
L52 Series Transducer



User Guide

CE
2797

English

Deutsch

Español

Français

Italiano

Português

L52 Series Transducer User Guide

Benutzerhandbuch zum Schallkopf der L52-Series

Manual para el usuario del transductor L52 Series

Guide d'utilisation de la sonde série L52

Manuale dell'utente del trasduttore serie L52

Manual do Usuário do Transdutor Série L52

Dansk

Norsk

Svenska

Ελληνικά

Русский

Türkçe

简体中文

繁體中文

Brugervejledning til transducere af typen L52

Brukerhåndbok for transduser i L52-serien

Användarhandbok för transduktör L52-serien

Οδηγός χρήσης του μορφοτροπέα σειράς L52

Руководство пользователя датчика серии L52

L52 Series Dönüştürürü Kullanıcı Kılavuzu

L52 Series 换能器用户指南

L52 Series 轉換器使用者手冊

Manufacturer	EC Authorized Representative	Australia Sponsor
FUJIFILM SonoSite, Inc.	FUJIFILM SonoSite B.V.	FUJIFILM SonoSite Australasia Pty Ltd
21919 30th Drive SE	Joop Geesinkweg 140	114 Old Pittwater Road
Bothell, WA 98021 USA	1114 AB Amsterdam, The Netherlands	BROOKVALE, NSW, 2100 Australia
T: +1-888-482-9449 or +1-425-951-1200 F: +1-425-951-1201		

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

SonoSite Edge, SonoSite SII, M-Turbo, MicroMaxx, NanoMaxx, S Series, SONOSITE, and the SONOSITE logo are trademarks and registered trademarks of FUJIFILM SonoSite, Inc. in various jurisdictions. FUJIFILM is a registered trademark of FUJIFILM Corporation in various jurisdictions. Value from Innovation is a trademark of FUJIFILM Holdings America Corporation.

All other trademarks are the property of their respective owners.

P07895-07 04/2021

Copyright 2021 by FUJIFILM SonoSite, Inc.

All rights reserved. Printed in the USA.

L52 Series Transducer User Guide

Introduction	1
Imaging	1
Measurements and Calculations	4
Safety	6
Troubleshooting and Maintenance	26

Introduction

This user guide supplements the following ultrasound system user guides:

- *SonoSite SII Ultrasound System User Guide*
- *EDGE Ultrasound System User Guide*
- *SonoSite Edge II Ultrasound System User Guide*
- *NanoMaxx Ultrasound System User Guide*
- *M-Turbo Ultrasound System User Guide*
- *S Series Ultrasound System User Guide*
- *MicroMaxx Ultrasound System User Guide*
- *TITAN Ultrasound System User Guide*
- *SonoSite Ultrasound System User Guide*

It describes the following transducers, which are for veterinary use only:

- L52n/10-5 MHz (L52n) transducer on the NanoMaxx ultrasound system
- L52x/10-5 MHz (L52x) transducer on the SonoSite Edge II ultrasound system, SonoSite SII ultrasound system, M-Turbo ultrasound system, S Series ultrasound system, or MicroMaxx ultrasound system
- L52e/10-5 MHz (L52e) transducer on the MicroMaxx ultrasound system
- L52/10-5 MHz (L52) transducer on the TITAN high-resolution ultrasound system or SonoSite180PLUS ultrasound system

See the ultrasound system user guide for additional safety information; for instructions on preparation, use, and maintenance of the ultrasound system; and for intended uses for each exam type and imaging mode.

Imaging

Transducer, Exam Type, and Imaging Mode

The following table describes the transducer, exam type, imaging mode, and optimization that may be available on your system.

Transducer, Exam Type, and Imaging Mode (NanoMaxx)

Transducer	Exam Type	Imaging Mode		
		2D M Mode	CPD	Color
L52n	OB	X	X	X
	Vascular (Vas)	X	X	X
	Musculoskeletal (Msk)	X	X	X

Transducer, Exam Type, and Imaging Mode (M-Turbo or MicroMaxx)

Transducer	Exam Type	Imaging Mode				
		2D M Mode	CPD	Color	PW	CW
L52x	OB	X	X	X	X	—
	Vascular (Vas)	X	X	X	X	—
	Muscle (Msk)	X	X	X	X	—

Transducer, Exam Type, and Imaging Mode (S Series)

Transducer	Exam Type	Imaging Mode			
		2D M Mode	CPD	Color	PW
L52x	OB	X	X	X	X
	Vascular (Vas)	X	X	X	X
	Muscle (Msk)	X	X	X	X

Transducer, Exam Type, and Imaging Mode (MicroMaxx)

Transducer	Exam Type	Imaging Mode								
		2D M Mode	THI	2D MB	2D S	CPD	Color	PW	TDI PW	CW
L52e	OB	X	—	X	X	X	X	X	—	—
	Vascular (Vas)	X	—	X	X	X	X	X	—	—
	Muscle (Msk)	X	—	X	X	X	X	X	—	—

Transducer, Exam Type, and Imaging Mode (TITAN)

Transducer	Exam Type	Imaging Mode							
		2D	THI	CPD	DCPD	Color	M Mode	PW	CW
L52	OB	X	—	X	—	—	X	—	—
	Vascular (Vas)	X	—	X	—	—	X	—	—
	Muscle (Msk)	X	—	X	—	—	X	—	—

Transducer, Exam Type, and Imaging Mode (180PLUS)

Transducer	Exam Type	Imaging Mode	
		2D	CPD
L52	OB	res, gen, pen	low, med, high
	Vascular (Vas)	res, gen, pen	low, med, high

Transducer, Exam Type, and Imaging Mode (SonoSite Edge II or SonoSite SII)

Transducer	Exam Type	Imaging Mode			
		2D	CPD	M Mode	PW
L52x	Arterial (Art)	X	X	X	X
	Musculoskeletal (Msk)	X	X	X	X
	OB	X	X	X	X

Measurements and Calculations

Calculations

This table shows the calculations available by exam type for the L52 Series transducer.

Calculations for L52n (NanoMaxx)

Exam Type	Calculations
OB	OB

Calculations for L52x (M-Turbo and MicroMaxx)

Exam Type	Calculations
Musculoskeletal (Msk)	Percent Reduction Volume
OB	OB
Vascular (Vas)	Percent Reduction Vascular Volume Volume Flow

Calculations for L52x (S Series)

Exam Type	S Series System	Calculations
OB	S-VetMed	OB

Calculations for L52e/L52 (MicroMaxx and TITAN)

Exam Type	Calculations
Muscle (Msk)	Percent Reduction Volume
OB	OB
Vascular (Vas)	Percent Reduction Vascular Volume Volume Flow

Calculations for L52 (180PLUS)

Exam Type	Calculations
OB	OB
Vascular (Vas)	Volume Volume Flow

Calculations for L52x (SonoSite Edge II and SonoSite SII)

Exam Type	Calculations
Arterial (Art)	CCA ECA ICA Percent Reduction Volume Volume Flow
Musculoskeletal (Msk)	Percent Reduction Volume
OB	OB

Safety

Guidelines for reducing MI and TI

The following are general guidelines for reducing MI or TI. If multiple parameters are given, the best results may be achieved by minimizing these parameters simultaneously. In some modes, changing these parameters does not affect MI or TI. Changes to other parameters may also result in MI and TI reductions. Please note the MI and TI values on the right side of the screen.

Table 1: MI

Transducer	Depth
L52n (NanoMaxx)	↑
L52x (SII, EDGE, Edge II, M-Turbo, S Series, or MicroMaxx)	↑
L52e (MicroMaxx)	↑
L52 (TITAN)	↑
L52 (180PLUS)	↑

↓ Decrease or lower setting of parameter to reduce MI.
↑ Raise or increase setting of parameter to reduce MI.

Table 2: TI (TIS, TIC, TIB)

Transducer	Color Power Doppler Settings		PW Settings
	PRF	Depth	
L52n (NanoMaxx)	—	↑	—
L52x (SII, EDGE, Edge II, M-Turbo or MicroMaxx)	↓	↑	Sample Vol ↓
L52x (S Series)	↓	↑	Sample Vol ↓
L52e (MicroMaxx)	↓	↑	Sample Vol ↑
L52 (TITAN)	↓	↑	—
L52 (180PLUS)	—	—	—

↓ Decrease or lower setting of parameter to reduce TI.
 ↑ Raise or increase setting of parameter to reduce TI.
 — Data are not applicable for this transducer/mode.

Transducer surface temperature rise

Table 3 lists the measured surface temperature rise (in °C) from ambient ($23^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$) of transducers used on the ultrasound system. The temperatures were measured in accordance with EN 60601-2-37 where controls and settings were positioned to give maximum temperatures.s

Table 3: Transducer Surface Temperature Rise IEC 60601-2-37 (Internal Use)

Test	L52n on NanoMaxx	L52x on Edge II, SII, M-Turbo or S Series	L52x on MicroMaxx	L52e on MicroMaxx	L52 on TITAN	180PLUS L52 on
Still air	7.5	8.8	8.2	13.0	9.3	10.8
Simulated use	5.6	5.9	5.6	5.5	2.4	2.4

Output display

Table 4: TI or MI is ≥ 1.0

Transducer Model	Index	2D/ M Mode	Color	CPD	PW Doppler
L52n (NanoMaxx)	MI	Yes	Yes	Yes	n/a
	TI	No	No	No	n/a
L52x (Edge II, SII or M-Turbo)	MI	Yes	Yes	Yes	Yes
	TI	No	No	No	Yes
L52x (EDGE, S Series)	MI	Yes	Yes	Yes	—
	TI	No	No	No	—
L52x (MicroMaxx)	MI	Yes	Yes	Yes	Yes
	TI	Yes	No	No	Yes
L52e (MicroMaxx)	MI	No	Yes	Yes	Yes
	TI	No	No	No	Yes
L52 (TITAN, 180PLUS)*	MI	No	No	No	No
	TI	No	No	No	No

* The L52 transducer never exceeds or equals a MI or TI of 1.0 on the TITAN or 180PLUS system.

Acoustic output tables (Edge II, SII, and M-Turbo)

Table 5: Transducer model: L52x

Operating mode: 2D

Index label	MI	TIS		TIB		TIC
		At surface	Below surface	At surface	Below surface	At surface
Maximum index value	1.0	(a)		(a)		(b)
Index component value		#	#	#	#	
Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$ at z_{MI} (MPa)	2.336				
	P (mW)		#	#	#	#
	P_{1x1} (mW)		#	#		
	z_s (cm)			—		
	z_b (cm)				—	
	z_{MI} (cm)	1.8				
	$z_{pii,\alpha}$ (cm)	1.8				
	f_{awf} (MHz)	5.33	#	#	#	
Other information	p_{rr} (Hz)	7222				
	s_{rr} (Hz)	14.1				
	n_{pps}	2				
	$I_{pa,\alpha}$ at $z_{pii,\alpha}$ (W/cm ²)	329.1				
	$I_{spta,\alpha}$ at $z_{pii,\alpha}$ or $z_{sii,\alpha}$ (mW/cm ²)	8.9				
	I_{spta} at z_{pii} or z_{sii} (mW/cm ²)	16.6				
Operating controls	p_r at z_{pii} (MPa)	3.25				
	Exam type	Art/Vas ^c				
	Optimization	Gen				
	Depth (cm)	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. (c) Arterial (Art) exam type on SonoSite Edge II and SonoSite SII systems; Vascular (Vas) exam type on M-Turbo. # 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 6: Transducer model: L52x**Operating mode: M Mode**

Index label	MI	TIS		TIB		TIC
		At surface	Below surface	At surface	Below surface	At surface
Maximum index value	1.0	(a)		(a)		(b)
Index component value		#	#	#	#	
Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$ at z_{MI} (MPa)	2.336				
	P (mW)		#		#	#
	$P_{1\times 1}$ (mW)		#		#	
	z_s (cm)			#		
	z_b (cm)					#
	z_{MI} (cm)	1.8				
	$z_{pii,\alpha}$ (cm)	1.8				
Other information	f_{awf} (MHz)	5.33	#		#	#
	prr (Hz)	1600				
	srr (Hz)	—				
	n_{pps}	1				
	$I_{pa,\alpha}$ at $z_{pii,\alpha}$ (W/cm ²)	329.1				
	$I_{spta,\alpha}$ at $z_{pii,\alpha}$ or $z_{sii,\alpha}$ (mW/cm ²)	78.0				
	I_{spta} at z_{pii} or z_{sii} (mW/cm ²)	152.2				
Operating controls	p_r at z_{pii} (MPa)	3.25				
	Exam type	Art/Vas ^c				
	Optimization	Gen				
	Depth (cm)	4.2				
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.

(c) Arterial (Art) exam type on SonoSite Edge II and SonoSite SII systems; Vascular (Vas) exam type on M-Turbo.

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 7: Transducer model: L52x**Operating mode: Color/CPD**

Index label	MI	TIS		TIB		TIC				
		At surface	Below surface	At surface	Below surface	At surface				
Maximum index value	1.3	(a)		(a)		(b)				
Index component value		#	#	#	#					
Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$ at z_{MI} (MPa)	2.807								
	P (mW)		#	#	#	#				
	P_{1x1} (mW)		#	#	#	#				
	z_s (cm)			—						
	z_b (cm)					—				
	z_{MI} (cm)	1.8								
	$z_{pii,\alpha}$ (cm)	1.8								
Other information	f_{awf} (MHz)	4.37	#		#					
	prr (Hz)	5427								
	srr (Hz)	13.4								
	n_{pps}	14								
	$I_{pa,\alpha}$ at $z_{pii,\alpha}$ (W/cm ²)	411.1								
	$I_{spta,\alpha}$ at $z_{pii,\alpha}$ or $z_{sii,\alpha}$ (mW/cm ²)	83.1								
	I_{spta} at z_{pii} or z_{sii} (mW/cm ²)	133.2								
Operating controls	p_r at z_{pii} (MPa)	3.628								
	Exam type	Art/Vas ^c								
	Mode	Any								
	2D optimization/depth (cm)	Any/5.4								
	Color optimization/PRF (Hz)	Any								
	Color box position/size	Any/def								
(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.										
(c) Arterial (Art) exam type on SonoSite Edge II and SonoSite SII systems; Vascular (Vas) exam type on M-Turbo.										
# 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 8: Transducer model: L52x**Operating mode: PW Doppler**

Index label	MI	TIS		TIB		TIC
		At surface	Below surface	At surface	Below surface	At surface
Maximum index value	1.2	1.4		2.2		(b)
Index component value		1.4	0.9	1.4	2.2	
Acoustic parameters	$p_{r,\alpha}$ at z_{MI} (MPa)	2.443				
	P (mW)		69.4		69.4	#
	$P_{1\times 1}$ (mW)		69.4		69.4	
	z_s (cm)			1.9		
	z_b (cm)					1.50
	z_{MI} (cm)	2.1				
	$z_{pii,\alpha}$ (cm)	2.1				
Other information	f_{awf} (MHz)	4.36	4.35	4.35		#
	prr (Hz)	1008				
	srr (Hz)	—				
	n_{pps}	1				
	$I_{pa,\alpha}$ at $z_{pii,\alpha}$ (W/cm^2)	288.97				
	$I_{spta,\alpha}$ at $z_{pii,\alpha}$ or $z_{sii,\alpha}$ (mW/cm^2)	401.2				
	I_{spta} at z_{pii} or z_{sii} (mW/cm^2)	771.1				
Operating controls	p_r at z_{pii} (MPa)	3.3				
	Exam type	Any	Any	Any		
	Sample volume size (mm)	1	1	1		
	Sample volume position	Zone 4	Zone 6	Zone 6		
PRF (Hz)		1008	3125	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.						

Acoustic output tables (EDGE, S Series)

Table 9: Transducer Model: L52x/10-5

Operating Mode: 2D

Index Label	M.I.	TIS		TIB	TIC	
		Scan	Non-scan			
			A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
Global Maximum Index Value	1.01	(a)	—	—	—	
Associated Acoustic Parameter	p _{r,3} (MPa)	2.336				
	W ₀ (mW)		#	—	—	
	min of [W _{.3} (z ₁), I _{TA,3} (z ₁)] (mW)			—		
	z ₁ (cm)			—		
	z _{bp} (cm)			—		
	z _{sp} (cm)	1.8			—	
	d _{eq} (z _{sp}) (cm)				—	
	f _c (MHz)	5.33	#	—	—	
Dim of A _{aprt}	X (cm)		#	—	—	
	Y (cm)		#	—	—	
Other Information	PD (μsec)	0.15				
	PRF (Hz)	7222				
	p _r @P _{II,max} (MPa)	3.25				
	d _{eq} @P _{II,max} (cm)				—	
	Focal Length		#	—	—	
	FL _x (cm)		#	—	#	
Operating Control Conditions	FL _y (cm)		#	—	#	
	I _{PA,3} @MI _{max} (W/cm ²)	329.1				
	Control 1: Exam Type	Vas	—	—	—	
	Control 2: Optimization	Gen	—	—	—	
Control 3: Depth	4.2 cm	—	—	—	—	
	Control 4: MB (Multi Beam)	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 10: Transducer Model: L52x/10-5**Operating Mode: M Mode**

Index Label		M.I.	TIS			TIB	TIC		
			Scan	Non-scan					
				A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1				
Global Maximum Index Value		1.01	—	(a)	—	(a)	(b)		
Associated Acoustic Parameter	p _{r.3} (MPa)	2.336							
	W ₀ (mW)		—	#		#	#		
	min of [W _{.3} (z ₁), I _{TA.3} (z ₁)] (mW)				—				
	z ₁ (cm)				—				
	z _{bp} (cm)				—				
	z _{sp} (cm)	1.8				#			
	d _{eq} (z _{sp}) (cm)					#			
	f _c (MHz)	5.33	—	#	—	#	#		
Other Information	Dim of A _{aprt}	X (cm)	—	#	—	#	#		
		Y (cm)	—	#	—	#	#		
	PD (μsec)	0.15							
	PRF (Hz)	1600							
Operating Control Conditions	p _r @PII _{max} (MPa)	3.25							
	d _{eq} @PII _{max} (cm)					#			
	Focal Length	F _L _x (cm)	—	#	—		#		
		F _L _y (cm)	—	#	—		#		
	I _{PA.3} @MI _{max} (W/cm ²)	329.1							
	Control 1: Exam Type	Vas	—	—	—	—	—		
Control 2: Optimization		Gen	—	—	—	—	—		
Control 3: Depth		4.2 cm	—	—	—	—	—		
Control 4: MB (Multi Beam)		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: L52x/10-5**Operating Mode: Color/CPD**

Index Label		M.I.	TIS		TIB	TIC	
			Scan	Non-scan			
				A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
Global Maximum Index Value		1.33	(a)	—	—	—	
Associated Acoustic Parameter	p _{r.3} (MPa)	2.807					
	W ₀ (mW)		#	—	—	#	
	min of [W ₃ (Z ₁), I _{TA.3} (Z ₁)] (mW)				—		
	Z ₁ (cm)				—		
	Z _{bp} (cm)				—		
	Z _{sp} (cm)	1.8			—		
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)				—		
	F _c (MHz)	4.37	#	—	—	#	
Other Information	Dim of A _{aprt}	X (cm)	#	—	—	#	
		Y (cm)	#	—	—	#	
	PD (usec)	0.61					
	PRF (Hz)	5427					
	p _r @PII _{max} (MPa)	3.628					
	d _{eq} @PII _{max} (cm)				—		
Operating Control Conditions	Focal Length	FL _x (cm)	#	—	—	#	
		FL _y (cm)	#	—	—	#	
	I _{PA.3} @MI _{max} (W/cm ²)	411.1					
	Control 1: Mode	Any	—	—	—	—	
	Control 2: Exam type	Vas	—	—	—	—	
Operating Control Conditions	Control 3: Optimization/Depth	Any/5.4	—	—	—	—	
	Control 4: PRF	Any	—	—	—	—	
	Control 5: Color Box Position/Size	Any/Def	—	—	—	—	

(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: L52x/10-5

Operating Mode: PW Doppler

Index Label		M.I.	TIS		TIB	TIC
			Scan	Non-scan	Non-scan	
Global Maximum Index Value		1.17	—	1.44	—	2.22
Associated Acoustic Parameter	p _{r.3} (MPa)	2.443	—	—	—	—
	W ₀ (mW)	—	—	69.42	—	69.42
	min of [W _{3(z₁)} , I _{TA.3(z₁)}] (mW)	—	—	—	—	—
	z ₁ (cm)	—	—	—	—	—
	Z _{bp} (cm)	—	—	—	—	—
	Z _{sp} (cm)	2.1	—	—	—	1.5
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)	—	—	—	—	0.45
	F _c (MHz)	4.36	—	4.35	—	4.35
	Dim of A _{aprt}	X (cm)	—	1.476	—	1.476
		Y (cm)	—	0.55	—	0.55
Other Information	PD (μsec)	1.38	—	—	—	—
	PRF (Hz)	1008	—	—	—	—
	p _r @PII _{max} (MPa)	3.30	—	—	—	—
	d _{eq} @PII _{max} (cm)	—	—	—	—	0.34
	Focal Length	FL _x (cm)	—	5.99	—	—
		FL _y (cm)	—	3.4	—	—
Operating Control Conditions	I _{PA.3} @MI _{max} (W/cm ²)	288.97	—	—	—	—
	Control 1: Exam Type	Any	—	Any	—	Any
	Control 2: PRF	1008 Hz	—	3125 Hz	—	3125 Hz
	Control 3: SV Size	1 mm	—	1 mm	—	1 mm
	Control 4: SV Position	Zone 4	—	Zone 6	—	Zone 6

- (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.

