能量都卜勒

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			0.17	0.02	—	—	—	(b)
相關聲學 參數	Pr.3 (MPa)		0.39					
	W ₀ (mW)			0.75	—		—	#
	[W ₃ (z ₁), I _{TA,3} (z ₁)] 最小值 (mW)					—		
	z ₁ (cm)					—		
	z _{bp} (cm)					—		
	z _{sp} (cm)						—	
	z@PII _{3max} (cm)		0.9					
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)						—	
	F _c (MHz)		5.34	5.37	—	—	—	#
	A _{aprt} 大小	X (cm)		0.76	—	—	—	#
	Y (cm)		0.40	—	—	—	#	
其他資訊	PD (μsec)		0.533					
	PRF (Hz)		4537					
	p _r @PII _{max} (MPa)		0.46					
	d _{eq} @PII _{max} (cm)						—	
	焦距	FL _x (cm)		2.65	—	—		#
		FL _y (cm)		2.44	—	—		#
	I _{PA,3} @MI _{max} (W/cm ²)		5.5					
操作 控制 條件	控制 1：檢查種類		Oph	Oph				
	控制 2：模式		CVD	CVD				
	控制 3：二維最佳化/深度		Pen/ 1.5 cm	Pen/ 4.9 cm				
	控制 4：色彩最佳化/脈衝重複頻率		高/7813	高/6944				
	控制 5：顏色方塊位置/大小		底部/小	預設/窄				
<p>(a) 本操作模式不須使用此項指數；數值為 <1。</p> <p>(b) 此轉換器之設計，不適用於經顱或新生兒顱側使用。</p> <p># 基於所列原因未報告全域最大指數值，因此無本操作條件的相關資料。（參考「全域最大指數值」行。）</p> <p>— 資料不適用於本轉換器/模式。</p>								

表 19：轉換器型號：HFL38xi 眼科用 操作模式：脈衝波都卜勒

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			0.18	—	0.09	—	0.17	(b)
相關聲學 參數	Pr.3 (MPa)		0.41					
	W ₀ (mW)			—	3.56		3.56	#
	[W ₃ (z ₁), I _{TA,3} (z ₁)] 最小值 (mW)					—		
	z ₁ (cm)					—		
	z _{bp} (cm)					—		
	z _{sp} (cm)						1.64	
	z@PII _{3max} (cm)	0.9						
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)						0.31	
	F _c (MHz)	5.34	—	5.33	—	5.33	—	#
	A _{aprt} 大小	X (cm)	—	1.08	—	1.08	—	#
	Y (cm)	—	0.40	—	0.40	—	#	
其他資訊	PD (μsec)	1.28						
	PRF (Hz)	1302						
	p _r @PII _{max} (MPa)	0.48						
	d _{eq} @PII _{max} (cm)						0.19	
	焦距	FL _x (cm)	—	3.72	—			#
		FL _y (cm)	—	2.44	—			#
	I _{PA,3} @MI _{max} (W/cm ²)	6.6						
操作 控制 條件	控制 1：檢查種類		Oph		Oph		Oph	
	控制 2：樣本容積大小		1 mm		10 mm		10 mm	
	控制 3：樣本容積位置		區域 1		區域 7		區域 7	
	控制 4：PRF		1302		10417		10417	
(a) 本操作模式不須使用此項指數；數值為 <1。								
(b) 此轉換器之設計，不適用於經顱或新生兒顱側使用。								
# 基於所列原因未報告全域最大指數值，因此無本操作條件的相關資料。（參考「全域最大指數值」行。）								
— 資料不適用於本轉換器/模式。								

FUJIFILM
Value from Innovation

SonoSite

P22783-03