Acoustic output tables (NanoMaxx)

Table 13: Transducer Model: L52n/10-5

Operating Mode: 2D

Index Label	M.I.	TIS		TIB	TIC	
		Scan	Non-scan			
			A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
Global Maximum Index Value	1.0	(a)	—	—	— (b)	
Associated Acoustic Parameter	p _{r,3} (MPa)	2.34				
	W ₀ (mW)		#	—	— #	
	min of [W _{.3} (z ₁), I _{TA,3} (z ₁)] (mW)			—		
	z ₁ (cm)			—		
	z _{bp} (cm)			—		
	z _{sp} (cm)	1.8			—	
	d _{eq} (z _{sp}) (cm)				—	
	f _c (MHz)	5.33	#	—	— #	
Other Information	Dim of A _{aprt}	X (cm)	#	—	— #	
		Y (cm)	#	—	— #	
Operating Conditions	PD (usec)	0.15				
	PRF (Hz)	7707				
	p _{r@PII,max} (MPa)	3.25				
	d _{eq@PII,max} (cm)				—	
	Focal Length	FL _x (cm)	#	—	— #	
		FL _y (cm)	#	—	— #	
	I _{PA,3@MI,max} (W/cm ²)	329.1				
Control 1: Exam Type		Any				
Control 2: Optimization		Gen				
Control 3: Depth		4.2 cm				
Control 4: MB (Multi Beam)		Off or On				

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

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

No data 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: L52n/10-5

Operating Mode: M Mode

Index Label		M.I.	TIS			TIB	TIC		
			Scan	Non-scan					
				A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1				
Global Maximum Index Value		1.0	—	(a)	—	(a)	(b)		
Associated Acoustic Parameter	p _{r.3} (MPa)	2.34	—	—	—	—	—		
	W ₀ (mW)	—	—	#	—	#	#		
	min of [W _{.3} (z ₁), I _{TA.3} (z ₁)] (mW)	—	—	—	—	—	—		
	z ₁ (cm)	—	—	—	—	—	—		
	z _{bp} (cm)	—	—	—	—	—	—		
	z _{sp} (cm)	1.8	—	—	—	#	—		
	d _{eq} (z _{sp}) (cm)	—	—	—	—	#	—		
	f _c (MHz)	5.33	—	#	—	#	#		
	Dim of A _{aprt}	X (cm)	—	#	—	#	#		
		Y (cm)	—	#	—	#	#		
Other Information	PD (μsec)	0.15	—	—	—	—	—		
	PRF (Hz)	1600	—	—	—	—	—		
	p _r @PII _{max} (MPa)	3.25	—	—	—	—	—		
	d _{eq} @PII _{max} (cm)	—	—	—	—	#	—		
	Focal Length	F _L _x (cm)	—	#	—	—	#		
		F _L _y (cm)	—	#	—	—	#		
	I _{PA.3} @MI _{max} (W/cm ²)	329.1	—	—	—	—	—		
Operating Control Conditions	Control 1: Exam Type		Any	—	—	—	—		
	Control 2: Optimization		Gen	—	—	—	—		
	Control 3: Depth		4.2 cm	—	—	—	—		
	Control 4: MB (Multi Beam)		Off or On	—	—	—	—		

- (a) This index is not required for this operating mode; value is <1.
- (b) This transducer is not intended for transcranial or neonatal cephalic uses.
- # No data 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: L52n/10-5**Operating Mode: Color/CPD**

Index Label		M.I.	TIs		Non-scan	Tlb	Tlc		
			Scan	Non-scan					
				A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1				
Global Maximum Index Value		1.2	(a)	—	—	—	(b)		
Associated Acoustic Parameter	p _{r.3} (MPa)	2.35							
	W ₀ (mW)		#	—	—	—	#		
	min of [W ₃ (Z ₁), I _{TA.3} (Z ₁)] (mW)				—				
	Z ₁ (cm)				—				
	Z _{bp} (cm)				—				
	Z _{sp} (cm)	1.8				—			
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)					—			
	F _c (MHz)	4.37	#	—	—	—	#		
	Dim of A _{aprt}	X (cm)	#	—	—	—	#		
		Y (cm)	#	—	—	—	#		
Other Information	PD (μsec)	0.60							
	PRF (Hz)	7097							
	p _r @PII _{max} (MPa)	3.08							
	d _{eq} @PII _{max} (cm)					—			
	Focal Length	F _{Lx} (cm)	#	—	—		#		
		F _{Ly} (cm)	#	—	—		#		
	I _{PA.3} @MI _{max} (W/cm ²)	308.5							
Operating Control Conditions	Control 1: Mode		CPD or Color	—	—	—	—		
	Control 2: Exam type		Msk	—	—	—	—		
	Control 3: Optimization		Res	—	—	—	—		
	Control 4: depth		5.4	—	—	—	—		
	Control 5: Color Box		Default	—	—	—	—		

- (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.

Acoustic output tables (MicroMaxx)

Table 16: Transducer Model: L52x/10-5

Operating Mode: 2D

Index Label		M.I.	TIS		TIB	TIC	
			Scan	Non-scan			
				A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
Global Maximum Index Value		1.0	(a)	—	—	—	
Associated Acoustic Parameter	p _{r,3} (MPa)	2.23					
	W ₀ (mW)		#	—	—	#	
	min of [W ₃ (Z ₁), I _{TA,3} (Z ₁)] (mW)				—		
	Z ₁ (cm)				—		
	Z _{bp} (cm)				—		
	Z _{sp} (cm)	1.9				—	
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)					—	
	F _c (MHz)	5.42	#	—	—	—	
Dim of A _{aprt}	X (cm)		#	—	—	#	
	Y (cm)		#	—	—	#	
Other Information	PD (μsec)	0.146					
	PRF (Hz)	8394					
	p _r @PII _{max} (MPa)	3.19					
	d _{eq} @PII _{max} (cm)					—	
	Focal Length	F _L _x (cm)	#	—	—	#	
		F _L _y (cm)	#	—	—	#	
Operating Control Conditions	I _{PA,3} @MI _{max} (W/cm ²)	325.3					
	Control 1: Exam Type		OB	—	—	—	
	Control 2: Optimization		Gen	—	—	—	
	Control 3: Depth		2.5 - 3.9	—	—	—	
Control 4: MB		On or 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 17: Transducer Model: L52x/10-5**Operating Mode: M-Mode**

Index Label		M.I.	TIS		TIB	TIC
			Scan	Non-scan		
				A _{aprt} ≤1		
Global Maximum Index Value		1.0	—	(a)	—	1.2 (b)
Associated Acoustic Parameter	p _{r.3} (MPa)	2.23	—	—	—	—
	W ₀ (mW)	—	—	#	58.3	#
	min of [W ₃ (Z ₁), I _{TA.3} (Z ₁)] (mW)	—	—	—	—	—
	Z ₁ (cm)	—	—	—	—	—
	Z _{bp} (cm)	—	—	—	—	—
	Z _{sp} (cm)	1.9	—	—	1.7	—
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)	—	—	—	0.659	—
	F _c (MHz)	5.42	—	#	4.35	#
Other Information	Dim of A _{aprt}	X (cm)	—	#	—	2.71
		Y (cm)	—	#	—	0.55
	PD (μsec)	0.146	—	—	—	—
	PRF (Hz)	1600	—	—	—	—
	p _r @PII _{max} (MPa)	3.19	—	—	—	—
	d _{eq} @PII _{max} (cm)	—	—	—	0.641	—
Operating Control Conditions	Focal Length	FL _x (cm)	—	#	—	#
		FL _y (cm)	—	#	—	#
	I _{PA.3} @MI _{max} (W/cm ²)	325.3	—	—	—	—

- (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: L52x/10-5

Operating Mode: Color/CPD

Index Label		M.I.	TIS		TIB	TIC	
			Scan	Non-scan			
				A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
Global Maximum Index Value		1.3	(a)	—	—	—	
Associated Acoustic Parameter	p _{r.3} (MPa)	2.70					
	W ₀ (mW)		#	—	—	#	
	min of [W _{3(z_1)} , I _{TA,3(z_1)}] (mW)			—			
	z ₁ (cm)			—			
	Z _{bp} (cm)			—			
	Z _{sp} (cm)	1.4			—		
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)				—		
	F _c (MHz)	4.35	#	—	—	#	
	Dim of A _{aprt}	X (cm)	#	—	—	#	
		Y (cm)	#	—	—	#	
Other Information	PD (μsec)	0.607					
	PRF (Hz)	4169					
	p _r @PII _{max} (MPa)	3.33					
	d _{eq} @PII _{max} (cm)				—		
	Focal Length	FL _x (cm)	#	—	—	#	
		FL _y (cm)	#	—	—	#	
Operating Control Conditions	I _{PA,3@MI_{max}} (W/cm ²)	377.1					
	Control 1: Mode	Color	—	—	—	—	
	Control 2: Exam Type	Any	—	—	—	—	
	Control 3: Optimization/Depth	Low/ 2.5 - 3.9	—	—	—	—	
	Control 4: PRF	≤718	—	—	—	—	
	Control 5: Color Box Position/Size	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 19: Transducer Model: L52x/10-5**Operating Mode: PW Doppler**

Index Label		M.I.	TIS			TIB	TIC		
			Scan	Non-scan					
				$A_{aprt} \leq 1$	$A_{aprt} > 1$				
Global Maximum Index Value		1.2	—	1.4	—	2.2	(b)		
Associated Acoustic Parameter	$p_{r,3}$ (MPa)	2.48	—	—	—	—	—		
	W_0 (mW)	—	—	68.5	—	37.5	#		
	min of [$W_3(Z_1)$, $I_{TA,3}(Z_1)$] (mW)	—	—	—	—	—	—		
	Z_1 (cm)	—	—	—	—	—	—		
	Z_{bp} (cm)	—	—	—	—	—	—		
	Z_{sp} (cm)	2.3	—	—	—	2.4	—		
	$d_{eq}(Z_{sp})$ (cm)	—	—	—	—	0.19	—		
	F_c (MHz)	4.36	—	4.35	—	4.36	#		
Other Information	Dim of A_{aprt}	X (cm)	—	2.05	—	0.90	#		
		Y (cm)	—	0.55	—	0.55	#		
	PD (μsec)	1.39	—	—	—	—	—		
	PRF (Hz)	1008	—	—	—	—	—		
	$p_r @ PII_{max}$ (MPa)	3.505	—	—	—	—	—		
	$d_{eq} @ PII_{max}$ (cm)	—	—	—	—	0.18	—		
Operating Conditions	Focal Length	FL_x (cm)	—	8.32	—	—	#		
		FL_y (cm)	—	3.5	—	—	#		
	$I_{PA,3} @ MI_{max}$ (W/cm ²)	284.3	—	—	—	—	—		
	Control 1: Exam Type	Any	—	Any	—	Any	—		
Control 2: Sample Volume		1 mm	—	2 mm	—	12 mm	—		
Control 3: PRF		1008 Hz	—	Any	—	10417 Hz	—		
Control 4: Sample Volume Position		Zone 3	—	Zone 7	—	Zone 3	—		

- (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 20: Transducer Model: L52e/10-5**Operating Mode: Color/CPD**

Index Label		M.I.	TIS			TIB	TIC		
			Scan	Non-scan					
				$A_{aprt} \leq 1$	$A_{aprt} > 1$				
Global Maximum Index Value		1.2	(a)	—	—	—	(b)		
Associated Acoustic Parameter	$p_{r,3}$ (MPa)	2.30							
	W_0 (mW)		#	—		—	#		
	min of $[W_{.3}(Z_1), I_{TA.3}(Z_1)]$ (mW)				—				
	Z_1 (cm)				—				
	Z_{bp} (cm)				—				
	Z_{sp} (cm)	1.6				—			
	$d_{eq}(Z_{sp})$ (cm)					—			
	F_c (MHz)	3.92	#	—	—	—	#		
	Dim of A_{aprt}	X (cm)	#	—	—	—	#		
		Y (cm)	#	—	—	—	#		
Other Information	PD (μsec)	0.797							
	PRF (Hz)	5332							
	$p_r@P_{II,max}$ (MPa)	2.85							
	$d_{eq}@P_{II,max}$ (cm)					—			
	Focal Length	FL_x (cm)	#	—	—		#		
		FL_y (cm)	#	—	—		#		
	$I_{PA.3}@MI_{max}$ (W/cm ²)	257.0							
Operating Control Conditions	Control 1: Exam Type		Any	—	—	—	—		
	Control 2: Color Opt		Any	—	—	—	—		
	Control 3: Depth		4.9	—	—	—	—		
	Control 4: PRF		Any	—	—	—	—		
	Control 5: Color Box Position/Size		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 21: Transducer Model: L52e/10-5**Operating Mode: PW Doppler**

Index Label		M.I.	TIS		TIB	TIC	
			Scan	Non-scan	Non-scan		
Global Maximum Index Value		1.2	—	—	1.3	2.2	(b)
Associated Acoustic Parameter	p _{r,3} (MPa)	2.31					
	W ₀ (mW)		—	—	61.29	#	
	min of [W ₃ (Z ₁), I _{TA,3} (Z ₁)] (mW)			70.59			
	Z ₁ (cm)			1.7			
	Z _{bp} (cm)			1.7			
	Z _{sp} (cm)	1.6			2.0		
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)				0.358		
	F _c (MHz)	3.87	—	—	3.84	3.85	#
Other Information	Dim of A _{aprt}	X (cm)	—	—	1.886	1.23	#
		Y (cm)	—	—	0.55	0.55	#
Operating Control Conditions	PD (μsec)	1.14					
	PRF (Hz)	1008					
	p _r @P _{II} _{max} (MPa)	2.861					
	d _{eq} @P _{II} _{max} (cm)				0.302		
	Focal Length	F _L _x (cm)	—	—	7.38		#
		F _L _y (cm)	—	—	3.0		#
	I _{PA,3} @M _I _{max} (W/cm ²)	319.6					

- (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.

Troubleshooting and Maintenance

Cleaning and disinfecting transducers

To disinfect the transducer, use the immersion method or the wipe method. You can use the immersion method only if your disinfectant is compatible with it. Check the product labeling.

For more information about cleaning and disinfecting the L52 transducer, refer to the ultrasound system user guide.

The following table lists disinfectants that have been tested by SonoSite. For a complete list of approved cleaners and disinfectants, refer to the cleaners and disinfectants tool available at www.sonosite.com/support/cleaners-disinfectants.

Table 22 does not have the following regulatory information for disinfectants:

- EPA Registration
- FDA 510(k) clearance (liquid sterilant, high level disinfectant)
- CE approval

Prior to use, confirm that the regulatory status of the disinfectant is appropriate for your jurisdiction and use.

Table 22: Disinfectant Compatibility with L52 Series Transducer

Disinfection and Cleaning Solution	Country of Origin	Type	Active Ingredient	L52x L52n	L52 L52e
Incidin Plus 1%	DEU	Liquid	Glucoprotamin, Isopropyl Alcohol	✓	✓
AbcoCide 14	USA	Liquid	Gluteraldehyde		✓
Accel Wipes	CAN	Wipe	Hydrogen Peroxide		✓
Aidal Plus	AUS	Liquid	Gluteraldehyde		✓
Airkem A-33	USA	Liquid	Quaternary Ammonia	✓	✓
Alcohol, Ethyl	USA	Liquid	Ethyl Alcohol		✓
Alkacide	FRA	Liquid	Gluteraldehyde		✓
Alkazyme	FRA	Liquid	Quaternary Ammonia		✓
Anios Wipes	FRA	Wipes	Quaternary Ammonia, Isopropyl Alcohol	✓	✓

Table 22: Disinfectant Compatibility with L52 Series Transducer (Continued)

Disinfection and Cleaning Solution	Country of Origin	Type	Active Ingredient	L52x L52n	L52 L52e
Aquatabs (1000)	IRL	Tablet	Sodium Dichloroisocyanurate		✓
Aquatabs (2000)	IRL	Tablet	Sodium Dichloroisocyanurate		✓
Ascend	USA	Liquid	Quaternary Ammonia		✓
Asepti-HB	USA	Liquid	Quaternary Ammonia	✓	✓
Asepti-Steryl	USA	Spray	Ethyl Alcohol		✓
Asepti-Wipes	USA	Wipe	Isopropyl Alcohol		✓
Bacillocid rasant	DEU	Liquid	Gluteraldehyde/Quaternary Ammonia		✓
Bacoban	DEU	Liquid	Ethanol Isopropanol		✓
Bacoban WB	DEU	Liquid	Benzalkonium chloride Diethylenglycol		
Banicide	USA	Liquid	Gluteraldehyde		✓
Bleach	USA	Liquid	Sodium Hypochlorite		✓
Cavicide	USA	Liquid	Isopropyl Alcohol		✓
CaviWipes	USA	Wipes	Isopropyl Alcohol	✓	✓
Chlor-Clean	GBR	Liquid	Sodium Dichloroisocyanurate		✓
Cidalkan Lingettes	FRA	Wipes	Ethyl Alcohol		✓
Cidex 14	USA	Liquid	Gluteraldehyde		✓
Cidex OPA	USA	Liquid	Ortho-phthalaldehyde	✓	✓
Cidex Plus	USA	Liquid	Gluteraldehyde		✓
Cleanisept Wipes	DEU	Wipes	Alkyl Ammonium Chloride		✓
Clorox Disinfecting Wipes	USA	Wipe	Isopropyl Alcohol		✓
Control III	USA	Liquid	Quaternary Ammonia		✓

Table 22: Disinfectant Compatibility with L52 Series Transducer (Continued)

Disinfection and Cleaning Solution	Country of Origin	Type	Active Ingredient	L52x L52n	L52 L52e
Coverage Spray	USA	Spray	Quaternary Ammonia		✓
Coverage Plus Wipes	USA	Wipes	Quaternary Ammonia	✓	✓
Coverage Wipes	USA	Wipes	Quaternary Ammonia	✓	✓
DentaSept	FRA	Liquid	Quaternary Ammonia		✓
DisCide Wipes	USA	Wipe	Isopropyl Alcohol		✓
DisOPA	JPN	Liquid	Ortho-phthaldehyde		✓
Dispatch	USA	Spray	Sodium Hypochlorite		✓
Dynacide PA	FRA	Liquid	Peracetic Acid		✓
End-Bac II	USA	Liquid	Quaternary Ammonia		✓
Endosporine	FRA	Liquid	Gluteraldehyde		✓
Endozime AW Plus	FRA	Liquid	Isopropyl Alcohol		✓
Envirocide	USA	Liquid	Isopropyl Alcohol		✓
Enzol	USA	Cleaner	Ethylene Glycol		✓
Expose	USA	Liquid	Isopropyl Alcohol		✓
Gigasept AF	DEU	Liquid	Quaternary Ammonia		✓
Gigasept FF	DEU	Liquid	Succinic Acid		✓
Gluteraldehyde SDS	USA	Liquid	Gluteraldehyde		✓
Hexanios	FRA	Liquid	Polyhexanide/Quaternary Ammonia		✓
Hi Tor Plus	USA	Liquid	Chloride		✓
Hibiclens	USA	Cleaner	Chlorhexidine		✓
Hydrogen Peroxide	n/a	Liquid	Hydrogen Peroxide (3%)	✓	✓
Incidin Plus 3%	DEU	Liquid	Glucoprotamin, Isopropyl Alcohol	✓	✓
Kodan Tücher	DEU	Spray	Propanol/Alcohol		✓
Kohrsolin ff	DEU	Liquid	Gluteraldehyde		✓

Table 22: Disinfectant Compatibility with L52 Series Transducer (Continued)

Disinfection and Cleaning Solution	Country of Origin	Type	Active Ingredient	L52x L52n	L52 L52e
Korsolex basic	DEU	Liquid	Gluteraldehyde		✓
Korsolex extra	DEU	Liquid	Ethanol/Propanol		✓
LpHse	USA	Liquid	O-phenylphenol		✓
Lysol IC	USA	Liquid	O-phenylphenol		✓
Madacide 1	USA	Liquid	Alkyl Ammonium Chloride	✓	✓
Matar	USA	Liquid	O-phenylphenol		✓
MetriCide 14	USA	Liquid	Gluteraldehyde		✓
MetriCide 28	USA	Liquid	Gluteraldehyde		✓
MetriCide OPA Plus	USA	Liquid	Ortho-phthaldehyde	✓	✓
MetriZyme	USA	Cleaner	Propylene Glycol		✓
Mikrobak forte	DEU	Liquid	Ammonium Chloride		✓
Mikrozid	DEU	Wipe	Ethanol/Propanol		✓
Nuclean	FRA	Spray	Alcohol/Biguanide		✓
PerCept RTU Wipes	CAN	Wipe	Hydrogen Peroxide	✓	✓
Rely+On PeraSafe	GBR	Liquid	Paracetic Acid	✓	✓
Ruthless	USA	Spray	Quaternary Ammonia		✓
Sagrosept	DEU	Wipe	Isopropyl Alcohol		✓
Salvanios pH 7	FRA	Liquid	Quaternary Ammonia		✓
Sani-Cloth HB	USA	Wipe	Quaternary Ammonia	✓	✓
Sani-Cloth Plus	USA	Wipe	Quaternary Ammonia	✓	✓
Sekusept	GER	Liquid	Gluteraldehyde		✓
Sklar (4)	USA	Liquid	Isopropyl Alcohol		✓
Sporicidin	USA	Wipe	Phenol		✓
Sporicidin	USA	Liquid	Phenol		✓
Staphene	USA	Spray	Ethyl Alcohol		✓

Table 22: Disinfectant Compatibility with L52 Series Transducer (Continued)

Disinfection and Cleaning Solution	Country of Origin	Type	Active Ingredient	L52x L52n	L52 L52e
Steranios 2%	FRA	Liquid	Gluteraldehyde	✓	✓
Steranios 20%	FRA	Liquid	Gluteraldehyde		✓
Super Sani-Cloth	USA	Wipe	Isopropyl Alcohol		✓
T-Spray	USA	Spray	Quaternary Ammonia	✓	✓
T-Spray II	USA	Spray	Alkyl/Chloride	✓	✓
Task 105	USA	Spray	Quaternary Ammonia		✓
TBQ	USA	Liquid	Alkyl Ammonium Chloride		✓
Theracide Plus	USA	Liquid	Quaternary Ammonia		✓
Tor	USA	Liquid	Quaternary Ammonia		✓
Trigene Advance Wipes		Wipe	Quaternary Ammonia, Polymeric Biguanide Hydrochloride	✓	✓
Tristel	GBR	Liquid	Chlorine Dioxide		✓
Tristel Solo	GBR	Foam	Hexamethylenebiguanide	✓	✓
Tristel Wipes	GBR	Wipe	Chlorine Dioxide		✓
Vespene Ilse	USA	Liquid	Sodium/o-Phenylphenate		✓
Virex 256	USA	Liquid	Ammonium Chloride	✓	✓
Virex TB	USA	Liquid	Quaternary Ammonia	✓	✓
Virox 5	CAN	Wipe	Hydrogen Peroxide		✓
Virufen	FRA	Liquid	Alkyl Ammonium Chloride		✓
Wavicide-06	USA	Liquid	Gluteraldehyde		✓
Wet Wipe Disinfection	DNK	Wipe	Guanidinium-chloride		✓
Wex-Cide	USA	Liquid	O-phenylphenol		✓

✓ = Acceptable

Benutzerhandbuch zum Schallkopf der L52-Series

Einführung	1
Bildgebung	1
Messungen und Berechnungen	4
Sicherheit	6
Fehlersuche und Wartung	26

Einführung

Dieses Benutzerhandbuch ist eine Ergänzung der folgenden Ultraschallsystem-Benutzerhandbücher:

- *SonoSite SII-Ultraschallsystem-Benutzerhandbuch*
- *EDGE-Ultraschallsystem-Benutzerhandbuch*
- *SonoSite Edge II-Ultraschallsystem-Benutzerhandbuch*
- *NanoMaxx-Ultraschallsystem-Benutzerhandbuch*
- *M-Turbo-Ultraschallsystem-Benutzerhandbuch*
- *S Series-Ultraschallsystem-Benutzerhandbuch*
- *MicroMaxx-Ultraschallsystem-Benutzerhandbuch*
- *TITAN-Ultraschallsystem-Benutzerhandbuch*
- *SonoSite-Ultraschallsystem-Benutzerhandbuch*

Es beschreibt die folgenden Schallköpfe, die ausschließlich für den tierärztlichen Gebrauch bestimmt sind:

- Schallkopf L52n/10-5 MHz (L52n) auf dem NanoMaxx-Ultraschallsystem
- L52x/10-5 MHz (L52x) Schallkopf für die Ultraschallsysteme SonoSite SII, EDGE, SonoSite Edge II, M-Turbo, MicroMaxx oder S Series
- L52e/10-5 MHz (L52e) Schallkopf für das MicroMaxx-Ultraschallsystem
- L52/10-5 MHz (L52) Schallkopf für das TITAN-Ultraschallsystem mit hoher Auflösung oder das SonoSite180PLUS-Ultraschallsystem

Zusätzliche Sicherheitsinformationen, Anleitungen zur Vorbereitung, Benutzung und Wartung des Ultraschallsystems sowie Angaben zu den Verwendungszwecken der einzelnen Untersuchungstypen und Bildgebungsmodi sind dem Benutzerhandbuch des Ultraschallsystems zu entnehmen.

Bildgebung

Schallkopf, Untersuchungstyp und Bildgebungsmodus

Die folgende Tabelle enthält eine Übersicht über die möglichen Untersuchungstypen, Bildgebungsmodi sowie eventuell verfügbaren Optimierungen der einzelnen Signalköpfe.

Schallkopf, Untersuchungstyp und Bildgebungsmodus (NanoMaxx)

Schallkopf	Untersuchungstyp	Bildgebungsmodus		
		2D M-Mode	CPD	Farbe
L52n	GBH	X	X	X
	Vaskulär (Vas)	X	X	X
	Muskeln (Mus)	X	X	X

Schallkopf, Untersuchungstyp und Bildgebungsmodus (M-Turbo oder MicroMaxx)

Schallkopf	Untersuchungstyp	Bildgebungsmodus				
		2D M-Mode	CPD	Farbe	PW	CW
L52x	GBH	X	X	X	X	—
	Vaskulär (Vas)	X	X	X	X	—
	Muskeln (Mus)	X	X	X	X	—

Schallkopf, Untersuchungstyp und Bildgebungsmodus (S Series)

Schallkopf	Untersuchungstyp	Bildgebungsmodus			
		2D M-Mode	CPD	Farbe	PW
L52x	GBH	X	X	X	X
	Vaskulär (Vas)	X	X	X	X
	Muskeln (Mus)	X	X	X	X

Schallkopf, Untersuchungstyp und Bildgebungsmodus (MicroMaxx)

Schallkopf	Untersuchungs-typ	Bildgebungsmodus								
		2D M-Mode	THI	2D MB	2D S	CPD	Farbe	PW	TDI PW	CW
L52e	GBH	X	—	X	X	X	X	X	—	—
	Vaskulär (Vas)	X	—	X	X	X	X	X	—	—
	Muskeln (Mus)	X	—	X	X	X	X	X	—	—

Schallkopf, Untersuchungstyp und Bildgebungsmodus (TITAN)

Schallkopf	Untersuchungs-typ	Bildgebungsmodus							
		2D	THI	CPD	DCPD	Farbe	M-Mode	PW	CW
L52	GBH	X	—	X	—	—	X	—	—
	Vaskulär (Vas)	X	—	X	—	—	X	—	—
	Muskeln (Mus)	X	—	X	—	—	X	—	—

Schallkopf, Untersuchungstyp und Bildgebungsmodus (180PLUS)

Schallkopf	Untersuchungstyp	Bildgebungsmodus	
		2D	CPD
L52	GBH	Aufl., Allg., Tiefe	niedrig, mäßig, hoch
	Vaskulär (Vas)	Aufl., Allg., Tiefe	niedrig, mäßig, hoch

Schallkopf, Untersuchungstyp und Bildgebungsmodus (SonoSite Edge II oder SonoSite SII)

		Bildgebungsmodus			
Schallkopf	Untersuchungstyp	2D	CPD	M Mode	PW
L52x	Arteriell (Art)	X	X	X	X
	Muskel-Skelett (Msk)	X	X	X	X
	GBH	X	X	X	X

Messungen und Berechnungen

Berechnungen

Diese Tabelle enthält die möglichen Berechnungen für die einzelnen Untersuchungstypen des Schallkopfes der L52-Serie.

Berechnungen für L52n (NanoMaxx)

Untersuchungstyp	Berechnungen
GBH	GBH

Berechnungen für L52x (M-Turbo und MicroMaxx)

Untersuchungstyp	Berechnungen
Muskeln (Mus)	Prozent-Reduktion Volumen
GBH	GBH
Vaskulär (Vas)	Prozent-Reduktion Vaskulär Volumen Volumenfluss

Berechnungen für L52x (S Series)

Untersuchungstyp	S Series-System	Berechnungen
GBH	S-VetMed	GBH

Berechnungen für L52e/L52 (MicroMaxx und TITAN)

Untersuchungstyp	Berechnungen
Muskeln (Mus)	Prozent-Reduktion Volumen
GBH	GBH
Vaskulär (Vas)	Prozent-Reduktion Vaskulär Volumen Volumenfluss

Berechnungen für L52 (180PLUS)

Untersuchungstyp	Berechnungen
GBH	GBH
Vaskulär (Vas)	Volumen Volumenfluss

Berechnungen für L52x (SonoSite Edge II und SonoSite SII)

Untersuchungstyp	Berechnungen
Arteriell (Art)	CCA ECA ICA Prozent-Reduktion Volumen Volumenfluss
Muskel-Skelett (Msk)	Prozent-Reduktion Volumen

Berechnungen für L52x (SonoSite Edge II und SonoSite SII)

Untersuchungstyp	Berechnungen
GBH	GBH

Sicherheit

Richtlinien zur Verringerung des MI und TI

Die folgenden Tabellen enthalten allgemeine Richtlinien zur Reduzierung der MI- und TI-Werte. Wenn mehrere Parameter gegeben sind, lassen sich unter Umständen die besten Ergebnisse erzielen, indem die Werte aller dieser Parameter gleichzeitig verringert werden. In manchen Modi wirkt sich eine Änderung der Parameter nicht auf den MI- oder TI-Wert aus. Andererseits können aber auch Änderungen an anderen Parametern eine Reduzierung von MI und TI bewirken. Bitte beachten Sie die MI- und TI-Werte auf der rechten Seite des Bildschirms.

Tabelle 1: MI

Schallkopf	Tiefe
L52n (NanoMaxx)	↑
L52x (SII, EDGE, Edge II, M-Turbo, S Series oder MicroMaxx)	↑
L52e (MicroMaxx)	↑
L52 (TITAN)	↑
L52 (180PLUS)	↑

↓ Verringerung des Parameterwerts zur Reduzierung von MI.
↑ Erhöhung des Parameterwerts zur Reduzierung von MI.

Tabelle 2: TI (TIW, TIC, TIK)

Schallkopf	Farb-/Amplituden-Doppler-Einstellungen		PW-Einstellungen
	PRF	Tiefe	
L52n (NanoMaxx)	—	↑	—
L52x (SII, EDGE, Edge II, M-Turbo oder MicroMaxx)	↓	↑	Probengröße ↓
L52x (S Series)	↓	↑	Probengröße ↓
L52e (MicroMaxx)	↓	↑	Probengröße ↑
L52 (TITAN)	↓	↑	—
L52 (180PLUS)	—	—	—

↓ Verringerung des Parameterwerts zur Reduzierung von TI.
 ↑ Erhöhung des Parameterwerts zur Reduzierung von TI.
 — Für diesen Schallkopf/Betriebsmodus nicht zutreffend.

Anstieg der Schallkopfoberflächentemperatur

Tabelle 3 zeigt den gemessenen Anstieg der Oberflächentemperatur (in °C) der mit dem Ultraschallsystem verwendeten Schallköpfe im Vergleich zur Umgebungstemperatur ($23\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$). Die Temperaturen wurden gemäß EN 60601-2-37 gemessen, wobei Bedienelemente und Einstellungen auf die Erzielung maximaler Temperaturen reguliert wurden.

Tabelle 3: Anstieg der Schallkopfoberflächentemperatur gemäß IEC 60601-2-37 (innere Anwendung)

Test	L52n mit NanoMaxx	L52x mit Edge II, SII, M-Turbo oder S Series	L52x mit MicroMaxx	L52e mit MicroMaxx	L52 mit TITAN	180PLUS
Unbewegte Luft	7,5	8,8	8,2	13,0	9,3	10,8
Simulierte Anwendung	5,6	5,9	5,6	5,5	2,4	2,4

Ausgangsleistungsanzeige

Tabelle 4: TI oder MI ist $\geq 1,0$

Schallkopfmodell	Index	2D/ M-Mode	Farbe	CPD	PW-Doppler
L52n (NanoMaxx)	MI	Ja	Ja	Ja	n.z.
	TI	Nein	Nein	Nein	n.z.
L52x (Edge II, SII, oder M-Turbo)	MI	Ja	Ja	Ja	Ja
	TI	Nein	Nein	Nein	Ja
L52x (EDGE, S Series)	MI	Ja	Ja	Ja	—
	TI	Nein	Nein	Nein	—
L52x (MicroMaxx)	MI	Ja	Ja	Ja	Ja
	TI	Ja	Nein	Nein	Ja
L52e (MicroMaxx)	MI	Nein	Ja	Ja	Ja
	TI	Nein	Nein	Nein	Ja
L52 (TITAN, 180PLUS)*	MI	Nein	Nein	Nein	Nein
	TI	Nein	Nein	Nein	Nein

* Auf dem TITAN- oder 180PLUS-System erreicht der L52-Schallkopf niemals einen MI- oder TI-Wert von 1,0.

Schallausgangsleistungs-Tabellen (Edge II, SII, und M-Turbo)

Tabelle 5: Schallkopfmodell: L52x

Betriebsmodus: 2D

Index-Bezeichnung	MI	TIS		TIB		TIC
		An der Oberfläche	Unter der Oberfläche	An der Oberfläche	Unter der Oberfläche	An der Oberfläche
Maximaler Indexwert	1,0	(a)		(a)		(b)
Index-Komponentenwert		#	#	#	#	
Schallparameter	$p_{r,\alpha}$ bei z_{MI} (MPa)	2,336				
	P (mW)		#	#	#	#
	P_{1x1} (mW)		#	#	#	
	z_s (cm)			—		
	z_b (cm)					—
	z_{MI} (cm)	1,8				
	$z_{pii,\alpha}$ (cm)	1,8				
Zusätzliche Informationen	f_{awf} (MHz)	5,33	#	#	#	
	prr (Hz)	7222				
	srr (Hz)	14,1				
	n_{pps}	2				
	$I_{pa,\alpha}$ bei $z_{pii,\alpha}$ (W/cm^2)	329,1				
	$I_{spta,\alpha}$ bei $z_{pii,\alpha}$ oder $z_{sii,\alpha}$ (mW/cm^2)	8,9				
	I_{spta} bei z_{pii} oder z_{sii} (mW/cm^2)	16,6				
Betriebssteuerelemente	p_r bei z_{pii} (MPa)	3,25				
	Untersuchungstyp	Art/Vas ^c				
	Optimierung	Gen				
	Tiefe (cm)	4,2				
	MB	Aus				

- (a) Dieser Index ist für diesen Betriebsmodus nicht erforderlich. Der Wert ist <1.
- (b) Dieser Schallkopf ist nicht für den transkrienen Einsatz und für Schädeluntersuchungen bei Neugeborenen vorgesehen.
- (c) Untersuchungstyp Arteriell (Art) mit den Systemen Sonosite Edge II und Sonosite SII; Untersuchungstyp Vaskulär (Vas) mit M-Turbo.
- # Für diese Betriebsbedingung liegen keine Daten vor, da aus dem angegebenen Grund kein globaler Maximalindexwert vorliegt.
(Siehe Zeile „Globaler maximaler Indexwert“)
- Daten für diesen Schallkopf/Betriebsmodus nicht zutreffend.

Tabelle 6: Schallkopfmodell: L52x

Betriebsmodus: M-Mode

Index-Bezeichnung	MI	TIS		TIB		TIC
		An der Oberfläche	Unter der Oberfläche	An der Oberfläche	Unter der Oberfläche	An der Oberfläche
Maximaler Indexwert	1,0	(a)		(a)		(b)
Index-Komponentenwert		#	#	#	#	
Schallparameter						
$p_{r,\alpha}$ bei z_{MI} (MPa)	2,336					
P (mW)		#		#		#
P_{1x1} (mW)		#		#		
z_s (cm)			#			
z_b (cm)						#
z_{MI} (cm)	1,8					
$z_{pii,\alpha}$ (cm)	1,8					
f_{awf} (MHz)	5,33	#		#		#
Zusätzliche Informationen						
prr (Hz)	1600					
srr (Hz)	—					
n_{pps}	1					
$I_{pa,\alpha}$ bei $z_{pii,\alpha}$ (W/cm^2)	329,1					
$I_{spta,\alpha}$ bei $z_{pii,\alpha}$ oder $z_{sii,\alpha}$ (mW/cm^2)	78,0					
I_{spta} bei z_{pii} oder z_{sii} (mW/cm^2)	152,2					
p_r bei z_{pii} (MPa)	3,25					
Betriebssteuerelemente						
Untersuchungstyp	Art/Vas ^c					
Optimierung	Gen					
Tiefe (cm)	4,2					
MB	Aus					

(a) Dieser Index ist für diesen Betriebsmodus nicht erforderlich. Der Wert ist <1.
(b) Dieser Schallkopf ist nicht für den transkriennalen Einsatz und für Schädeluntersuchungen bei Neugeborenen vorgesehen.
(c) Untersuchungstyp Arteriell (Art) mit den Systemen Sonosite Edge II und Sonosite SII; Untersuchungstyp Vaskulär (Vas) mit M-Turbo.
Für diese Betriebsbedingung liegen keine Daten vor, da aus dem angegebenen Grund kein globaler Maximalindexwert vorliegt.
(Siehe Zeile „Globaler maximaler Indexwert“).
—Daten für diesen Schallkopf/Betriebsmodus nicht zutreffend.

Tabelle 7: Schallkopfmodell: L52x

Betriebsmodus: Farbe/CPD

Index-Bezeichnung	MI	TIS		TIB		TIC
		An der Oberfläche	Unter der Oberfläche	An der Oberfläche	Unter der Oberfläche	An der Oberfläche
Maximaler Indexwert	1,3	(a)		(a)		(b)
Index-Komponentenwert		#	#	#	#	
Schallparameter	$p_{r,\alpha}$ bei z_{MI} (MPa)	2,807				
	P (mW)		#	#	#	#
	P_{1x1} (mW)		#	#	#	#
	z_s (cm)			—		
	z_b (cm)					—
	z_{MI} (cm)	1,8				
	$z_{pii,\alpha}$ (cm)	1,8				
	f_{awf} (MHz)	4,37	#		#	#
Zusätzliche Informationen	prr (Hz)	5427				
	srr (Hz)	13,4				
	n_{pps}	14				
	$I_{pa,\alpha}$ bei $z_{pii,\alpha}$ (W/cm^2)	411,1				
	$I_{spta,\alpha}$ bei $z_{pii,\alpha}$ oder $z_{sii,\alpha}$ (mW/cm^2)	83,1				
	I_{spta} bei z_{pii} oder z_{sii} (mW/cm^2)	133,2				
Betriebssteurelemente	p_r bei z_{pii} (MPa)	3,628				
	Untersuchungstyp	Art/Vas ^c				
	Modus	Beliebig				
	2D-Optimierung/Tiefe (cm)S	Beliebig/5,4				
	Farboptimierung/PRF (Hz)	Beliebig				
Position/Größe des Farbbereichs		Beliebig/Strd				
(a) Dieser Index ist für diesen Betriebsmodus nicht erforderlich. Der Wert ist <1.						
(b) Dieser Schallkopf ist nicht für den transkrienen Einsatz und für Schädeluntersuchungen bei Neugeborenen vorgesehen.						
(c) Untersuchungstyp Arteriell (Art) mit den Systemen Sonosite Edge II und Sonosite SII; Untersuchungstyp Vaskulär (Vas) mit M-Turbo.						
# Für diese Betriebsbedingung liegen keine Daten vor, da aus dem angegebenen Grund kein globaler Maximalindexwert vorliegt. (Siehe Zeile „Globaler maximaler Indexwert“.)						
—Daten für diesen Schallkopf/Betriebsmodus nicht zutreffend.						

Tabelle 8: Schallkopfmodell: L52x

Betriebsmodus: PW Doppler

Index-Bezeichnung	MI	TIS		TIB		TIC
		An der Oberfläche	Unter der Oberfläche	An der Oberfläche	Unter der Oberfläche	An der Oberfläche
Maximaler Indexwert	1,2	1,4		2,2		(b)
Index-Komponentenwert		1,4	0,9	1,4	2,2	
Schallparameter	$p_{r,\alpha}$ bei z_{MI} (MPa)	2,443				
	P (mW)		69,4	69,4		#
	P_{1x1} (mW)		69,4	69,4		
	z_s (cm)		1,9			
	z_b (cm)				1,50	
	z_{MI} (cm)	2,1				
	$z_{pii,\alpha}$ (cm)	2,1				
Zusätzliche Informationen	f_{awf} (MHz)	4,36	4,35	4,35		#
	prr (Hz)	1008				
	srr (Hz)	—				
	n_{pps}	1				
	$I_{pa,\alpha}$ bei $z_{pii,\alpha}$ (W/cm^2)	288,97				
	$I_{spta,\alpha}$ bei $z_{pii,\alpha}$ oder $z_{sii,\alpha}$ (mW/cm^2)	401,2				
	I_{spta} bei z_{pii} oder z_{sii} (mW/cm^2)	771,1				
Betriebssteuerelemente	p_r bei z_{pii} (MPa)	3,3				
	Untersuchungstyp	Beliebig	Beliebig	Beliebig		
	Größe des Probenvolumens (mm)	1	1	1		
	Position des Probenvolumens	Zone 4	Zone 6	Zone 6		
PRF (Hz)		1008	3125	3125		
(a) Dieser Index ist für diesen Betriebsmodus nicht erforderlich. Der Wert ist <1.						
(b) Dieser Schallkopf ist nicht für den transkriennalen 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“)						
— Daten für diesen Schallkopf/Betriebsmodus nicht zutreffend.						

Schallausgangsleistungs-Tabellen (EDGE und S Series)

Tabelle 9: Schallkopfmodell: L52x/10-5

Betriebsmodus: 2D

Index-Bezeichnung		MI	TIW		TIK	TIC	
			Scan	Non-scan			
				$A_{aprt} \leq 1$	$A_{aprt} > 1$		
Globaler maximaler Indexwert		1,01	(a)	—	—	—	
Assoziierter Akustikparameter	$p_{r,3}$ (MPa)	2,336					
	W_0 (mW)		#	—	—	#	
	Min von $[W_{,3}(z_1), I_{TA,3}(z_1)]$ (mW)				—		
	z_1 (cm)				—		
	z_{bp} (cm)				—		
	z_{sp} (cm)	1,8				—	
	$d_{eq}(z_{sp})$ (cm)					—	
	f_c (MHz)	5,33	#	—	—	—	
	Dim von A_{aprt}	X (cm)	#	—	—	#	
		Y (cm)	#	—	—	#	
Zusätzliche Informationen	PD (μs)	0,15					
	PRF (Hz)	7222					
	$p_r@P_{II,max}$ (MPa)	3,25					
	$d_{eq}@P_{II,max}$ (cm)				—		
	Fokuslänge	FL_x (cm)	#	—	—	#	
		FL_y (cm)	#	—	—	#	
	$I_{PA,3}@MI_{max}$ (W/cm²)	329,1					
Betriebsregelungsbedingungen	Regelung 1: Untersuchungstyp		Vas	—	—	—	
	Regelung 2: Optimierung		Allg	—	—	—	
	Regelung 3: Tiefe		4,2 cm	—	—	—	
	Regelung 4: MS (Mehrstrahl)		Aus	—	—	—	

- (a) Dieser Index ist für diesen Betriebsmodus nicht erforderlich. Der Wert ist <1.
- (b) Dieser Schallkopf ist nicht für den transkrienen 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“.)
- Daten für diesen Schallkopf/Betriebsmodus nicht zutreffend.

Tabelle 10: Schallkopfmodell: L52x/10-5

Betriebsmodus: M-Mode

Index-Bezeichnung		MI	TIW			TIK	TIC
			Scan	Non-scan			
				$A_{aprt} \leq 1$	$A_{aprt} > 1$		
Globaler maximaler Indexwert		1,01	—	(a)	—	(a)	(b)
Assoziierter Akustikparameter	$p_{r,3}$ (MPa)	2,336	—	—	—	—	—
	W_0 (mW)	—	#	—	—	#	#
	Min von $[W_{,3}(z_1), I_{TA,3}(z_1)]$ (mW)	—	—	—	—	—	—
	z_1 (cm)	—	—	—	—	—	—
	z_{bp} (cm)	—	—	—	—	—	—
	z_{sp} (cm)	1,8	—	—	—	#	—
	$d_{eq}(z_{sp})$ (cm)	—	—	—	—	#	—
	f_c (MHz)	5,33	—	#	—	#	#
Zusätzliche Informationen	Dim von A_{aprt}	X (cm)	—	#	—	#	#
		Y (cm)	—	#	—	#	#
	PD (μs)	0,15	—	—	—	—	—
	PRF (Hz)	1600	—	—	—	—	—
	$p_r@P_{II,max}$ (MPa)	3,25	—	—	—	—	—
	Fokuslänge	FL_x (cm)	—	#	—	—	#
		FL_y (cm)	—	#	—	—	#
Betriebs-regelungsbedingungen	$I_{PA,3}@MI_{max}$ (W/cm ²)	329,1	—	—	—	—	—
	Regelung 1: Untersuchungstyp	Vas	—	—	—	—	—
	Regelung 2: Optimierung	Allg	—	—	—	—	—
	Regelung 3: Tiefe	4,2 cm	—	—	—	—	—
Regelung 4: MS (Mehrstrahl)		Aus	—	—	—	—	—

- (a) Dieser Index ist für diesen Betriebsmodus nicht erforderlich. Der Wert ist <1.
- (b) Dieser Schallkopf ist nicht für den transkrienen 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“.)
- Daten für diesen Schallkopf/Betriebsmodus nicht zutreffend.

Tabelle 11: Schallkopfmodell: L52x/10-5

Betriebsmodus: Farbe/CPD

Index-Bezeichnung		MI	TIW		TIK	TIC
			Scan	Non-scan		
Globaler maximaler Indexwert		1,33	(a)	—	—	—
Assoziierter Akustikparameter	p _{r,3} (MPa)	2,807				
	W ₀ (mW)		#	—	—	#
	Min. von [W ₋₃ (Z ₁), I _{TA,3} (Z ₁)] (mW)				—	
	Z ₁ (cm)				—	
	Z _{bp} (cm)				—	
	Z _{sp} (cm)	1,8			—	
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)				—	
	F _c (MHz)	4,37	#	—	—	#
	Dim von A _{aprt}	X (cm) Y (cm)	# #	— —	— —	# #
Zusätzliche Informationen	PD (μs)	0,61				
	PRF (Hz)	5427				
	p _r @PII _{max} (MPa)	3,628				
	d _{eq} @PII _{max} (cm)				—	
	Fokuslänge	F _L _x (cm) F _L _y (cm)	# #	— —	— —	# #
	I _{PA,3} @MI _{max} (W/cm ²)	411,1				
Betriebsregelungsbedingungen	Regelung 1: Modus	Beliebig	—	—	—	—
	Regelung 2: Untersuchungstyp	Vas	—	—	—	—
	Regelung 3: Optimierung/Tiefe	Beliebig/5,4	—	—	—	—
	Regelung 4: PRF	Beliebig	—	—	—	—
	Regelung 5: Position/Größe des Farbbereichs	Beliebig/ Standard	—	—	—	—

(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“.)

— Daten für diesen Schallkopf/Betriebsmodus nicht zutreffend.

Tabelle 12: Schallkopfmodell: L52x/10-5

Betriebsmodus: PW-Doppler

Index-Bezeichnung		MI	TIW		TIK	TIC	
			Scan	Non-scan			
				A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
Globaler maximaler Indexwert		1,17	—	1,44	—	2,22	
Assoziierter Akustikparameter	p _{r.3} (MPa)	2,443	—	—	—	—	
	W ₀ (mW)	—	—	69,42	—	69,42	
	Min. von [W ₃ (Z ₁), I _{TA.3(Z₁)}] (mW)	—	—	—	—	—	
	Z ₁ (cm)	—	—	—	—	—	
	Z _{bp} (cm)	—	—	—	—	—	
	Z _{sp} (cm)	2,1	—	—	1,5	—	
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)	—	—	—	0,45	—	
	F _c (MHz)	4,36	—	4,35	—	4,35	
Dim von A _{aprt}	X (cm)	—	—	1,476	—	1,476	
	Y (cm)	—	—	0,55	—	0,55	
Zusätzliche Informationen	PD (μs)	1,38	—	—	—	—	
	PRF (Hz)	1008	—	—	—	—	
	p _{r@PII} _{max} (MPa)	3,30	—	—	—	—	
	d _{eq@PII} _{max} (cm)	—	—	—	0,34	—	
	Fokuslänge	FL _x (cm)	—	5,99	—	—	
		FL _y (cm)	—	3,4	—	#	
Betriebsbedingungen	I _{PA.3@MI} _{max} (W/cm ²)	288,97	—	—	—	—	
	Regelung 1: Untersuchungstyp	Beliebig	—	Beliebig	—	Beliebig	
	Regelung 2: PRF	1008 Hz	—	3125 Hz	—	3125 Hz	
	Regelung 3: SV-Größe	1 mm	—	1 mm	—	1 mm	
Betriebsbedingungen	Regelung 4: SV-Position	Zone 4	—	Zone 6	—	Zone 6	

- (a) Dieser Index ist für diesen Betriebsmodus nicht erforderlich. Der Wert ist <1.
- (b) Dieser Schallkopf ist nicht für den transkriennalen 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“.)
- Daten für diesen Schallkopf/Betriebsmodus nicht zutreffend.

Schallausgangsleistung-Tabellen (NanoMaxx)

Tabelle 13: Schallkopfmodell: L52n/10-5

Betriebsmodus: 2D

Index-Bezeichnung		MI	TIW		TIK	TIC	
			Scan	Non-scan			
				$A_{aprt} \leq 1$	$A_{aprt} > 1$		
Globaler maximaler Indexwert		1,0	(a)	—	—	—	
Assoziierter Akustikparameter	$p_{r,3}$ (MPa)	2,34					
	W_0 (mW)		#	—	—	#	
	Min von $[W_{,3}(z_1), I_{TA,3}(z_1)]$ (mW)				—		
	z_1 (cm)				—		
	z_{bp} (cm)				—		
	z_{sp} (cm)	1,8			—		
	$d_{eq}(z_{sp})$ (cm)				—		
	f_c (MHz)	5,33	#	—	—	#	
Zusätzliche Informationen	Dim von A_{aprt}	X (cm)	#	—	—	#	
		Y (cm)	#	—	—	#	
Betriebsbedingungen	PD (μs)	0,15					
	PRF (Hz)	7707					
	$p_r@P_{II,max}$ (MPa)	3,25					
	$d_{eq}@P_{II,max}$ (cm)				—		
	Fokuslänge	FL_x (cm)	#	—	—	#	
		FL_y (cm)	#	—	—	#	
	$I_{PA,3}@MI_{max}$ (W/cm ²)	329,1					

- (a) Dieser Index ist für diesen Betriebsmodus nicht erforderlich. Der Wert ist <1.
- (b) Dieser Schallkopf ist nicht für den transkrienen 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“.)
- Daten für diesen Schallkopf/Betriebsmodus nicht zutreffend.

Tabelle 14: Schallkopfmodell: L52n/10-5

Betriebsmodus: M-Mode

Index-Bezeichnung		MI	TIW			TIK	TIC		
			Scan	Non-scan					
				$A_{aprt} \leq 1$	$A_{aprt} > 1$				
Globaler maximaler Indexwert		1,0	—	(a)	—	(a)	(b)		
Assoziierter Akustikparameter	$p_{r,3}$ (MPa)	2,34	—	—	—	—	—		
	W_0 (mW)	—	—	#	—	#	#		
	Min von $[W_{,3}(z_1), I_{TA,3}(z_1)]$ (mW)	—	—	—	—	—	—		
	z_1 (cm)	—	—	—	—	—	—		
	z_{bp} (cm)	—	—	—	—	—	—		
	z_{sp} (cm)	1,8	—	—	—	#	—		
	$d_{eq}(z_{sp})$ (cm)	—	—	—	—	#	—		
	f_c (MHz)	5,33	—	#	—	#	#		
Zusätzliche Informationen	Dim von A_{aprt}	X (cm)	—	#	—	#	#		
		Y (cm)	—	#	—	#	#		
	PD (μs)	0,15	—	—	—	—	—		
	PRF (Hz)	1600	—	—	—	—	—		
	$p_r@P_{II,max}$ (MPa)	3,25	—	—	—	—	—		
	Fokuslänge	FL_x (cm)	—	#	—	—	#		
		FL_y (cm)	—	#	—	—	#		
Betriebsbedingungen	$I_{PA,3}@MI_{max}$ (W/cm ²)	329,1	—	—	—	—	—		
	Regelung 1: Untersuchungstyp	Beliebig	—	—	—	—	—		
	Regelung 2: Optimierung	Allg	—	—	—	—	—		
	Regelung 3: Tiefe	4,2 cm	—	—	—	—	—		
Regelung 4: MS (Mehrstrahl)	Aus oder Ein	Aus oder Ein	—	—	—	—	—		

- (a) Dieser Index ist für diesen Betriebsmodus nicht erforderlich. Der Wert ist <1.
- (b) Dieser Schallkopf ist nicht für den transkriennalen 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“.)
- Daten für diesen Schallkopf/Betriebsmodus nicht zutreffend.

Tabelle 15: Schallkopfmodell: L52n/10-5

Betriebsmodus: Farbe/CPD

Index-Bezeichnung		MI	TIW		TIK	TIC	
			Scan	Non-scan			
				$A_{aprt} \leq 1$	$A_{aprt} > 1$		
Globaler maximaler Indexwert		1,2	(a)	—	—	—	
Assoziierter Akustikparameter	$p_{r,3}$ (MPa)	2,35					
	W_0 (mW)		#	—	—	#	
	Min. von $[W_{-3}(Z_1), I_{TA,3}(Z_1)]$ (mW)				—		
	Z_1 (cm)				—		
	Z_{bp} (cm)				—		
	Z_{sp} (cm)	1,8				—	
	$d_{eq}(Z_{sp})$ (cm)					—	
	F_c (MHz)	4,37	#	—	—	—	
	Dim von A_{aprt}	X (cm)	#	—	—	—	
Zusätzliche Informationen		Y (cm)	#	—	—	#	
	PD (μs)	0,60					
	PRF (Hz)	7097					
	$p_r@PII_{max}$ (MPa)	3,08					
	$d_{eq}@PII_{max}$ (cm)				—		
	Fokuslänge	FL_x (cm)	#	—	—	#	
		FL_y (cm)	#	—	—	#	
Betriebsbedingungen	$I_{PA,3}@MI_{max}$ (W/cm ²)	308,5					
	Regelung 1: Modus		CPD oder Farbe	—	—	—	
	Regelung 2: Untersuchungstyp		Mus	—	—	—	
	Regelung 3: Optimierung		Aufl	—	—	—	
	Regelung 4: Tiefe		5,4	—	—	—	
Regelung 5: Farbbereich		Standard	—	—	—	—	

- (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“.)
- Daten für diesen Schallkopf/Betriebsmodus nicht zutreffend.

Schallausgangsleistungs-Tabellen (MicroMaxx)

Tabelle 16: Schallkopfmodell: L52x/10-5

Betriebsmodus: 2D

Index-Bezeichnung		MI	TIW		TIK	TIC	
			Scan	Non-scan			
				$A_{aprt} \leq 1$	$A_{aprt} > 1$		
Globaler maximaler Indexwert		1,0	(a)	—	—	—	
Assoziiertes Akustikparameter	$p_{r,3}$ (MPa)	2,23					
	W_0 (mW)		#	—	—	#	
	Min. von $[W_{,3}(Z_1), I_{TA,3}(Z_1)]$ (mW)				—		
	Z_1 (cm)				—		
	Z_{bp} (cm)				—		
	Z_{sp} (cm)	1,9				—	
	$d_{eq}(Z_{sp})$ (cm)					—	
	F_c (MHz)	5,42	#	—	—	—	
Dim von A_{aprt}	X (cm)		#	—	—	—	
	Y (cm)		#	—	—	—	
Zusätzliche Informationen	PD (μs)	0,146					
	PRF (Hz)	8394					
	$p_{r@Pll_{max}}$ (MPa)	3,19					
	$d_{eq}@Pll_{max}$ (cm)					—	
	Fokuslänge	FL_x (cm)	#	—	—	#	
		FL_y (cm)	#	—	—	#	
Betriebsbedingungen	$I_{PA,3}@MI_{max}$ (W/cm²)	325,3					
	Regelung 1: Untersuchungstyp	GBH	—	—	—	—	
	Regelung 2: Optimierung	Allg	—	—	—	—	
	Regelung 3: Tiefe	2,5 - 3,9	—	—	—	—	
	Regelung 4: MB	Ein oder Aus	—	—	—	—	

- (a) Dieser Index ist für diesen Betriebsmodus nicht erforderlich. Der Wert ist <1.
- (b) Dieser Schallkopf ist nicht für den transkrienen 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“.)
- Daten für diesen Schallkopf/Betriebsmodus nicht zutreffend.

Tabelle 17: Schallkopfmodell: L52x/10-5

Betriebsmodus: M-Mode

Index-Bezeichnung		MI	TIW			TIK	TIC		
			Scan	Non-scan					
				A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1				
Globaler maximaler Indexwert		1,0	—	(a)	—	1,2	(b)		
Assozierter Akustikparameter	p _{r,3} (MPa)	2,23	—	—	—	—	—		
	W ₀ (mW)	—	—	#	—	58,3	#		
	Min. von [W _{3(Z₁)} , I _{TA,3(Z₁)}] (mW)	—	—	—	—	—	—		
	z ₁ (cm)	—	—	—	—	—	—		
	Z _{bp} (cm)	—	—	—	—	—	—		
	Z _{sp} (cm)	1,9	—	—	—	1,7	—		
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)	—	—	—	—	0,659	—		
	F _c (MHz)	5,42	—	#	—	4,35	#		
Zusätzliche Informationen	Dim von A _{aprt}	X (cm)	—	#	—	2,71	#		
		Y (cm)	—	#	—	0,55	#		
	PD (μs)	0,146	—	—	—	—	—		
	PRF (Hz)	1600	—	—	—	—	—		
	p _{r@PII,max} (MPa)	3,19	—	—	—	—	—		
	d _{eq@PII,max} (cm)	—	—	—	—	0,641	—		
Betriebsbedingungen	Fokuslänge	FL _x (cm)	—	#	—	—	#		
		FL _y (cm)	—	#	—	—	#		
	I _{PA,3@MI,max} (W/cm ²)	325,3	—	—	—	—	—		

- (a) Dieser Index ist für diesen Betriebsmodus nicht erforderlich. Der Wert ist <1.
- (b) Dieser Schallkopf ist nicht für den transkrienen 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“.)
- Daten für diesen Schallkopf/Betriebsmodus nicht zutreffend.

Tabelle 18: Schallkopfmodell: L52x/10-5

Betriebsmodus: Farbe/CPD

Index-Bezeichnung		MI	TIW		TIK	TIC
			Scan	Non-scan		
				$A_{aprt} \leq 1$	$A_{aprt} > 1$	
Globaler maximaler Indexwert		1,3	(a)	—	—	—
Assoziierter Akustikparameter	$p_{r,3}$ (MPa)	2,70				
	W_0 (mW)		#	—	—	#
	Min. von $[W_3(z_1), I_{TA,3}(z_1)]$ (mW)				—	
	z_1 (cm)				—	
	Z_{bp} (cm)				—	
	Z_{sp} (cm)	1,4				—
	$d_{eq}(Z_{sp})$ (cm)					—
	F_c (MHz)	4,35	#	—	—	—
	Dim von A_{aprt}	X (cm)	#	—	—	#
Zusätzliche Informationen		Y (cm)	#	—	—	#
	PD (μs)	0,607				
	PRF (Hz)	4169				
	$p_r@P_{II,max}$ (MPa)	3,33				
	$d_{eq}@P_{II,max}$ (cm)				—	
	Fokuslänge	FL_x (cm)	#	—	—	#
Betriebs-regelungsbedingungen		FL_y (cm)	#	—	—	#
	$I_{PA,3}@MI_{max}$ (W/cm ²)	377,1				
	Regelung 1: Modus	Farbe	—	—	—	—
	Regelung 2: Untersuchungstyp	Beliebig	—	—	—	—
	Regelung 3: Optimierung/Tiefe	Niedrig/ 2,5 - 3,9	—	—	—	—
Regelung 4: PRF		≤718	—	—	—	—
Regelung 5: Position/Größe des Farbbereichs		Beliebig	—	—	—	—

- (a) Dieser Index ist für diesen Betriebsmodus nicht erforderlich. Der Wert ist <1.
- (b) Dieser Schallkopf ist nicht für den transkriennalen 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“.)
- Daten für diesen Schallkopf/Betriebsmodus nicht zutreffend.

Tabelle 19: Schallkopfmodell: L52x/10-5

Betriebsmodus: PW-Doppler

Index-Bezeichnung		MI	TIW		TIK	TIC	
			Scan	Non-scan			
				A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
Globaler maximaler Indexwert		1,2	—	1,4	—	2,2 (b)	
Assoziierter Akustikparameter	p _{r,3} (MPa)	2,48	—	—	—	—	
	W ₀ (mW)	—	—	68,5	—	37,5 #	
	Min. von [W ₋₃ (Z ₁), I _{TA,3} (Z ₁)] (mW)	—	—	—	—	—	
	Z ₁ (cm)	—	—	—	—	—	
	Z _{bp} (cm)	—	—	—	—	—	
	Z _{sp} (cm)	2,3	—	—	—	2,4	
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)	—	—	—	—	0,19	
	F _c (MHz)	4,36	—	4,35	—	4,36 #	
Zusätzliche Informationen	Dim von A _{aprt}	X (cm)	—	2,05	—	0,90 #	
		Y (cm)	—	0,55	—	0,55 #	
	PD (μs)	1,39	—	—	—	—	
	PRF (Hz)	1008	—	—	—	—	
	p _r @PII _{max} (MPa)	3,505	—	—	—	—	
	d _{eq} @PII _{max} (cm)	—	—	—	—	0,18	
Betriebsregelungsbedingungen	Fokuslänge	FL _x (cm)	—	8,32	—	— #	
		FL _y (cm)	—	3,5	—	— #	
	I _{PA,3} @MI _{max} (W/cm ²)	284,3	—	—	—	—	
	Regelung 1: Untersuchungstyp	Beliebig	—	Beliebig	—	Beliebig	
Regelung 2: Probengröße		1 mm	—	2 mm	—	12 mm	
Regelung 3: PRF		1008 Hz	—	Beliebig	—	10417 Hz	
Regelung 4: Position der Probengröße		Zone 3	—	Zone 7	—	Zone 3	

- (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“.)
- Daten für diesen Schallkopf/Betriebsmodus nicht zutreffend.

Tabelle 20: Schallkopfmodell: L52e/10-5

Betriebsmodus: Farbe/CPD

Index-Bezeichnung	MI	TIW		TIK	TIC	
		Scan	Non-scan			
			A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
Globaler maximaler Indexwert	1,2	(a)	—	—	—	
Assoziierter Akustikparameter	p _{r.3} (MPa)	2,30				
	W ₀ (mW)		#	—	—	
	Min. von [W ₃ (Z ₁), I _{TA.3(Z₁)}] (mW)			—		
	Z ₁ (cm)			—		
	Z _{bp} (cm)			—		
	Z _{sp} (cm)	1,6			—	
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)				—	
	F _c (MHz)	3,92	#	—	—	
Zusätzliche Informationen	Dim von A _{aprt}	X (cm)	#	—	—	
		Y (cm)	#	—	—	
	PD (μs)	0,797				
	PRF (Hz)	5332				
	p _r @PII _{max} (MPa)	2,85				
	d _{eq} @PII _{max} (cm)				—	
Betriebsbedingungen	Fokuslänge	FL _x (cm)	#	—	—	
		FL _y (cm)	#	—	—	
	I _{PA.3@MI_{max}} (W/cm ²)	257,0				
	Regelung 1: Untersuchungstyp	Beliebig	—	—	—	
	Regelung 2: Farb-Optionen	Beliebig	—	—	—	
	Regelung 3: Tiefe	4,9	—	—	—	
	Regelung 4: PRF	Beliebig	—	—	—	
	Regelung 5: Position/Größe des Farbbereichs	Beliebig	—	—	—	

- (a) Dieser Index ist für diesen Betriebsmodus nicht erforderlich. Der Wert ist <1.
- (b) Dieser Schallkopf ist nicht für den transkrienen 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“.)
- Daten für diesen Schallkopf/Betriebsmodus nicht zutreffend.

Tabelle 21: Schallkopfmodell: L52e/10-5

Betriebsmodus: PW-Doppler

Index-Bezeichnung		MI	TIW		TIK	TIC	
			Scan	Non-scan			
				A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
Globaler maximaler Indexwert		1,2	—	—	1,3	2,2 (b)	
Assoziiert Akustikparameter	p _{r,3} (MPa)	2,31	—	—	—	—	
	W ₀ (mW)	—	—	—	61,29	#	
	Min. von [W ₋₃ (Z ₁), I _{TA,3} (Z ₁)] (mW)	—	—	70,59	—	—	
	Z ₁ (cm)	—	—	1,7	—	—	
	Z _{bp} (cm)	—	—	1,7	—	—	
	Z _{sp} (cm)	1,6	—	—	2,0	—	
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)	—	—	—	0,358	—	
	F _c (MHz)	3,87	—	—	3,84	3,85 #	
Zusätzliche Informationen	Dim von A _{aprt}	X (cm)	—	—	1,886	1,23 #	
		Y (cm)	—	—	0,55	0,55 #	
Betriebs- bedingungen	PD (μs)	1,14	—	—	—	—	
	PRF (Hz)	1008	—	—	—	—	
	p _r @P _{II} _{max} (MPa)	2,861	—	—	—	—	
	d _{eq} @P _{II} _{max} (cm)	—	—	—	0,302	—	
	Fokuslänge	FL _x (cm)	—	—	7,38	— #	
		FL _y (cm)	—	—	3,0	— #	
	I _{PA,3} @MI _{max} (W/cm ²)	319,6	—	—	—	—	
Regelung 1: Untersuchungstyp		Beliebig	—	Beliebig	GBH	—	
Regelung 2: PRF		1008 Hz	—	≥1563 Hz	≤3125 Hz	—	
Regelung 3: SV-Größe		1 mm	—	1 mm	2 mm	—	
Regelung 4: SV-Position		Zone 3	—	Zone 7	Zone 6	—	

- (a) Dieser Index ist für diesen Betriebsmodus nicht erforderlich. Der Wert ist <1.
- (b) Dieser Schallkopf ist nicht für den transkrienen 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“.)
- Daten für diesen Schallkopf/Betriebsmodus nicht zutreffend.

Fehlersuche und Wartung

Reinigung und Desinfektion der Schallköpfe

Um den Schallkopf zu desinfizieren, wird er in eine Reinigungslösung eingetaucht oder damit abgewischt. Die jeweils verwendete Reinigungsmethode muss für das eingesetzte Desinfektionsmittel geeignet sein. Beachten Sie bitte die Produktkennzeichnung.

Weitere Informationen zur Reinigung und Desinfektion des L52-Schallkopfs sind dem Ultraschallsystem-Benutzerhandbuch zu entnehmen.

Eine umfassende Liste der genehmigten Reinigungs- und Desinfektionsmittel ist über das entsprechende Tool zu den Reinigungs- und Desinfektionsmitteln auf der Website

www.sonosite.com/support/cleaners-disinfectants zu finden.

In [Tabelle 22](#) sind die folgenden rechtlichen Informationen über die Zulassung von Desinfektionsmitteln nicht enthalten:

- EPA-Registrierung
- Zulassung nach FDA 510(k) (flüssiges Sterilisationsmittel oder starkes Desinfektionsmittel)
- CE-Zulassung

Vor der Verwendung ist sicherzustellen, dass der Zulassungsstatus des Desinfektionsmittels den Gesetzen Ihres Landes entspricht und für den Verwendungszweck geeignet ist.

Tabelle 22: Kompatibilität der Desinfektionsmittel mit dem Schallkopf der L52-Serie

Desinfektions- und Reinigungslösung	Herkunftsland	Typ	Wirkstoff	L52x L52n	L52 L52e
AbcoCide 14	USA	Flüssigkeit	Glutaraldehyd		✓
Accel Wipes	Kanada	Wischtuch	Wasserstoffperoxid		✓
Aidal Plus	AUS	Flüssigkeit	Glutaraldehyd		✓
Airkem A-33	USA	Flüssigkeit	Quartäres Ammoniak	✓	✓
Alkacide	FRA	Flüssigkeit	Glutaraldehyd		✓
Alkazyme	FRA	Flüssigkeit	Quartäres Ammoniak		✓
Anios Wipes	FRA	Wischtuch	Quartäres Ammoniak, Isopropylalkohol	✓	✓
Aquatabs (1000)	IRL	Tablette	Natriumdichlorisocyanurat		✓
Aquatabs (2000)	IRL	Tablette	Natriumdichlorisocyanurat		✓

Tabelle 22: Kompatibilität der Desinfektionsmittel mit dem Schallkopf der L52-Serie (Forts.)

Desinfektions- und Reinigungslösung	Herkunftsland	Typ	Wirkstoff	L52x L52n	L52 L52e
Ascend	USA	Flüssigkeit	Quartäres Ammoniak		✓
Asepti-HB	USA	Flüssigkeit	Quartäres Ammoniak	✓	✓
Asepti-Steryl	USA	Spray	Ethylalkohol		✓
Asepti-Wipes	USA	Wischtuch	Isopropylalkohol		✓
Bacillocid rasant	DEU	Flüssigkeit	Gluteraldehyd/Quartäres Ammoniak		✓
Bacoban	DEU	Flüssigkeit	Ethanol, Isopropanol		✓
Bacoban WB	DEU	Flüssigkeit	Benzalkoniumchlorid-Diethylenglycol		
Banicide	USA	Flüssigkeit	Glutaraldehyd		✓
Bleiche	USA	Flüssigkeit	Natriumhypochlorit		✓
Cavicide	USA	Flüssigkeit	Isopropylalkohol		✓
CaviWipes	USA	Wischtuch	Isopropylalkohol	✓	✓
Chlor-Clean	GBR	Flüssigkeit	Natrium dichlorisocyanurat		✓
Cidalkan Lingettes	FRA	Wischtuch	Ethylalkohol		✓
Cidex 14	USA	Flüssigkeit	Glutaraldehyd		✓
Cidex OPA	USA	Flüssigkeit	Ortho-Phthalaldehyd	✓	✓
Cidex Plus	USA	Flüssigkeit	Glutaraldehyd		✓
Cleanisept Wipes	DEU	Wischtuch	Alkylammoniumchlorid		✓
Clorox Disinfecting Wipes	USA	Wischtuch	Isopropylalkohol		✓
Control III	USA	Flüssigkeit	Quartäres Ammoniak		✓
Coverage Spray	USA	Spray	Quartäres Ammoniak		✓
Coverage Plus Wipes	USA	Wischtuch	Quartäres Ammoniak	✓	✓
Coverage Wipes	USA	Wischtuch	Quartäres Ammoniak	✓	✓
DentaSept	FRA	Flüssigkeit	Quartäres Ammoniak		✓

Tabelle 22: Kompatibilität der Desinfektionsmittel mit dem Schallkopf der L52-Serie (Forts.)

Desinfektions- und Reinigungslösung	Herkunftsland	Typ	Wirkstoff	L52x L52n	L52 L52e
DisCide Wipes	USA	Wischtuch	Isopropylalkohol		✓
DisOPA	JPN	Flüssigkeit	Ortho-Phthalaldehyd		✓
Dispatch	USA	Spray	Natriumhypochlorit		✓
Dynacide PA	FRA	Flüssigkeit	Peressigsäure		✓
End-Bac II	USA	Flüssigkeit	Quartäres Ammoniak		✓
Endosporine	FRA	Flüssigkeit	Glutaraldehyd		✓
Endozime AW Plus	FRA	Flüssigkeit	Isopropylalkohol		✓
Envirocide	USA	Flüssigkeit	Isopropylalkohol		✓
Enzol	USA	Reinigungs-mittel	Ethylenglykol		✓
Ethylalkohol	USA	Flüssigkeit	Ethylalkohol		✓
Expose	USA	Flüssigkeit	Isopropylalkohol		✓
Gigasept AF	DEU	Flüssigkeit	Quartäres Ammoniak		✓
Gigasept FF	DEU	Flüssigkeit	Succinylsäure		✓
Gluteraldehyd SDS	USA	Flüssigkeit	Glutaraldehyd		✓
Hexanios	FRA	Flüssigkeit	Polyhexanid/Quartäres Ammoniak		✓
Hi Tor Plus	USA	Flüssigkeit	Chlorid		✓
Hibiclens	USA	Reinigungs-mittel	Chlorhexidin		✓
Incidin Plus 1%	DEU	Flüssigkeit	Glucoprotamin, Isopropylalkohol	✓	✓
Incidin Plus 3%	DEU	Flüssigkeit	Glucoprotamin, Isopropylalkohol	✓	✓
Kodan Tücher	DEU	Spray	Propanol/Alkohol		✓
Kohrsolin ff	DEU	Flüssigkeit	Glutaraldehyd		✓
Korsolex basic	DEU	Flüssigkeit	Glutaraldehyd		✓

Tabelle 22: Kompatibilität der Desinfektionsmittel mit dem Schallkopf der L52-Serie (Forts.)

Desinfektions- und Reinigungslösung	Herkunftsland	Typ	Wirkstoff	L52x L52n	L52 L52e
Korsolex extra	DEU	Flüssigkeit	Ethanol/Propanol		✓
LpHse	USA	Flüssigkeit	O-Phenylphenol		✓
Lysol IC	USA	Flüssigkeit	O-Phenylphenol		✓
Madacide 1	USA	Flüssigkeit	Alkylammoniumchlorid	✓	✓
Matar	USA	Flüssigkeit	O-Phenylphenol		✓
MetriCide 14	USA	Flüssigkeit	Glutaraldehyd		✓
MetriCide 28	USA	Flüssigkeit	Glutaraldehyd		✓
MetriCide OPA Plus	USA	Flüssigkeit	Ortho-Phthalaldehyd	✓	✓
MetriZyme	USA	Reinigungs-mittel	Propylenglykol		✓
Mikrobak forte	DEU	Flüssigkeit	Ammoniumchlorid		✓
Mikrozid	DEU	Wischtuch	Ethanol/Propanol		✓
Nuclean	FRA	Spray	Alkohol/Biguanid		✓
PerCept RTU Wipes	Kanada	Wischtuch	Wasserstoffperoxid	✓	✓
Rely+On PeraSafe	GBR	Flüssigkeit	Peressigsäure	✓	✓
Ruthless	USA	Spray	Quartäres Ammoniak		✓
Sagrosept	DEU	Wischtuch	Isopropylalkohol		✓
Salvanios pH 7	FRA	Flüssigkeit	Quartäres Ammoniak		✓
Sani-Cloth HB	USA	Wischtuch	Quartäres Ammoniak	✓	✓
Sani-Cloth Plus	USA	Wischtuch	Quartäres Ammoniak	✓	✓
Sekusept	DEU	Flüssigkeit	Glutaraldehyd		✓
Sklar (4)	USA	Flüssigkeit	Isopropylalkohol		✓
Sporicidin	USA	Wischtuch	Phenol		✓
Sporicidin	USA	Flüssigkeit	Phenol		✓
Staphene	USA	Spray	Ethylalkohol		✓

Tabelle 22: Kompatibilität der Desinfektionsmittel mit dem Schallkopf der L52-Serie (Forts.)

Desinfektions- und Reinigungslösung	Herkunftsland	Typ	Wirkstoff	L52x L52n	L52 L52e
Steranios 2%	FRA	Flüssigkeit	Glutaraldehyd	✓	✓
Steranios 20%	FRA	Flüssigkeit	Glutaraldehyd		✓
Super Sani-Cloth	USA	Wischtuch	Isopropylalkohol		✓
T-Spray	USA	Spray	Quartäres Ammoniak	✓	✓
T-Spray II	USA	Spray	Alkyl/Chlorid	✓	✓
Task 105	USA	Spray	Quartäres Ammoniak		✓
TBQ	USA	Flüssigkeit	Alkylammoniumchlorid		✓
Theracide Plus	USA	Flüssigkeit	Quartäres Ammoniak		✓
Tor	USA	Flüssigkeit	Quartäres Ammoniak		✓
Trigene Advance Wipes		Wischtuch	Quartäres Ammoniak, Polymerisches Biguanid-Hydrochlorid	✓	✓
Tristel	GBR	Flüssigkeit	Chlordioxid		✓
Tristel Solo	GBR	Schaum	Hexamethylenbiguanid	✓	✓
Tristel Wipes	GBR	Wischtuch	Chlordioxid		✓
Vesphene Ilse	USA	Flüssigkeit	Natrium/o-Phenylphenol		✓
Virex 256	USA	Flüssigkeit	Ammoniumchlorid	✓	✓
Virex TB	USA	Flüssigkeit	Quartäres Ammoniak	✓	✓
Virox 5	Kanada	Wischtuch	Wasserstoffperoxid		✓
Virufen	FRA	Flüssigkeit	Alkylammoniumchlorid		✓
Wasserstoffperoxid	n.z.	Flüssigkeit	Wasserstoffperoxid (3%)	✓	✓
Wavicide -06	USA	Flüssigkeit	Glutaraldehyd		✓
Wet-Wipe Disinfection	DNK	Wischtuch	Guanidiniumchlorid		✓
Wex-Cide	USA	Flüssigkeit	O-Phenylphenol		✓

✓ = Zugelassen

Manual para el usuario del transductor L52 Series

Introducción	1
Modo de imagen	1
Mediciones y cálculos	4
Seguridad	6
Solución de problemas y mantenimiento	26

Introducción

Este manual para el usuario suplementa a los siguientes manuales para el usuario de sistema de ecografía:

- *Manual para el usuario del sistema de ecografía SonoSite SII*
- *Manual para el usuario del sistema de ecografía EDGE*
- *Manual para el usuario del sistema de ecografía SonoSite Edge II*
- *Manual para el usuario del sistema de ecografía NanoMaxx*
- *Manual para el usuario del sistema de ecografía M-Turbo*
- *Manual para el usuario del sistema de ecografía S Series*
- *Manual para el usuario del sistema de ecografía MicroMaxx*
- *Manual para el usuario del sistema de ecografía TITAN*
- *Manual para el usuario del sistema de ecografía SonoSite*

Describe los siguientes transductores, que están destinados exclusivamente para uso veterinario:

- Transductor L52n/10-5 MHz (L52n) del sistema de ecografía NanoMaxx
- Transductor L52x/10-5 MHz (L52x) de los sistemas de ecografía SonoSite SII, EDGE, SonoSite Edge II, M-Turbo y S Series o sistema de ecografía MicroMaxx
- Transductor L52e/10-5 MHz (L52e) del sistema de ecografía MicroMaxx
- Transductor L52/10-5 MHz (L52) del sistema de ecografía de alta resolución *TITAN* o el sistema de ecografía SonoSite180PLUS

En el manual para el usuario del sistema de ecografía encontrará información adicional sobre seguridad, instrucciones relativas a la preparación, el uso y el mantenimiento del sistema de ecografía, y sobre los usos previstos de cada tipo de examen y modo de imagen.

Modo de imagen

Transductor, tipo de examen y modo de imagen

La tabla siguiente describe el transductor, el tipo de examen, el modo de imagen y la optimización disponibles en el sistema.

Transductor, tipo de examen y modo de imágenes (NanoMaxx)

Transductor	Tipo de examen	Modo de imagen		
		2D Modo M	CPD	Color
L52n	OB	X	X	X
	Vascular (Vas)	X	X	X
	Musculoesquelético (Mus)	X	X	X

Transductor, tipo de examen y modo de imagen (M-Turbo o MicroMaxx)

Transductor	Tipo de examen	Modo de imagen				
		2D Modo M	CPD	Color	DP	OC
L52x	OB	X	X	X	X	—
	Vascular (Vas)	X	X	X	X	—
	Músculo (Mus)	X	X	X	X	—

Transductor, tipo de examen y modo de imagen (S Series)

Transductor	Tipo de examen	Modo de imagen			
		2D Modo M	CPD	Color	DP
L52x	OB	X	X	X	X
	Vascular (Vas)	X	X	X	X
	Músculo (Mus)	X	X	X	X

Transductor, tipo de examen y modo de imagen (MicroMaxx)

Transductor	Tipo de examen	Modo de imagen								
		2D Modo M	THI	2D MB	2D L	CPD	Color	DP	DTI DP	OC
L52e	OB	X	—	X	X	X	X	X	—	—
	Vascular (Vas)	X	—	X	X	X	X	X	—	—
	Músculo (Mus)	X	—	X	X	X	X	X	—	—

Transductor, tipo de examen y modo de imagen (TITAN)

Transductor	Tipo de examen	Modo de imagen								
		2D	THI	CPD	DCPD	Color	Modo M	DP	OC	
L52	OB	X	—	X	—	—	X	—	—	—
	Vascular (Vas)	X	—	X	—	—	X	—	—	—
	Músculo (Mus)	X	—	X	—	—	X	—	—	—

Transductor, tipo de examen y modo de imagen (180PLUS)

Transductor	Tipo de examen	Modo de imagen	
		2D	CPD
L52	OB	res, gen, pen	bajo, medio, alto
	Vascular (Vas)	res, gen, pen	bajo, medio, alto

Transductor, tipo de examen y modo de imagen (SonoSite Edge II o SonoSite SII)

Transductor	Tipo de examen	Modo de imagen			
		2D	CPD	Modo M	DP
L52x	Arterial (Art)	X	X	X	X
	Musculoesquelético (Msk)	X	X	X	X
	OB	X	X	X	X

Mediciones y cálculos

Cálculos

Esta tabla muestra los cálculos disponibles por tipo de examen para el transductor L52.

Cálculos para L52n (NanoMaxx)

Tipo de examen	Cálculos
OB	OB

Cálculos para L52x (M-Turbo y MicroMaxx)

Tipo de examen	Cálculos
Musculoesquelético (Mus)	Reducción porcentual Volumen
OB	OB
Vascular (Vas)	Reducción porcentual Vascular Volumen Flujo de volumen

Cálculos para L52x (S Series)

Tipo de examen	Sistema S Series	Cálculos
OB	S-VetMed	OB

Cálculos para L52e/L52 (MicroMaxx y TITAN)

Tipo de examen	Cálculos
Músculo (Mus)	Reducción porcentual Volumen
OB	OB
Vascular (Vas)	Reducción porcentual Vascular Volumen Flujo de volumen

Cálculos para L52 (180PLUS)

Tipo de examen	Cálculos
OB	OB
Vascular (Vas)	Volumen Flujo de volumen

Cálculos para L52x (SonoSite Edge II y SonoSite SII)

Tipo de examen	Cálculos
Arterial (Art)	ACP ACE ACI Reducción porcentual Volumen Flujo de volumen
Musculoesquelético (Mus)	Reducción porcentual Volumen

Cálculos para L52x (SonoSite Edge II y SonoSite SII)

Tipo de examen	Cálculos
OB	OB

Seguridad

Direcciones para reducir el índice mecánico y el índice térmico

A continuación se detallan recomendaciones generales para reducir el índice mecánico o el índice térmico. Si se proporcionan múltiples parámetros, es posible obtener resultados óptimos al llevar al mínimo dichos parámetros simultáneamente. En determinados modos, la modificación de dichos parámetros no afecta al índice mecánico ni al índice térmico. Los cambios en otros parámetros también pueden causar reducciones en el índice mecánico y en el índice térmico. Observe los valores de MI e TI en el lado derecho de la pantalla.

Tabla 1: MI

Transductor	Profundidad
L52n (NanoMaxx)	↑
L52x (SII, EDGE, Edge II, M-Turbo, S Series o MicroMaxx)	↑
L52e (MicroMaxx)	↑
L52 (TITAN)	↑
L52 (180PLUS)	↑

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

Tabla 2: TI (TIS, TIC, TIB)

Transductor	Ajustes del modo Doppler de potencia en color		Ajustes del modo DP
	FRI	Profundidad	
L52n (NanoMaxx)	—	↑	—
L52x (SII, EDGE, Edge II, M-Turbo o MicroMaxx)	↓	↑	Vol. de muestra ↓
L52x (S Series)	↓	↑	Vol. de muestra ↓
L52e (MicroMaxx)	↓	↑	Vol. de muestra ↑
L52 (TITAN)	↓	↑	—
L52 (180PLUS)	—	—	—

↓ Disminuir o bajar el ajuste del parámetro para reducir el TI.
 ↑ Aumentar o subir el ajuste del parámetro para reducir el TI.
 — Los datos no son aplicables a este transductor/modo.

Aumento de temperatura en la superficie de los transductores

En la [Tabla 3](#) aparece el aumento de la temperatura medido en la superficie con respecto a la temperatura ambiente ($23^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$) de los transductores utilizados en el sistema de ecografía. Las temperaturas fueron medidas según de la norma EN 60601-2-37, para lo cual se han ajustado los controles y los parámetros para producir las temperaturas máximas.

Tabla 3: Aumento de temperatura en la superficie de los transductores según la norma IEC 60601-2-37 (uso interno)

Método de	L52n en NanoMaxx	L52x en Edge II, SII, M-Turbo o S Series	L52x en MicroMaxx	L52e en MicroMaxx	L52 en TITAN	180PLUS	L52 en
Aire en reposo	7,5	8,8	8,2	13,0	9,3	10,8	
Uso simulado	5,6	5,9	5,6	5,5	2,4	2,4	

Lectura de salida

Tabla 4: TI o MI es $\geq 1,0$

Modelo de transductor	Índice	2D/ Modo M	Color	CPD	Doppler DP
L52n (NanoMaxx)	MI	Sí	Sí	Sí	n/a
	TI	No	No	No	n/a
L52x (Edge II, SII, M-Turbo)	MI	Sí	Sí	Sí	Sí
	TI	No	No	No	Sí
L52x (EDGE, S Series)	MI	Sí	Sí	Sí	—
	TI	No	No	No	—
L52x (MicroMaxx)	MI	Sí	Sí	Sí	Sí
	TI	Sí	No	No	Sí
L52e (MicroMaxx)	MI	No	Sí	Sí	Sí
	TI	No	No	No	Sí
L52 (TITAN, 180PLUS)*	MI	No	No	No	No
	TI	No	No	No	No

* El transductor L52 nunca excede ni iguala un MI o TI de 1,0 en el sistema TITAN o 180PLUS.

Tablas de emisión acústica (Edge II, SII, y M-Turbo)

Tabla 5: Modelo de transductor: L52x

Modo de funcionamiento: 2D

Etiqueta de índice	IM	TIS		TIB		TIC
		En la superficie	Bajo la superficie	En la superficie	Bajo la superficie	En la superficie
Valor de índice máximo	1,0	(a)		(a)		(b)
Valor de componente del índice		#	#	#	#	
Parámetros acústicos	$p_{r,\alpha}$ a z_{MI} (MPa)	2,336				
	P (mW)		#		#	#
	$P_{1\times 1}$ (mW)		#		#	
	z_s (cm)			—		
	z_b (cm)				—	
	z_{MI} (cm)	1,8				
	$z_{pii,\alpha}$ (cm)	1,8				
	f_{awf} (MHz)	5,33	#	#	#	
	prr (Hz)	7222				
	srr (Hz)	14,1				
Otra información	n_{pps}	2				
	$I_{pa,\alpha}$ a $z_{pii,\alpha}$ (W/cm ²)	329,1				
	$I_{spta,\alpha}$ a $z_{pii,\alpha}$ o $z_{sii,\alpha}$ (mW/cm ²)	8,9				
	I_{spta} a z_{pii} o z_{sii} (mW/cm ²)	16,6				
	p_r a z_{pii} (MPa)	3,25				
	Tipo de examen	Art/Vas ^c				
	Optimización	Gen				
Controles de funcionamiento	Profundidad (cm)	4,2				
	MB	Desactivado				

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

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

(c) Tipo de examen arterial (Art) en sistemas SonoSite Edge II y SonoSite SII; tipo de examen vascular (Vas) en M-Turbo.

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 6: Modelo de transductor: L52x

Modo de funcionamiento: M Mode

Etiqueta de índice	IM	TIS		TIB		TIC
		En la superficie	Bajo la superficie	En la superficie	Bajo la superficie	En la superficie
Valor de índice máximo	1,0	(a)		(a)		(b)
Valor de componente del índice		#	#	#	#	
Parámetros acústicos						
$p_{r,\alpha}$ a z_{MI} (MPa)	2,336					
P (mW)		#		#		#
P_{1x1} (mW)		#		#		
z_s (cm)			#			
z_b (cm)						#
z_{MI} (cm)	1,8					
$z_{pii,\alpha}$ (cm)	1,8					
f_{awf} (MHz)	5,33	#		#		#
Otra información						
prr (Hz)	1600					
srr (Hz)	—					
n_{pps}	1					
$I_{pa,\alpha}$ a $z_{pii,\alpha}$ (W/cm ²)	329,1					
$I_{spta,\alpha}$ a $z_{pii,\alpha}$ o $z_{sii,\alpha}$ (mW/cm ²)	78,0					
I_{spta} a z_{pii} o z_{sii} (mW/cm ²)	152,2					
p_r a z_{pii} (MPa)	3,25					
Operating controls						
Tipo de examen	Art/Vas ^c					
Optimización	Gen					
Profundidad (cm)	4,2					
MB	Desactivado					

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

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

(c) Tipo de examen arterial (Art) en sistemas SonoSite Edge II y SonoSite SII; tipo de examen vascular (Vas) en M-Turbo.

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 7: Modelo de transductor: L52x

Modo de funcionamiento: Color/CPD

Etiqueta de índice	IM	TIS		TIB		TIC
		En la superficie	Bajo la superficie	En la superficie	Bajo la superficie	En la superficie
Valor de índice máximo	1,3	(a)		(a)		(b)
Valor de componente del índice		#	#	#	#	
<i>Parámetros acústicos</i>						
$p_{r,\alpha}$ a z_{MI} (MPa)	2,807					
P (mW)		#	#	#	#	#
P_{1x1} (mW)		#	#	#	#	
z_s (cm)			—			
z_b (cm)					—	
z_{MI} (cm)	1,8					
$z_{pii,\alpha}$ (cm)	1,8					
f_{awf} (MHz)	4,37	#		#		#
<i>Otra información</i>						
prr (Hz)	5427					
srr (Hz)	13,4					
n_{pps}	14					
$I_{pa,\alpha}$ a $z_{pii,\alpha}$ (W/cm^2)	411,1					
$I_{spta,\alpha}$ a $z_{pii,\alpha}$ o $z_{sii,\alpha}$ (mW/cm^2)	83,1					
I_{spta} a z_{pii} o z_{sii} (mW/cm^2)	133,2					
p_r a z_{pii} (MPa)	3,628					
<i>Operating controls</i>						
Tipo de examen	Art/Vas ^c					
Modo	Cualquiera					
Optimización 2D/profundidad (cm)	Cualquiera/5,4					
Optimización del color/FRI (Hz)	Cualquiera					
Posición/tamaño del cuadro Color	Cualquiera/def					

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

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

(c) Tipo de examen arterial (Art) en sistemas SonoSite Edge II y SonoSite SII; tipo de examen vascular (Vas) en M-Turbo.

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 8: Modelo de transductor: L52x**Modo de funcionamiento: Doppler DP**

Etiqueta de índice	IM	TIS		TIB		TIC
		En la superficie	Bajo la superficie	En la superficie	Bajo la superficie	En la superficie
Valor de índice máximo	1,2	1,4		2,2		(b)
Valor de componente del índice		1,4	0,9	1,4	2,2	
Parámetros acústicos	$p_{r,\alpha}$ a z_{MI} (MPa)	2,443				
	P (mW)		69,4		69,4	#
	P_{1x1} (mW)		69,4		69,4	
	z_s (cm)			1,9		
	z_b (cm)					1,50
	z_{MI} (cm)	2,1				
	$z_{pii,\alpha}$ (cm)	2,1				
Otra información	f_{awf} (MHz)	4,36	4,35		4,35	#
	prr (Hz)	1008				
	srr (Hz)	—				
	n_{pps}	1				
	$I_{pa,\alpha}$ a $z_{pii,\alpha}$ (W/cm ²)	288,97				
	$I_{spta,\alpha}$ a $z_{pii,\alpha}$ o $z_{sii,\alpha}$ (mW/cm ²)	401,2				
	I_{spta} a z_{pii} o z_{sii} (mW/cm ²)	771,1				
Operating controls	p_r a z_{pii} (MPa)	3,3				
	Tipo de examen	Cualquiera	Cualquiera	Cualquiera		
	Tamaño del volumen de muestra (mm)	1	1	1		
	Posición del volumen de muestra	Zona 4	Zona 6	Zona 6		
FRI (Hz)		1008	3125	3125		

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

(b) Este transductor no está previsto 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.

Tablas de emisión acústica (EDGE y S Series)

Tabla 9: Modelo de transductor: L52x/10-5

Modo de funcionamiento: 2D

Etiqueta de índice	M.I.	TIS		TIB	TIC	
		Exploración	Sin exploración			
			A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
Valor global de índice máximo	1,01	(a)	—	—	—	
Parámetro acústico asociado	p _{r,3} (MPa)	2,336				
	W ₀ (mW)		#	—	—	
	min av [W _{.3} (z ₁),I _{TA,3} (z ₁)] (mW)			—		
	z ₁ (cm)			—		
	z _{bp} (cm)			—		
	z _{sp} (cm)	1,8			—	
	d _{eq} (z _{sp}) (cm)				—	
	f _c (MHz)	5,33	#	—	—	
Dim de A _{aprt}	X (cm)		#	—	—	
	Y (cm)		#	—	—	
Otra información	PD (μs)	0,15				
	FRI (Hz)	7222				
	p _r @PII _{máx} (MPa)	3,25				
	d _{eq} @PII _{máx} (cm)				—	
	Distancia focal	FL _x (cm)	#	—	—	
		FL _y (cm)	#	—	—	
Condiciones de los controles de funcionamiento	I _{PA,3} @MI _{máx} (W/cm ²)	329,1				
	Control 1: Tipo de examen	Vas	—	—	—	
	Control 2: Optimización	Gen	—	—	—	
	Control 3: Profundidad	4,2 cm	—	—	—	
	Control 4: MB (multihaz)	Desactivado	—	—	—	

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

(b) Este transductor no está previsto 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 10: Modelo de transductor: L52x/10-5

Modo de funcionamiento: Modo M

Etiqueta de índice	M.I.	TIS			TIB	TIC
		Explora-ción	Sin exploración			
			A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
Valor global de índice máximo	1,01	—	(a)	—	(a)	(b)
Parámetro acústico asociado	p _{r.3} (MPa)	2,336	—	—	—	—
	W ₀ (mW)	—	#	—	#	#
	min av [W _{.3} (z ₁),I _{TA.3} (z ₁)] (mW)	—	—	—	—	—
	z ₁ (cm)	—	—	—	—	—
	z _{bp} (cm)	—	—	—	—	—
	z _{sp} (cm)	1,8	—	—	#	—
	d _{eq} (z _{sp}) (cm)	—	—	—	#	—
	f _c (MHz)	5,33	—	#	—	#
	Dim de A _{aprt}	X (cm)	—	#	—	#
		Y (cm)	—	#	—	#
Otra información	PD (μs)	0,15	—	—	—	—
	FRI (Hz)	1600	—	—	—	—
	p _r @P _{II} máx (MPa)	3,25	—	—	—	—
	d _{eq} @P _{II} máx (cm)	—	—	—	#	—
	Distancia focal	FL _x (cm)	—	#	—	#
		FL _y (cm)	—	#	—	#
	I _{PA.3} @M _I máx (W/cm ²)	329,1	—	—	—	—
Condiciones de los controles de funcionamiento	Control 1: Tipo de examen	Vas	—	—	—	—
	Control 2: Optimización	Gen	—	—	—	—
	Control 3: Profundidad	4,2 cm	—	—	—	—
	Control 4: MB (multihaz)	Desactivado	—	—	—	—

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

(b) Este transductor no está previsto 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: L52x/10-5

Modo de funcionamiento: Color/CPD

Etiqueta de índice		M.I.	TIS		TIB	TIC
			Explora-ción	Sin exploración		
Valor global de índice máximo		1,33	(a)	—	—	(b)
Parámetro acústico asociado	p _{r,3} (MPa)	2,807				
	W ₀ (mW)		#	—	—	#
	mín. de [W _{-3(Z_1)} , I _{TA,3(Z_1)}] (mW)				—	
	Z ₁ (cm)				—	
	Z _{bp} (cm)				—	
	Z _{sp} (cm)	1,8			—	
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)				—	
	F _c (MHz)	4,37	#	—	—	#
	Dim de A _{aprt}	X (cm)	#	—	—	#
		Y (cm)	#	—	—	#
Otra información	PD (μs)	0,61				
	FRI (Hz)	5427				
	p _r @P _{II} máx (MPa)	3,628				
	d _{eq} @P _{II} máx (cm)				—	
	Distancia focal	FL _x (cm)	#	—	—	#
		FL _y (cm)	#	—	—	#
Condiciones de los controles de funcionamiento	I _{PA,3} @M _I máx (W/cm ²)	411,1				
	Control 1: Modo	Cualquiera	—	—	—	—
	Control 2: Tipo de examen	Vas	—	—	—	—
	Control 3: Optimización/Profundidad	Cualquiera/ 5,4	—	—	—	—
	Control 4: FRI	Cualquiera	—	—	—	—
	Control 5: Posición/tamaño del cuadro Color	Cualquiera/ Def	—	—	—	—

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

(b) Este transductor no está previsto 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: L52x/10-5

Modo de funcionamiento: Doppler DP

Etiqueta de índice	M.I.	TIS		TIB	TIC
		Exploración	Sin exploración		
Valor global de índice máximo	1,17	—	1,44	—	2,22 (b)
Parámetro acústico asociado	p _{r.3} (MPa)	2,443	—	—	—
	W ₀ (mW)	—	69,42	69,42	#
	mín. de [W ₃ (Z ₁), I _{TA.3(Z₁)}] (mW)	—	—	—	—
	Z ₁ (cm)	—	—	—	—
	Z _{bp} (cm)	—	—	—	—
	Z _{sp} (cm)	2,1	—	1,5	—
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)	—	—	0,45	—
	F _c (MHz)	4,36	—	4,35	4,35 #
Dim de A _{aprt}	X (cm)	—	1,476	—	1,476 #
	Y (cm)	—	0,55	—	0,55 #
Otra información	PD (μs)	1,38	—	—	—
	FRI (Hz)	1008	—	—	—
	p _r @PII _{máx} (MPa)	3,30	—	—	—
	d _{eq} @PII _{máx} (cm)	—	—	0,34	—
	Distancia focal	FL _x (cm)	—	5,99	— #
		FL _y (cm)	—	3,4	— #
Condiciones de los controles de funcionamiento	I _{PA.3} @MI _{máx} (W/cm ²)	288,97	—	—	—
	Control 1: Tipo de examen	Cualquiera	—	Cualquiera	—
	Control 2: FRI	1008 Hz	—	3125 Hz	3125 Hz
	Control 3: Tamaño del VS	1 mm	—	1 mm	1 mm
	Control 4: Posición del VS	Zona 4	—	Zona 6	Zona 6 —

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

(b) Este transductor no está previsto 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.

Tablas de emisión acústica (NanoMaxx)

Tabla 13: Modelo de transductor: L52n/10-5

Modo de funcionamiento: 2D

Etiqueta de índice	M.I.	TIS		TIB	TIC	
		Explora- ción	Sin exploración			
			A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
Valor global de índice máximo	1,0	(a)	—	—	—	
Parámetro acústico asociado	p _{r,3} (MPa)	2,34				
	W ₀ (mW)		#	—	—	
	min av [W _{.3} (z ₁), I _{TA,3} (z ₁)] (mW)			—		
	z ₁ (cm)			—		
	z _{bp} (cm)			—		
	z _{sp} (cm)	1,8			—	
	d _{eq} (z _{sp}) (cm)				—	
	f _c (MHz)	5,33	#	—	—	
	Dim de A _{aprt}	X (cm)	#	—	—	
Otra información		Y (cm)	#	—	—	
	PD (μs)	0,15				
	FRI (Hz)	7707				
	p _r @PII _{máx} (MPa)	3,25				
	d _{eq} @PII _{máx} (cm)			—		
	Distancia focal	FL _x (cm)	#	—	—	
Condiciones de los controles de funcionamiento		FL _y (cm)	#	—	—	
	I _{PA,3} @MI _{máx} (W/cm ²)	329,1				
	Control 1: Tipo de examen	Cualquiera				
	Control 2: Optimización	Gen				
Control 3: Profundidad	4,2 cm					
	Control 4: MB (multihaz)	Off u On				

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

(b) Este transductor no está previsto 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 14: Modelo de transductor: L52n/10-5

Modo de funcionamiento: Modo M

Etiqueta de índice	M.I.	TIS		TIB	TIC
		Exploración	Sin exploración		
Valor global de índice máximo	1,0	—	(a)	—	(a)
Parámetro acústico asociado	p _{r.3} (MPa)	2,34	—	—	—
	W ₀ (mW)	—	#	—	#
	min av [W _{.3} (z ₁), I _{TA.3} (z ₁)] (mW)	—	—	—	—
	z ₁ (cm)	—	—	—	—
	z _{bp} (cm)	—	—	—	—
	z _{sp} (cm)	1,8	—	—	#
	d _{eq} (z _{sp}) (cm)	—	—	—	#
	f _c (MHz)	5,33	—	#	#
Dim de A _{aprt}	X (cm)	—	#	—	#
	Y (cm)	—	#	—	#
Otra información	PD (μs)	0,15	—	—	—
	FRI (Hz)	1600	—	—	—
	p _r @P _{II} máx (MPa)	3,25	—	—	—
	d _{eq} @P _{II} máx (cm)	—	—	—	#
	Distancia focal	FL _x (cm)	—	#	—
		FL _y (cm)	—	#	—
Condiciones de los controles de funcionamiento	I _{PA.3} @M _I máx (W/cm ²)	329,1	—	—	—
	Control 1: Tipo de examen	Cualquiera	—	—	—
	Control 2: Optimización	Gen	—	—	—
	Control 3: Profundidad	4,2 cm	—	—	—
Control 4: MB (multihaz)	Off u On	—	—	—	—

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

(b) Este transductor no está previsto 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: L52n/10-5

Modo de funcionamiento: Color/CPD

Etiqueta de índice	M.I.	TIs			Tlb	TIC
		Exploración	Sin exploración		Sin exploración	
A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1					
Valor global de índice máximo	1,2	(a)	—	—	—	(b)
Parámetro acústico asociado	p _{r,3} (MPa)	2,35	—	—	—	—
	W ₀ (mW)	#	—	—	—	#
	mín. de [W _{.3} (Z ₁), I _{TA.3} (Z ₁)] (mW)	—	—	—	—	—
	Z ₁ (cm)	—	—	—	—	—
	Z _{bp} (cm)	—	—	—	—	—
	Z _{sp} (cm)	1,8	—	—	—	—
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)	—	—	—	—	—
	F _c (MHz)	4,37	#	—	—	#
	Dim de A _{aprt}	X (cm)	#	—	—	#
		Y (cm)	#	—	—	#
Otra información	PD (μs)	0,60	—	—	—	—
	FRI (Hz)	7097	—	—	—	—
	p _r @PII _{máx} (MPa)	3,08	—	—	—	—
	d _{eq} @PII _{máx} (cm)	—	—	—	—	—
	Distancia focal	F _L _x (cm)	#	—	—	#
		F _L _y (cm)	#	—	—	#
Condiciones de los controles de funcionamiento	I _{PA.3} @MI _{máx} (W/cm ²)	308,5	—	—	—	—
	Control 1: Modo	CPD o en Color	—	—	—	—
	Control 2: Tipo de examen	Mus	—	—	—	—
	Control 3: Optimización	Res	—	—	—	—
	Control 4: Profundidad	5,4	—	—	—	—
	Control 5: Cuadro Color	Predeterminado	—	—	—	—

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

(b) Este transductor no está previsto 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.

Tablas de potencia acústica (MicroMaxx)

Tabla 16: Modelo de transductor: L52x/10-5

Modo de funcionamiento: 2D

Etiqueta de índice	M.I.	TIS		TIB	TIC	
		Exploración	Sin exploración			
			A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
Valor global de índice máximo	1,0	(a)	—	—	—	
Parámetro acústico asociado	p _{r.3} (MPa)	2,23	—	—	—	
	W ₀ (mW)	#	—	—	#	
	mín. de [W ₃ (Z ₁), I _{TA.3(Z₁)}] (mW)	—	—	—	—	
	Z ₁ (cm)	—	—	—	—	
	Z _{bp} (cm)	—	—	—	—	
	Z _{sp} (cm)	1,9	—	—	—	
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)	—	—	—	—	
	F _c (MHz)	5,42	#	—	—	
Dim de A _{aprt}	X (cm)	#	—	—	#	
	Y (cm)	#	—	—	#	
Otra información	PD (μs)	0,146	—	—	—	
	FRI (Hz)	8394	—	—	—	
	p _r @PII _{máx} (MPa)	3,19	—	—	—	
	d _{eq} @PII _{máx} (cm)	—	—	—	—	
	Distancia focal	FL _x (cm)	#	—	—	
		FL _y (cm)	#	—	—	
Condiciones de los controles de funcionamiento	I _{PA.3@MI máx} (W/cm ²)	325,3	—	—	—	
	Control 1: Tipo de examen	OB	—	—	—	
	Control 2: Optimización	Gen	—	—	—	
	Control 3: Profundidad	2,5 - 3,9	—	—	—	
Control 4: MB	On u Off	—	—	—	—	

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

(b) Este transductor no está previsto 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: L52x/10-5

Modo de funcionamiento: Modo M

Etiqueta de índice	M.I.	TIS			TIB	TIC
		Explora- ción	Sin exploración			
			A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
Valor global de índice máximo	1,0	—	(a)	—	1,2	(b)
Parámetro acústico asociado	p _{r.3} (MPa)	2,23	—	—	—	—
	W ₀ (mW)	—	#	—	58,3	#
	mín. de [W ₋₃ (Z ₁), I _{TA.3} (Z ₁)] (mW)	—	—	—	—	—
	Z ₁ (cm)	—	—	—	—	—
	Z _{bp} (cm)	—	—	—	—	—
	Z _{sp} (cm)	1,9	—	—	1,7	—
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)	—	—	—	0,659	—
	F _c (MHz)	5,42	—	#	—	4,35
Otra información	Dim de A _{aprt}	X (cm)	—	#	—	2,71
		Y (cm)	—	#	—	0,55
	PD (μs)	0,146	—	—	—	—
	FRI (Hz)	1600	—	—	—	—
	p _r @PII _{máx} (MPa)	3,19	—	—	—	—
	d _{eq} @PII _{máx} (cm)	—	—	—	0,641	—
Condiciones de los controles de funcionamiento	Distancia focal	FL _x (cm)	—	#	—	—
		FL _y (cm)	—	#	—	#
	I _{PA.3} @MI _{máx} (W/cm ²)	325,3	—	—	—	—
Control 1: Tipo de examen		OB	—	—	—	Cualquiera
Control 2: Optimización		Gen	—	—	—	Pen
Control 3: Profundidad		2,5 - 3,9	—	—	—	15

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

(b) Este transductor no está previsto 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: L52x/10-5

Modo de funcionamiento: Color/CPD

Etiqueta de índice	M.I.	TIS		TIB	TIC	
		Explora- ción	Sin exploración			
			A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
Valor global de índice máximo	1,3	(a)	—	—	—	
Parámetro acústico asociado	p _{r.3} (MPa)	2,70	—	—	—	
	W ₀ (mW)	#	—	—	#	
	mín. de [W ₃ (Z ₁), I _{TA.3(Z₁)}] (mW)	—	—	—	—	
	Z ₁ (cm)	—	—	—	—	
	Z _{bp} (cm)	—	—	—	—	
	Z _{sp} (cm)	1,4	—	—	—	
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)	—	—	—	—	
	F _c (MHz)	4,35	#	—	—	
Dim de A _{aprt}	X (cm)	#	—	—	—	
	Y (cm)	#	—	—	—	
Otra información	PD (μs)	0,607	—	—	—	
	FRI (Hz)	4169	—	—	—	
	p _r @PII _{máx} (MPa)	3,33	—	—	—	
	d _{eq} @PII _{máx} (cm)	—	—	—	—	
	Distancia focal	FL _x (cm)	#	—	—	
		FL _y (cm)	#	—	—	
Condiciones de los controles de funcionamiento	I _{PA.3} @MI _{máx} (W/cm ²)	377,1	—	—	—	
	Control 1: Modo	Color	—	—	—	
	Control 2: Tipo de examen	Cualquiera	—	—	—	
	Control 3: Optimización/Profundidad	Bajo/ 2,5 - 3,9	—	—	—	
	Control 4: FRI	≤718	—	—	—	
Control 5: Posición/tamaño del cuadro Color	Cualquiera	—	—	—	—	

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

(b) Este transductor no está previsto 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: L52x/10-5

Modo de funcionamiento: Doppler DP

Etiqueta de índice	M.I.	TIS		TIB	TIC
		Exploración	Sin exploración $A_{aprt} \leq 1$	Sin exploración $A_{aprt} > 1$	
Valor global de índice máximo	1,2	—	1,4	—	2,2 (b)
Parámetro acústico asociado	p _{r,3} (MPa)	2,48	—	—	—
	W ₀ (mW)	—	68,5	—	37,5 #
	mín. de [W _{-3(z₁)} , I _{TA,3(z₁)}] (mW)	—	—	—	—
	z ₁ (cm)	—	—	—	—
	Z _{bp} (cm)	—	—	—	—
	Z _{sp} (cm)	2,3	—	—	2,4
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)	—	—	—	0,19
	F _c (MHz)	4,36	—	4,35	— 4,36 #
Otra información	Dim de A _{aprt}	X (cm)	—	2,05	— 0,90 #
		Y (cm)	—	0,55	— 0,55 #
Condiciones de los controles de funcionamiento	PD (μs)	1,39	—	—	—
	FRI (Hz)	1008	—	—	—
	p _r @P _{II} máx (MPa)	3,505	—	—	—
	d _{eq} @P _{II} máx (cm)	—	—	—	0,18
	Distancia focal	FL _x (cm)	—	8,32	— #
		FL _y (cm)	—	3,5	— #
	I _{PA,3} @M _I máx (W/cm ²)	284,3	—	—	—
Control 1: Tipo de examen		Cualquiera	—	Cualquiera	—
Control 2: Volumen de muestra		1 mm	—	2 mm	— 12 mm
Control 3: FRI		1.008 Hz	—	Cualquiera	— 10.417 Hz
Control 4: Posición de volumen de muestra		Zona 3	—	Zona 7	— Zona 3

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

(b) Este transductor no está previsto 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 20: Modelo de transductor: L52e/10-5

Modo de funcionamiento: Color/CPD

Etiqueta de índice	M.I.	TIS			TIB	TIC	
		Explora- ción	Sin exploración		Sin explora- ción		
			A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1			
Valor global de índice máximo	1,2	(a)	—	—	—	(b)	
Parámetro acústico asociado	p _{r.3} (MPa)	2,30	—	—	—	—	
	W ₀ (mW)	#	—	—	—	#	
	mín. de [W ₃ (Z ₁), I _{TA.3} (Z ₁)] (mW)	—	—	—	—	—	
	Z ₁ (cm)	—	—	—	—	—	
	Z _{bp} (cm)	—	—	—	—	—	
	Z _{sp} (cm)	1,6	—	—	—	—	
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)	—	—	—	—	—	
	F _c (MHz)	3,92	#	—	—	—	
	Dim de A _{aprt}	X (cm)	#	—	—	—	
Otra información		Y (cm)	#	—	—	#	
	PD (μs)	0,797	—	—	—	—	
	FRI (Hz)	5.332	—	—	—	—	
	p _r @PII _{máx} (MPa)	2,85	—	—	—	—	
	d _{eq} @PII _{máx} (cm)	—	—	—	—	—	
	Distancia focal	FL _x (cm)	#	—	—	#	
Condiciones de los controles de funcionamiento		FL _y (cm)	#	—	—	#	
	I _{PA.3} @MI _{máx}	(W/cm ²)	257,0	—	—	—	
	Control 1: Tipo de examen	Cualquiera	—	—	—	—	
	Control 2: Opción de color	Cualquiera	—	—	—	—	
	Control 3: Profundidad	4,9	—	—	—	—	
Control 4: FRI	Cualquiera	—	—	—	—	—	
	Control 5: Posición/tamaño del cuadro Color	Cualquiera	—	—	—	—	

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

(b) Este transductor no está previsto 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 21: Modelo de transductor: L52e/10-5

Modo de funcionamiento: Doppler DP

Etiqueta de índice		M.I.	TIS		TIB	TIC
			Explora-ción	Sin exploración	Sin explora-ción	
Valor global de índice máximo		1,2	—	—	1,3	2,2
Parámetro acústico asociado	p _{r.3} (MPa)	2,31				
	W ₀ (mW)		—	—	61,29	#
	mín. de [W ₋₃ (Z ₁), I _{TA.3} (Z ₁)] (mW)				70,59	
	Z ₁ (cm)				1,7	
	Z _{bp} (cm)				1,7	
	Z _{sp} (cm)	1,6			2,0	
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)				0,358	
	F _c (MHz)	3,87	—	—	3,84	3,85
Otra información	Dim de A _{aprt}	X (cm)	—	—	1,886	1,23
		Y (cm)	—	—	0,55	0,55
Condiciones de los controles de funcionamiento	PD (μs)	1,14				
	FRI (Hz)	1008				
	p _r @PII _{máx} (MPa)	2,861				
	d _{eq} @PII _{máx} (cm)				0,302	
	Distancia focal	FL _x (cm)	—	—	7,38	#
		FL _y (cm)	—	—	3,0	#
	I _{PA.3} @MI _{máx} (W/cm ²)	319,6				

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

(b) Este transductor no está previsto 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.

Solución de problemas y mantenimiento

Limpieza y desinfección de los transductores

Para desinfectar el transductor puede utilizar un método de inmersión o un método de limpieza con un paño. Sólo puede utilizar el método de inmersión si el desinfectante es compatible con él. Compruebe la etiqueta del producto.

Para obtener más información acerca de la limpieza y desinfección del transductor L52, consulte el manual para el usuario del sistema de ecografía.

La tabla siguiente ofrece una lista de los desinfectantes probados por SonoSite. Para obtener un listado más completo de los limpiadores y desinfectantes autorizados, consulte la herramienta sobre desinfección y limpiadores disponible en www.sonosite.com/support/cleaners-disinfectants.

En la Tabla 22 no se incluye la siguiente información normativa para desinfectantes:

- Registro EPA
- Autorización de la FDA 510(k) (esterilizante líquido, desinfectante de calidad alta)
- Aprobación de la CE

Antes de utilizar el producto, confirme que su estado normativo sea adecuado para su jurisdicción y uso.

Tabla 22: Compatibilidad de los desinfectantes con el transductor L52 Series

Soluciones de desinfección y limpieza	País de origen	Tipo	Ingrediente activo	L52x L52n	L52 L52e
AbcoCide 14	EE. UU.	Líquido	Glutaraldehído		✓
Accel Wipes	CAN	Toallita	Peróxido de hidrógeno		✓
Aidal Plus	AUS	Líquido	Glutaraldehído		✓
Airkem A-33	EE. UU.	Líquido	Amonio cuaternario	✓	✓
Alcohol, etílico	EE. UU.	Líquido	Alcohol etílico	✓	
Alkacide	FRA	Líquido	Glutaraldehído		✓
Alkazyme	FRA	Líquido	Amonio cuaternario		✓
Anios Wipes	FRA	Toallitas	Amonio cuaternario, alcohol isopropílico	✓	✓
Aquatabs (1000)	IRL	Tableta	Dicloroisocianurato de sodio		✓
Aquatabs (2000)	IRL	Tableta	Dicloroisocianurato de sodio		✓

Tabla 22: Compatibilidad de los desinfectantes con el transductor L52 Series (Continuación)

Soluciones de desinfección y limpieza	País de origen	Tipo	Ingrediente activo	L52x L52n	L52 L52e
Ascend	EE. UU.	Líquido	Amonio cuaternario		✓
Asepti-HB	EE. UU.	Líquido	Amonio cuaternario	✓	✓
Asepti-Steryl	EE. UU.	Rociador	Alcohol etílico		✓
Asepti-Wipes	EE. UU.	Toallita	Alcohol isopropílico		✓
Bacillocid rasant	DEU	Líquido	Glutaraldehído/Amonio cuaternario		✓
Bacoban	DEU	Líquido	Etanol isopropanol		✓
Bacoban WB	DEU	Líquido	Cloruro de benzalconio Dietilenglicol		
Banicide	EE. UU.	Líquido	Glutaraldehído		✓
Cavicide	EE. UU.	Líquido	Alcohol isopropílico		✓
CaviWipes	EE. UU.	Toallitas	Alcohol isopropílico	✓	✓
Chlor-Clean	GBR	Líquido	Dicloroisocianurato de sodio		✓
Cidalkan Lingettes	FRA	Toallitas	Alcohol etílico		✓
Cidex 14	EE. UU.	Líquido	Glutaraldehído		✓
Cidex OPA	EE. UU.	Líquido	Ortoftalaldehído	✓	✓
Cidex Plus	EE. UU.	Líquido	Glutaraldehído		✓
Cleanisept Wipes	DEU	Toallitas	Cloruro de amonio-alquilo		✓
Clorox Disinfecting Wipes	EE. UU.	Toallita	Alcohol isopropílico		✓
Control III	EE. UU.	Líquido	Amonio cuaternario		✓
Coverage Spray	EE. UU.	Rociador	Amonio cuaternario		✓
Coverage Plus Wipes	EE. UU.	Toallitas	Amonio cuaternario	✓	✓
Coverage Wipes	EE. UU.	Toallitas	Amonio cuaternario	✓	✓
DentaSept	FRA	Líquido	Amonio cuaternario		✓

Tabla 22: Compatibilidad de los desinfectantes con el transductor L52 Series (Continuación)

Soluciones de desinfección y limpieza	País de origen	Tipo	Ingrediente activo	L52x L52n	L52 L52e
Desinfección con paño húmedo	DNK	Toallita	Cloruro de guanidinio		✓
DisCide Wipes	EE. UU.	Toallita	Alcohol isopropílico		✓
DisOPA	JPN	Líquido	Ortoftalaldehído		✓
Dispatch	EE. UU.	Rociador	Hipoclorito de sodio		✓
Dynacide PA	FRA	Líquido	Ácido peracético		✓
End-Bac II	EE. UU.	Líquido	Amonio cuaternario		✓
Endosporine	FRA	Líquido	Glutaraldehído		✓
Endozime AW Plus	FRA	Líquido	Alcohol isopropílico		✓
Envirocide	EE. UU.	Líquido	Alcohol isopropílico		✓
Enzol	EE. UU.	Limpiador	Etilenglicol		✓
Expose	EE. UU.	Líquido	Alcohol isopropílico		✓
Gigasept AF	DEU	Líquido	Amonio cuaternario		✓
Gigasept FF	DEU	Líquido	Ácido succínico		✓
Gluteraldehyde SDS	EE. UU.	Líquido	Glutaraldehído		✓
Hexanios	FRA	Líquido	Polihexanida/Amonio cuaternario		✓
Hi Tor Plus	EE. UU.	Líquido	Cloruro		✓
Hibiclens	EE. UU.	Limpiador	Clorhexidina		✓
Incidin Plus 1%	DEU	Líquido	Glucoprotamin, alcohol isopropílico	✓	✓
Incidin Plus 3%	DEU	Líquido	Glucoprotamin, alcohol isopropílico	✓	✓
Kodan Tücher	DEU	Rociador	Propanol/alcohol		✓
Kohrsolin ff	DEU	Líquido	Glutaraldehído		✓
Korsolex basic	DEU	Líquido	Glutaraldehído		✓

Tabla 22: Compatibilidad de los desinfectantes con el transductor L52 Series (Continuación)

Soluciones de desinfección y limpieza	País de origen	Tipo	Ingrediente activo	L52x L52n	L52 L52e
Korsolex extra	DEU	Líquido	Etanol/propanol		✓
Lejía	EE. UU.	Líquido	Hipoclorito de sodio		✓
LpHse	EE. UU.	Líquido	O-fenilfenol		✓
Lysol IC	EE. UU.	Líquido	O-fenilfenol		✓
Madacide 1	EE. UU.	Líquido	Cloruro de amonio-alquilo	✓	✓
Matar	EE. UU.	Líquido	O-fenilfenol		✓
MetriCide 14	EE. UU.	Líquido	Glutaraldehído		✓
MetriCide 28	EE. UU.	Líquido	Glutaraldehído		✓
MetriCide OPA Plus	EE. UU.	Líquido	Ortoftalaldehído	✓	✓
MetriZyme	EE. UU.	Limpiador	Propilenglicol		✓
Mikrobak forte	DEU	Líquido	Cloruro de amonio		✓
Mikrozid	DEU	Toallita	Etanol/propanol		✓
Nuclean	FRA	Rociador	Alcohol/biguanida		✓
PerCept RTU Wipes	CAN	Toallita	Peróxido de hidrógeno	✓	✓
Peróxido de hidrógeno	n/a	Líquido	Peróxido de hidrógeno (3%)	✓	✓
Rely+On PeraSafe	GBR	Líquido	Ácido peracético	✓	✓
Ruthless	EE. UU.	Rociador	Amonio cuaternario		✓
Sagrosept	DEU	Toallita	Alcohol isopropílico		✓
Salvanios pH 7	FRA	Líquido	Amonio cuaternario		✓
Sani-Cloth HB	EE. UU.	Toallita	Amonio cuaternario	✓	✓
Sani-Cloth Plus	EE. UU.	Toallita	Amonio cuaternario	✓	✓
Sekusept	ALE	Líquido	Glutaraldehído		✓
Sklar (4)	EE. UU.	Líquido	Alcohol isopropílico		✓
Sporicidin	EE. UU.	Toallita	Fenol		✓

Tabla 22: Compatibilidad de los desinfectantes con el transductor L52 Series (Continuación)

Soluciones de desinfección y limpieza	País de origen	Tipo	Ingrediente activo	L52x L52n	L52 L52e
Sporicidin	EE. UU.	Líquido	Fenol		✓
Staphene	EE. UU.	Rociador	Alcohol etílico		✓
Steranios 2%	FRA	Líquido	Glutaraldehído	✓	✓
Steranios 20%	FRA	Líquido	Glutaraldehído		✓
Super Sani-Cloth	EE. UU.	Toallita	Alcohol isopropílico		✓
T-Spray	EE. UU.	Rociador	Amonio cuaternario	✓	✓
T-Spray II	EE. UU.	Rociador	Alquilo/cloruro	✓	✓
Task 105	EE. UU.	Rociador	Amonio cuaternario		✓
TBQ	EE. UU.	Líquido	Cloruro de amonio-alquilo		✓
Theracide Plus	EE. UU.	Líquido	Amonio cuaternario		✓
Tor	EE. UU.	Líquido	Amonio cuaternario		✓
Trigene Advance Wipes		Toallita	Amonio cuaternario, clorhidrato de biguanida polimérica	✓	✓
Tristel	GBR	Líquido	Dióxido de cloro		✓
Tristel Solo	GBR	Espuma	Hexametilenbiguanida	✓	✓
Tristel Wipes	GBR	Toallita	Dióxido de cloro		✓
Vesphene Ilse	EE. UU.	Líquido	Sodio/o-fenilfenato		✓
Virex 256	EE. UU.	Líquido	Cloruro de amonio	✓	✓
Virex TB	EE. UU.	Líquido	Amonio cuaternario	✓	✓
Virox 5	CAN	Toallita	Peróxido de hidrógeno		✓
Virufen	FRA	Líquido	Cloruro de amonio-alquilo		✓
Wavicide -06	EE. UU.	Líquido	Glutaraldehído		✓
Wex-Cide	EE. UU.	Líquido	O-fenilfenol		✓

✓ = Aceptable

Guide d'utilisation de la sonde série L52

Introduction	1
Imagerie	1
Mesures et calculs	4
Sécurité	6
Dépannage et entretien	26

Introduction

Ce document est un supplément aux guides d'utilisation suivants :

- *Guide d'utilisation de l'échographe SonoSite SII*
- *Guide d'utilisation de l'échographe EDGE*
- *Guide d'utilisation de l'échographe SonoSite Edge II*
- *Guide d'utilisation de l'échographe NanoMaxx*
- *Guide d'utilisation de l'échographe M-Turbo*
- *Guide d'utilisation de l'échographe S Series*
- *Guide d'utilisation de l'échographe MicroMaxx*
- *Guide d'utilisation de l'échographe TITAN*
- *Guide d'utilisation de l'échographe SonoSite*

Décrit les sondes suivantes, destinées à un usage vétérinaire exclusivement :

- Sonde L52n/10-5 MHz (L52n) sur l'échographe NanoMaxx
- Sonde L52x/10-5 MHz (L52x) sur les échographes SonoSite SII, EDGE, SonoSite Edge II, M-Turbo, S Series ou MicroMaxx
- Sonde L52e/10-5 MHz (L52e) sur l'échographe MicroMaxx
- Sonde L52/10-5 MHz (L52) sur l'échographe haute résolution *TITAN* ou sur l'échographe SonoSite180PLUS

Consultez le guide d'utilisation de l'échographe pour plus d'informations sur la sécurité, pour obtenir les instructions relatives à la préparation, l'utilisation et l'entretien de l'échographe, et pour connaître les utilisations prévues pour chaque type d'examen et le mode d'imagerie.

Imagerie

Sonde, type d'examen et mode d'imagerie

Le tableau suivant décrit la sonde, le type d'examen, le mode d'imagerie et l'optimisation disponibles sur votre échographe.

Sonde, type d'examen et mode d'imagerie (NanoMaxx)

Mode d'imagerie					
Sonde	Type d'examen	Mode 2D/M	DPC	Couleur	
L52n	OB	X	X	X	
	Vaisseaux (Vas)	X	X	X	
	Musculo-squelettique (Msk)	X	X	X	

Sonde, type d'examen et mode d'imagerie (M-Turbo ou MicroMaxx)

Mode d'imagerie						
Sonde	Type d'examen	Mode 2D/M	DPC	Couleur	DP	OC
L52x	OB	X	X	X	X	—
	Vaisseaux (Vas)	X	X	X	X	—
	Muscle (Mus)	X	X	X	X	—

Sonde, type d'examen et mode d'imagerie (S Series)

Mode d'imagerie					
Sonde	Type d'examen	Mode 2D/M	DPC	Couleur	DP
L52x	OB	X	X	X	X
	Vaisseaux (Vas)	X	X	X	X
	Muscle (Mus)	X	X	X	X

Sonde, type d'examen et mode d'imagerie (MicroMaxx)

Sonde	Type d'examen	Mode d'imagerie								
		Mode 2D/M	THI	2D MB	2D S	DPC	Couleur	DP	TDI DP	OC
L52e	OB	X	—	X	X	X	X	X	—	—
	Vaisseaux (Vas)	X	—	X	X	X	X	X	—	—
	Muscle (Mus)	X	—	X	X	X	X	X	—	—

Sonde, type d'examen et mode d'imagerie (TITAN)

Sonde	Type d'examen	Mode d'imagerie								
		2D	THI	DPC	DPCD	Couleur	Mode M	DP	OC	
L52	OB	X	—	X	—	—	X	—	—	
	Vaisseaux (Vas)	X	—	X	—	—	X	—	—	
	Muscle (Mus)	X	—	X	—	—	X	—	—	

Sonde, type d'examen et mode d'imagerie (180PLUS)

Sonde	Type d'examen	Mode d'imagerie	
		2D	DPC
L52	OB	rés, gén, pén	bas, moyen, haut
	Vaisseaux (Vas)	rés, gén, pén	bas, moyen, haut

Sonde, type d'examen et mode d'imagerie (SonoSite Edge II ou SonoSite SII)

		Mode d'imagerie			
Sonde	Type d'examen	2D	DPC	Mode M	DP
L52x	Artériel (Art)	X	X	X	X
	Musculo-squelettique (Msk)	X	X	X	X
	OB	X	X	X	X

Mesures et calculs

Calculs

Ce tableau indique les calculs disponibles par type d'examen pour la sonde L52.

Calculs pour la sonde L52n (NanoMaxx)

Type d'examen	Calculs
OB	OB

Calculs pour la sonde L52x (M-Turbo et MicroMaxx)

Type d'examen	Calculs
Musculo-squelettique (Msk)	Pourcentages de réduction Volume
OB	OB
Vaisseaux (Vas)	Pourcentages de réduction Vasculaire Volume Débit-volume

Calculs pour la sonde L52x (S Series)

Type d'examen	Échographe S Series	Calculs
OB	S-VetMed	OB

Calculs pour L52e/L52 (MicroMaxx et TITAN)

Type d'examen	Calculs
Muscle (Mus)	Pourcentages de réduction Volume
OB	OB
Vaisseaux (Vas)	Pourcentages de réduction Vasculaire Volume Débit-volume

Calculs pour L52 (180PLUS)

Type d'examen	Calculs
OB	OB
Vaisseaux (Vas)	Volume Débit-volume

Calculs pour L52x (SonoSite Edge II et SonoSite SII)

Type d'examen	Calculs
Artériel (Art)	ACC ACE ACI Pourcentages de réduction Volume Débit-volume
Musculo-squelettique (Msk)	Pourcentages de réduction Volume

Calculs pour L52x (SonoSite Edge II et SonoSite SII)

Type d'examen	Calculs
OB	OB

Sécurité

Recommandations pour réduire l'IM et l'IT

Les recommandations suivantes permettent de réduire l'IM ou l'IT. Si plusieurs paramètres sont donnés, réduisez-les simultanément pour optimiser les résultats. Dans certains modes, la modification de ces paramètres n'affecte ni l'IM ni l'IT. La modification d'autres paramètres peut également réduire l'IM et l'IT. Notez les valeurs IM et IT affichées dans la partie droite de l'écran.

Tableau 1 : IM

Sonde	Profondeur
L52n (NanoMaxx)	↑
L52x (SII, EDGE, Edge II, M-Turbo, S Series ou MicroMaxx)	↑
L52e (MicroMaxx)	↑
L52 (TITAN)	↑
L52 (180PLUS)	↑

↓ Baisse le réglage du paramètre afin de réduire l'IM.
↑ Augmente le réglage du paramètre afin de réduire l'IM.

Tableau 2 : IT (ITM, ITC, ITO)

Sonde	Réglages du Doppler puissance couleur		Paramètres DP
	PRF	Profondeur	
L52n (NanoMaxx)	—	↑	—
L52x (SII, EDGE, Edge II, M-Turbo ou MicroMaxx)	↓	↑	Vol. échantillon ↓
L52x (S Series)	↓	↑	Vol. échantillon ↓
L52e (MicroMaxx)	↓	↑	Vol. échantillon ↑
L52 (TITAN)	↓	↑	—
L52 (180PLUS)	—	—	—

↓ Baisse le réglage du paramètre afin de réduire l'IT.
 ↑ Augmente le réglage du paramètre afin de réduire l'IT.
 — Données non applicables pour cette sonde/ce mode.

Augmentation de la température de surface des sondes

Le tableau 3 indique l'augmentation de la température de surface (en °C) mesurée par rapport à la température ambiante (23 ± 3 °C) pour les sondes utilisées sur l'échographe. Les températures ont été mesurées conformément à la norme EN 60601-2-37 où les réglages et paramètres ont été définis pour obtenir des températures maximales.

Tableau 3 : Augmentation de la température de surface des sondes CEI 60601-2-37 (usage interne)

Test	L52n sur NanoMaxx	L52x sur Edge II, SII, M-Turbo ou S Series	L52x sur MicroMaxx	L52e sur MicroMaxx	L52 sur TITAN	180PLUS sur L52
Air immobile	7,5	8,8	8,2	13,0	9,3	10,8
Simulation d'utilisation	5,6	5,9	5,6	5,5	2,4	2,4

Affichage de la puissance acoustique

Tableau 4 : IT ou IM $\geq 1,0$

Modèle de sonde	Index	Mode 2D/M	Couleur	DPC	Doppler pulsé
L52n (NanoMaxx)	IM	Oui	Oui	Oui	s/o
	IT	Non	Non	Non	s/o
L52x (Edge II, SII, M-Turbo)	IM	Oui	Oui	Oui	Oui
	IT	Non	Non	Non	Oui
L52x (EDGE, S Series)	IM	Oui	Oui	Oui	—
	IT	Non	Non	Non	—
L52x (MicroMaxx)	IM	Oui	Oui	Oui	Oui
	IT	Oui	Non	Non	Oui
L52e (MicroMaxx)	IM	Non	Oui	Oui	Oui
	IT	Non	Non	Non	Oui
L52 (TITAN, 180PLUS)*	IM	Non	Non	Non	Non
	IT	Non	Non	Non	Non

* Lorsqu'elle est utilisée sur l'échographe TITAN ou 180PLUS, la sonde L52 ne dépasse jamais un IM ou un IT de 1,0.

Tableaux de puissance acoustique (Edge II, SII, et M-Turbo)

Tableau 5 : Modèle de sonde: L52x

Mode de fonctionnement : 2D

Libellé de l'indice	IM	ITM		ITO		ITC
		À la surface	Sous la surface	À la surface	Sous la surface	À la surface
Valeur de l'indice maximal	1,0	(a)		(a)		(b)
Valeur composante de l'indice		#	#	#	#	
Paramètres acoustiques	$p_{r,\alpha}$ à z_{MI} (MPa)	2,336				
	P (mW)		#	#	#	#
	P_{1x1} (mW)		#	#		
	z_s (cm)		—			
	z_b (cm)				—	
	z_{MI} (cm)	1,8				
	$z_{pii,\alpha}$ (cm)	1,8				
	f_{awf} (MHz)	5,33	#	#	#	#
Autres informations	prr (Hz)	7 222				
	srr (Hz)	14,1				
	n_{pps}	2				
	$I_{pa,\alpha}$ à $z_{pii,\alpha}$ (W/cm^2)	329,1				
	$I_{spta,\alpha}$ à $z_{pii,\alpha}$ ou $z_{sii,\alpha}$ (mW/cm^2)	8,9				
	I_{spta} à z_{pii} ou z_{sii} (mW/cm^2)	16,6				
	p_r à z_{pii} (MPa)	3,25				
	Type d'examen	Art/Vas ^c				
Commandes de fonctionnement	Optimisation	Gen				
	Profondeur (cm)	4,2				
	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.						
(c) Les examens artériels (Art) sont réalisables sur les échographes Sonosite Edge II et Sonosite SII. Les examens vasculaires (Vas) sont réalisables sur l'échographe M-Turbo.						
# Aucune donnée n'est fournie pour ce mode de fonctionnement car la valeur de l'indice maximum 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 6 : Modèle de sonde: L52x

Mode de fonctionnement : Mode M

Libellé de l'indice	IM	ITM		ITO		ITC
		À la surface	Sous la surface	À la surface	Sous la surface	À la surface
Valeur de l'indice maximal	1,0	(a)		(a)		(b)
Valeur composante de l'indice		#	#	#	#	
Paramètres acoustiques	$p_{r,\alpha}$ à z_{MI} (MPa)	2,336				
	P (mW)		#		#	#
	P_{1x1} (mW)		#		#	
	z_s (cm)			#		
	z_b (cm)					#
	z_{MI} (cm)	1,8				
	$z_{pii,\alpha}$ (cm)	1,8				
Autres informations	f_{awf} (MHz)	5,33	#		#	#
	prr (Hz)	1 600				
	srr (Hz)	—				
	n_{pps}	1				
	$I_{pa,\alpha}$ à $z_{pii,\alpha}$ (W/cm ²)	329,1				
	$I_{spta,\alpha}$ à $z_{pii,\alpha}$ ou $z_{sii,\alpha}$ (mW/cm ²)	78,0				
	I_{spta} à z_{pii} ou z_{sii} (mW/cm ²)	152,2				
Commandes de fonctionnement	p_r à z_{pii} (MPa)	3,25				
	Type d'examen	Art/Vas ^c				
	Optimisation	Gen				
	Profondeur (cm)	4,2				
MB		Off				

(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.

(c) Les examens artériels (Art) sont réalisables sur les échographes Sonosite Edge II et Sonosite SII. Les examens vasculaires (Vas) sont réalisables sur l'échographe M-Turbo.

Aucune donnée n'est fournie pour ce mode de fonctionnement car la valeur de l'indice maximum 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 7 : Modèle de sonde: L52x

Mode de fonctionnement : Couleur/DPC

Libellé de l'indice	IM	ITM		ITO		ITC
		À la surface	Sous la surface	À la surface	Sous la surface	À la surface
Valeur de l'indice maximal	1,3	(a)		(a)		(b)
Valeur composante de l'indice		#	#	#	#	
Paramètres acoustiques	$p_{r,\alpha}$ à z_{MI} (MPa)	2,807				
	P (mW)		#	#	#	#
	P_{1x1} (mW)		#	#	#	#
	z_s (cm)			—		
	z_b (cm)					—
	z_{MI} (cm)	1,8				
	$z_{pii,\alpha}$ (cm)	1,8				
	f_{awf} (MHz)	4,37	#	#	#	#
Autres informations	prr (Hz)	5 427				
	srr (Hz)	13,4				
	n_{pps}	14				
	$I_{pa,\alpha}$ à $z_{pii,\alpha}$ (W/cm^2)	411,1				
	$I_{spta,\alpha}$ à $z_{pii,\alpha}$ ou $z_{sii,\alpha}$ (mW/cm^2)	83,1				
	I_{spta} à z_{pii} ou z_{sii} (mW/cm^2)	133,2				
	p_r à z_{pii} (MPa)	3,628				
Commandes de fonctionnement	Type d'examen	Art/Vas ^c				
	Mode	Tous				
	Optimisation 2D/profondeur (cm)	Toutes/5,4				
	Optimisation des couleurs/FRI (Hz)	Toutes				
	Position/Taille de la zone Color	Tous/déf				

(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.
(c) Les examens artériels (Art) sont réalisables sur les échographes Sonosite Edge II et Sonosite SII. Les examens vasculaires (Vas) sont réalisables sur l'échographe M-Turbo.
Aucune donnée n'est fournie pour ce mode de fonctionnement car la valeur de l'indice maximum 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 8 : Modèle de sonde: L52x

Mode de fonctionnement : Doppler pulsé

Libellé de l'indice	IM	ITM		ITO		ITC
		À la surface	Sous la surface	À la surface	Sous la surface	À la surface
Valeur de l'indice maximal	1,2	1,4		2,2		(b)
Valeur composante de l'indice		1,4	0,9	1,4	2,2	
Paramètres acoustiques						
$p_{r,\alpha}$ à z_{MI} (MPa)	2,443					
P (mW)		69,4		69,4		#
P_{1x1} (mW)		69,4		69,4		
z_s (cm)			1,9			
z_b (cm)						1,50
z_{MI} (cm)	2,1					
$z_{pii,\alpha}$ (cm)	2,1					
f_{awf} (MHz)	4,36	4,35		4,35		#
Autres informations						
prr (Hz)	1 008					
srr (Hz)	—					
n_{pps}	1					
$I_{pa,\alpha}$ à $z_{pii,\alpha}$ (W/cm ²)	288,97					
$I_{spta,\alpha}$ à $z_{pii,\alpha}$ ou $z_{sii,\alpha}$ (mW/cm ²)	401,2					
I_{spta} à z_{pii} ou z_{sii} (mW/cm ²)	771,1					
p_r à z_{pii} (MPa)	3,3					
Commandes de fonctionnement						
Type d'examen	Tous	Tous		Tous		
Taille du volume d'échantillon (mm)	1	1		1		
Position du volume d'échantillon	Zone 4	Zone 6		Zone 6		
FRI (Hz)	1 008	3 125		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 car la valeur de l'indice maximum 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.

Tableaux de puissance acoustique (EDGE et S Series)

Tableau 9 : Modèle de sonde : L52x/10-5

Mode de fonctionnement : 2D

Référence de l'indice	I.M.	ITM		ITO	ITC	
		Ba- layage	Fixe			
			A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
Valeur de l'indice maximum global	1,01	(a)	—	—	—	
Paramètre acoustique associé	p _{r,3} (MPa)	2,336				
	W ₀ (mW)		#	—	—	
	min de [W ₃ (z ₁), I _{TA,3} (z ₁)] (mW)			—		
	z ₁ (cm)			—		
	z _{bp} (cm)			—		
	z _{sp} (cm)	1,8			—	
	d _{eq} (z _{sp}) (cm)				—	
	f _c (MHz)	5,33	#	—	—	
	Dim de A _{aprt}	X (cm)	#	—	—	
Autres informations		Y (cm)	#	—	—	
	PD (μs)	0,15				
	PRF (Hz)	7222				
	p _{r@PII,max} (MPa)	3,25				
	d _{eq@PII,max} (cm)				—	
	Distance focale	DF _x (cm)	#	—	—	
Conditions des commandes de fonctionnement		DF _y (cm)	#	—	—	
	I _{PA,3@MI,max} (W/cm ²)	329,1				
	Commande 1 : Type d'examen	Vas	—	—	—	
	Commande 2 : Optimisation	Gén	—	—	—	
Conditions des commandes de fonctionnement	Commande 3 : Profondeur	4,2 cm	—	—	—	
	Commande 4 : MB (Multi-faisceaux)	Inactif	—	—	—	

- (a) Cet indice n'est pas requis 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 maximum global n'est pas rapportée pour la raison indiquée. (Ligne de la valeur de l'indice maximum global de référence.)
- Données non applicables pour cette sonde/ce mode.

Tableau 10 : Modèle de sonde : L52x/10-5

Mode de fonctionnement : Mode M

Référence de l'indice		I.M.	ITM		ITO	ITC	
			Ba- layage	Fixe			
				A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
Valeur de l'indice maximum global		1,01	—	(a)	—	(a) (b)	
Paramètre acoustique associé	p _{r,3} (MPa)	2,336	—	—	—	—	
	W ₀ (mW)	—	—	#	—	#	
	min de [W ₃ (z ₁), I _{TA,3} (z ₁)] (mW)	—	—	—	—	—	
	z ₁ (cm)	—	—	—	—	—	
	z _{bp} (cm)	—	—	—	—	—	
	z _{sp} (cm)	1,8	—	—	—	#	
	d _{eq} (z _{sp}) (cm)	—	—	—	—	#	
	f _c (MHz)	5,33	—	#	—	# #	
Dim de A _{aprt}	X (cm)	—	—	#	—	# #	
	Y (cm)	—	—	#	—	# #	
Autres informations	PD (μs)	0,15	—	—	—	—	
	PRF (Hz)	1600	—	—	—	—	
	p _{r@PII,max} (MPa)	3,25	—	—	—	—	
	d _{eq@PII,max} (cm)	—	—	—	—	#	
	Distance focale	DF _x (cm)	—	#	—	—	
		DF _y (cm)	—	#	—	#	
I _{PA,3@MI,max}	(W/cm ²)	329,1	—	—	—	—	
Conditions des commandes de fonctionnement	Commande 1 : Type d'examen	Vas	—	—	—	—	
	Commande 2 : Optimisation	Gén	—	—	—	—	
	Commande 3 : Profondeur	4,2 cm	—	—	—	—	
	Commande 4 : MB (Multi-faisceaux)	Inactif	—	—	—	—	

- (a) Cet indice n'est pas requis 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 maximum global n'est pas rapportée pour la raison indiquée. (Ligne de la valeur de l'indice maximum global de référence.)
- Données non applicables pour cette sonde/ce mode.

Tableau 11 : Modèle de sonde : L52x/10-5

Mode de fonctionnement : Couleur/DPC

Référence de l'indice		I.M.	ITM		ITO	ITC	
			Ba- layage	Fixe			
				A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
Valeur de l'indice maximum global		1,33	(a)	—	—	— (b)	
Paramètre acoustique associé	p _{r.3} (MPa)	2,807					
	W ₀ (mW)		#	—	—	#	
	min de [W _{.3} (Z ₁), I _{TA.3} (Z ₁)] (mW)				—		
	Z ₁ (cm)				—		
	Z _{bp} (cm)				—		
	Z _{sp} (cm)	1,8			—		
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)				—		
	F _c (MHz)	4,37	#	—	—	#	
Autres informations	Dim de A _{aprt}	X (cm)	#	—	—	#	
		Y (cm)	#	—	—	#	
	PD (μs)	0,61					
	PRF (Hz)	5427					
	p _r @PII _{max} (MPa)	3,628					
	d _{eq} @PII _{max} (cm)				—		
	Distance focale	DF _x (cm)	#	—	—	#	
		DF _y (cm)	#	—	—	#	
Conditions des commandes de fonctionnement	I _{PA.3} @MI _{max} (W/cm ²)	411,1					
	Commande 1 : Mode	Tous	—	—	—	—	
	Commande 2 : Type d'examen	Vas	—	—	—	—	
	Commande 3 : Optimisation/Profondeur	Tous/5,4	—	—	—	—	
	Commande 4 : PRF	Tous	—	—	—	—	
	Commande 5 : Position/Taille de la zone Couleur	Tous/Déf.	—	—	—	—	

(a) Cet indice n'est pas requis 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 maximum global n'est pas rapportée pour la raison indiquée. (Ligne de la valeur de l'indice maximum global de référence.)

— Données non applicables pour cette sonde/ce mode.

Tableau 12 : Modèle de sonde : L52x/10-5

Mode de fonctionnement : Doppler pulsé

Référence de l'indice		I.M.	ITM		ITO	ITC	
			Ba- layage	Fixe			
				A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
Valeur de l'indice maximum global		1,17	—	1,44	—	2,22 (b)	
Paramètre acoustique associé	p _{r.3} (MPa)	2,443	—	—	—	—	
	W ₀ (mW)	—	—	69,42	—	69,42 #	
	min de [W ₃ (Z ₁), I _{TA.3} (Z ₁)] (mW)	—	—	—	—	—	
	Z ₁ (cm)	—	—	—	—	—	
	Z _{bp} (cm)	—	—	—	—	—	
	Z _{sp} (cm)	2,1	—	—	—	1,5	
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)	—	—	—	—	0,45	
	F _c (MHz)	4,36	—	4,35	—	4,35 #	
	Dim de A _{aprt}	X (cm)	—	1,476	—	1,476 #	
		Y (cm)	—	0,55	—	0,55 #	
Autres informations	PD (μs)	1,38	—	—	—	—	
	PRF (Hz)	1008	—	—	—	—	
	p _r @PII _{max} (MPa)	3,30	—	—	—	—	
	d _{eq} @PII _{max} (cm)	—	—	—	—	0,34	
	Distance focale	DF _x (cm)	—	5,99	—	— #	
		DF _y (cm)	—	3,4	—	— #	
Conditions des commandes de fonctionnement	I _{PA.3} @MI _{max} (W/cm ²)	288,97	—	—	—	—	
	Commande 1 : Type d'examen	Tous	—	Tous	—	Tous —	
	Commande 2 : PRF	1008 Hz	—	3125 Hz	—	3125 Hz —	
	Commande 3 : Taille DS	1 mm	—	1 mm	—	1 mm —	
Conditions des commandes de fonctionnement	Commande 4 : Position DS	Zone 4	—	Zone 6	—	Zone 6 —	

- (a) Cet indice n'est pas requis 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 maximum global n'est pas rapportée pour la raison indiquée. (Ligne de la valeur de l'indice maximum global de référence.)
 — Données non applicables pour cette sonde/ce mode.

Tableaux de puissance acoustique (NanoMaxx)

Tableau 13 : Modèle de sonde : L52n/10-5

Mode de fonctionnement : 2D

Référence de l'indice		I.M.	ITM		ITO	ITC	
			Ba- layage	Fixe			
				A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
Valeur de l'indice maximum global		1,0	(a)	—	—	—	
Paramètre acoustique associé	p _{r,3} (MPa)	2,34					
	W ₀ (mW)		#	—		—	
	min de [W ₃ (z ₁), I _{TA,3} (z ₁)] (mW)				—		
	z ₁ (cm)				—		
	z _{bp} (cm)				—		
	z _{sp} (cm)	1,8				—	
	d _{eq} (z _{sp}) (cm)					—	
	f _c (MHz)	5,33	#	—	—	—	
Dim de A _{aprt}	X (cm)		#	—	—	—	
	Y (cm)		#	—	—	#	
Autres informations	PD (μs)	0,15					
	PRF (Hz)	7707					
	p _{r@PII,max} (MPa)	3,25					
	d _{eq@PII,max} (cm)				—		
	Distance focale	DF _x (cm)	#	—	—	#	
		DF _y (cm)	#	—	—	#	
Conditions des commandes de fonctionnement	I _{PA,3@MII,max} (W/cm ²)	329,1					
	Commande 1 : Type d'examen	Tous					
	Commande 2 : Optimisation	Gén					
	Commande 3 : Profondeur	4,2 cm					
	Commande 4 : MB (Multi-faisceaux)	Inactif ou Actif					

(a) Cet indice n'est pas requis 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 maximum global n'est pas rapportée pour la raison indiquée. (Ligne de la valeur de l'indice maximum global de référence.)

— Données non applicables pour cette sonde/ce mode.

Tableau 14 : Modèle de sonde : L52n/10-5

Mode de fonctionnement : Mode M

Référence de l'indice		I.M.	ITM			ITO	ITC		
			Ba- layage	Fixe					
				A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1				
Valeur de l'indice maximum global		1,0	—	(a)	—	(a)	(b)		
Paramètre acoustique associé	p _{r.3} (MPa)	2,34	—	—	—	—	—		
	W ₀ (mW)	—	—	#	—	#	#		
	min de [W _{.3} (z ₁), I _{TA.3} (z ₁)] (mW)	—	—	—	—	—	—		
	z ₁ (cm)	—	—	—	—	—	—		
	z _{bp} (cm)	—	—	—	—	—	—		
	z _{sp} (cm)	1,8	—	—	—	#	—		
	d _{eq} (z _{sp}) (cm)	—	—	—	—	#	—		
	f _c (MHz)	5,33	—	#	—	#	#		
	Dim de A _{aprt}	X (cm)	—	#	—	#	#		
		Y (cm)	—	#	—	#	#		
Autres informations	PD (μs)	0,15	—	—	—	—	—		
	PRF (Hz)	1600	—	—	—	—	—		
	p _r @PII _{max} (MPa)	3,25	—	—	—	—	—		
	d _{eq} @PII _{max} (cm)	—	—	—	—	#	—		
	Distance focale	DF _x (cm)	—	#	—	—	#		
		DF _y (cm)	—	#	—	—	#		
	I _{PA.3} @MI _{max} (W/cm ²)	329,1	—	—	—	—	—		
Conditions des commandes de fonctionnement	Commande 1 : Type d'examen	Tous	—	—	—	—	—		
	Commande 2 : Optimisation	Gén	—	—	—	—	—		
	Commande 3 : Profondeur	4,2 cm	—	—	—	—	—		
	Commande 4 : MB (Multi-faisceaux)	Actif ou inactif	—	—	—	—	—		

(a) Cet indice n'est pas requis 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 maximum global n'est pas rapportée pour la raison indiquée. (Ligne de la valeur de l'indice maximum global de référence.)

— Données non applicables pour cette sonde/ce mode.

Tableau 15 : Modèle de sonde : L52n/10-5

Mode de fonctionnement : Couleur/DPC

Référence de l'indice		I.M.	ITM		ITO	ITC
			Ba- layage	Fixe		
Valeur de l'indice maximum global		1,2	(a)	—	—	(b)
Paramètre acoustique associé	p _{r.3} (MPa)	2,35				
	W ₀ (mW)		#	—	—	#
	min de [W _{.3} (Z ₁), I _{TA.3} (Z ₁)] (mW)			—		
	Z ₁ (cm)			—		
	Z _{bp} (cm)			—		
	Z _{sp} (cm)	1,8			—	
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)				—	
	F _c (MHz)	4,37	#	—	—	#
	Dim de A _{aprt}	X (cm)	#	—	—	#
Autres informations		Y (cm)	#	—	—	#
	PD (μs)	0,60				
	PRF (Hz)	7097				
	p _r @PII _{max} (MPa)	3,08				
	d _{eq} @PII _{max} (cm)				—	
	Distance focale	DF _x (cm)	#	—	—	#
Conditions des commandes de fonctionnement		DF _y (cm)	#	—	—	#
	I _{PA.3} @MI _{max} (W/cm ²)	308,5				
	Commande 1 : Mode	CPD ou Couleur	—	—	—	—
	Commande 2 : Type d'examen	Mus	—	—	—	—
	Commande 3 : Optimisation	Rés	—	—	—	—
Conditions des commandes de fonctionnement	Commande 4 : profondeur	5,4	—	—	—	—
	Commande 5 : Zone Couleur	Par défaut	—	—	—	—

(a) Cet indice n'est pas requis 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 maximum global n'est pas rapportée pour la raison indiquée. (Ligne de la valeur de l'indice maximum global de référence.)

— Données non applicables pour cette sonde/ce mode.

Tableaux de puissance acoustique (MicroMaxx)

Tableau 16 : Modèle de sonde : L52x/10-5

Mode de fonctionnement : 2D

Référence de l'indice		I.M.	ITM		ITO	ITC	
			Ba- layage	Fixe			
				A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
Valeur de l'indice maximum global		1,0	(a)	—	—	—	
Paramètre acoustique associé	p _{r,3} (MPa)	2,23					
	W ₀ (mW)		#	—	—	#	
	min de [W ₃ (Z ₁), I _{TA,3} (Z ₁)] (mW)			—			
	Z ₁ (cm)			—			
	Z _{bp} (cm)			—			
	Z _{sp} (cm)	1,9			—		
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)				—		
	F _c (MHz)	5,42	#	—	—	#	
Dim de A _{aprt}	X (cm)		#	—	—	#	
	Y (cm)		#	—	—	#	
Autres informations	PD (μs)	0,146					
	PRF (Hz)	8394					
	p _r @PII _{max} (MPa)	3,19					
	d _{eq} @PII _{max} (cm)				—		
	Distance focale	DF _x (cm)	#	—	—	#	
		DF _y (cm)	#	—	—	#	
Conditions des commandes de fonctionnement	I _{PA,3} @MI _{max} (W/cm ²)	325,3					
	Commande 1 : Type d'examen	OB	—	—	—	—	
	Commande 2 : Optimisation	Gén	—	—	—	—	
	Commande 3 : Profondeur	2,5 - 3,9	—	—	—	—	
Commande 4 : MB		Actif ou inactif	—	—	—	—	

(a) Cet indice n'est pas requis 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 maximum global n'est pas rapportée pour la raison indiquée. (Ligne de la valeur de l'indice maximum global de référence.)

— Données non applicables pour cette sonde/ce mode.

Tableau 17 : Modèle de sonde : L52x/10-5

Mode de fonctionnement : Mode M

Référence de l'indice		I.M.	ITM		ITO	ITC
			Ba-layage	Fixe		
Valeur de l'indice maximum global		1,0	—	(a)	—	1,2 (b)
Paramètre acoustique associé	p _{r,3} (MPa)	2,23	—	—	—	—
	W ₀ (mW)	—	—	#	58,3	#
	min de [W _{3(z₁)} , I _{TA,3(z₁)}] (mW)	—	—	—	—	—
	z ₁ (cm)	—	—	—	—	—
	Z _{bp} (cm)	—	—	—	—	—
	Z _{sp} (cm)	1,9	—	—	1,7	—
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)	—	—	—	0,659	—
	F _c (MHz)	5,42	—	#	—	4,35 #
Autres informations	Dim de A _{aprt}	X (cm)	—	#	—	2,71 #
		Y (cm)	—	#	—	0,55 #
	PD (μs)	0,146	—	—	—	—
	PRF (Hz)	1600	—	—	—	—
	p _{r@PII_{max}} (MPa)	3,19	—	—	—	—
	d _{eq@PII_{max}} (cm)	—	—	—	0,641	—
Conditions des commandes de fonctionnement	Distance focale	DF _x (cm)	—	#	—	— #
		DF _y (cm)	—	#	—	— #
	I _{PA,3@MI_{max}} (W/cm ²)	325,3	—	—	—	—

(a) Cet indice n'est pas requis 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 maximum global n'est pas rapportée pour la raison indiquée. (Ligne de la valeur de l'indice maximum global de référence.)

— Données non applicables pour cette sonde/ce mode.

Tableau 18 : Modèle de sonde : L52x/10-5

Mode de fonctionnement : Couleur/DPC

Référence de l'indice		I.M.	ITM		ITO	ITC
			Ba- layage	Fixe	Fixe	
Valeur de l'indice maximum global		1,3	(a)	—	—	(b)
Paramètre acoustique associé	p _{r.3} (MPa)	2,70				
	W ₀ (mW)		#	—	—	#
	min de [W ₃ (Z ₁), I _{TA.3} (Z ₁)] (mW)				—	
	Z ₁ (cm)				—	
	Z _{bp} (cm)				—	
	Z _{sp} (cm)	1,4			—	
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)				—	
	F _c (MHz)	4,35	#	—	—	#
	Dim de A _{aprt}	X (cm)	#	—	—	#
Autres informations		Y (cm)	#	—	—	#
	PD (μs)	0,607				
	PRF (Hz)	4169				
	p _r @PII _{max} (MPa)	3,33				
	d _{eq} @PII _{max} (cm)				—	
	Distance focale	DF _x (cm)	#	—	—	#
Conditions des commandes de fonctionnement		DF _y (cm)	#	—	—	#
	I _{PA.3} @MI _{max} (W/cm ²)	377,1				
	Commande 1 : Mode	Couleur	—	—	—	—
	Commande 2 : Type d'examen	Tous	—	—	—	—
	Commande 3 : Optimisation/Profondeur	Bas/ 2,5 - 3,9	—	—	—	—
Commande 4 : PRF		≤718	—	—	—	—
Commande 5 : Position/Taille de la zone Couleur		Tous	—	—	—	—

- (a) Cet indice n'est pas requis 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 maximum global n'est pas rapportée pour la raison indiquée. (Ligne de la valeur de l'indice maximum global de référence.)
 — Données non applicables pour cette sonde/ce mode.

Tableau 19 : Modèle de sonde : L52x/10-5

Mode de fonctionnement : Doppler pulsé

Référence de l'indice		I.M.	ITM		ITO	ITC
			Ba-layage	Fixe $A_{aprt} \leq 1$	Fixe $A_{aprt} > 1$	
Valeur de l'indice maximum global		1,2	—	1,4	—	2,2 (b)
Paramètre acoustique associé	$p_{r,3}$ (MPa)	2,48				
	W_0 (mW)		—	68,5		37,5 #
	min de [$W_3(Z_1)$, $I_{TA,3}(Z_1)$] (mW)				—	
	Z_1 (cm)				—	
	Z_{bp} (cm)				—	
	Z_{sp} (cm)	2,3				2,4
	$d_{eq}(Z_{sp})$ (cm)					0,19
	F_c (MHz)	4,36	—	4,35	—	4,36 #
Autres informations	Dim de A_{aprt}	X (cm)	—	2,05	—	0,90 #
		Y (cm)	—	0,55	—	0,55 #
	PD (μs)	1,39				
	PRF (Hz)	1008				
	$p_r@P_{II,max}$ (MPa)	3,505				
	Distance focale	DF_x (cm)	—	8,32	—	#
		DF_y (cm)	—	3,5	—	#
	$I_{PA,3}@M_{I,max}$ (W/cm ²)	284,3				
Conditions des commandes de fonctionnement	Commande 1 : Type d'examen	Tous	—	Tous	—	Tous —
	Commande 2 : Volume d'échantillon	1 mm	—	2 mm	—	12 mm —
	Commande 3 : PRF	1 008 Hz	—	Tous	—	10 417 Hz —
	Commande 4 : Position volume échantillon	Zone 3	—	Zone 7	—	Zone 3 —

(a) Cet indice n'est pas requis 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 maximum global n'est pas rapportée pour la raison indiquée. (Ligne de la valeur de l'indice maximum global de référence.)

— Données non applicables pour cette sonde/ce mode.

Tableau 20 : Modèle de sonde : L52e/10-5

Mode de fonctionnement : Couleur/DPC

Référence de l'indice	I.M.	ITM		ITO	ITC	
		Ba- layage	Fixe			
			A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
Valeur de l'indice maximum global	1,2	(a)	—	—	—	
Paramètre acoustique associé	p _{r.3} (MPa)	2,30	—	—	—	
	W ₀ (mW)	#	—	—	#	
	min de [W ₃ (Z ₁), I _{TA.3(Z₁)}] (mW)	—	—	—	—	
	Z ₁ (cm)	—	—	—	—	
	Z _{bp} (cm)	—	—	—	—	
	Z _{sp} (cm)	1,6	—	—	—	
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)	—	—	—	—	
	F _c (MHz)	3,92	#	—	—	
Autres informations	Dim de A _{aprt}	X (cm)	#	—	—	
		Y (cm)	#	—	—	
Conditions des commandes de fonctionnement	PD (μs)	0,797	—	—	—	
	PRF (Hz)	5332	—	—	—	
	p _r @PII _{max} (MPa)	2,85	—	—	—	
	d _{eq} @PII _{max} (cm)	—	—	—	—	
	Distance focale	DF _x (cm)	#	—	—	
		DF _y (cm)	#	—	—	
	I _{PA.3} @MI _{max} (W/cm ²)	257,0	—	—	—	

(a) Cet indice n'est pas requis 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 maximum global n'est pas rapportée pour la raison indiquée. (Ligne de la valeur de l'indice maximum global de référence.)

— Données non applicables pour cette sonde/ce mode.

Tableau 21 : Modèle de sonde : L52e/10-5

Mode de fonctionnement : Doppler pulsé

Référence de l'indice		I.M.	ITM		ITO	ITC
			Ba-layage	Fixe		
Valeur de l'indice maximum global		1,2	—	—	1,3	2,2
Paramètre acoustique associé	p _{r,3} (MPa)	2,31				
	W ₀ (mW)		—	—	61,29	#
	min de [W _{3(z₁)} , I _{TA,3(z₁)}] (mW)				70,59	
	z ₁ (cm)				1,7	
	Z _{bp} (cm)				1,7	
	Z _{sp} (cm)	1,6			2,0	
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)				0,358	
	F _c (MHz)	3,87	—	—	3,84	3,85
	Dim de A _{aprt}	X (cm)	—	—	1,886	1,23
Autres informations		Y (cm)	—	—	0,55	0,55
	PD (μs)	1,14				
	PRF (Hz)	1008				
	p _r @PII _{max} (MPa)	2,861				
	d _{eq} @PII _{max} (cm)				0,302	
	Distance focale	DF _x (cm)	—	—	7,38	#
Conditions des commandes de fonctionnement		DF _y (cm)	—	—	3,0	#
	I _{PA,3} @MI _{max} (W/cm ²)	319,6				
	Commande 1 : Type d'examen	Tous			Tous	OB
	Commande 2 : PRF	1 008 Hz			≥1 563 Hz	≤3 125 Hz
Conditions des commandes de fonctionnement	Commande 3 : Taille DS	1 mm			1 mm	2 mm
	Commande 4 : Position DS	Zone 3			Zone 7	Zone 6

- (a) Cet indice n'est pas requis 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 maximum global n'est pas rapportée pour la raison indiquée. (Ligne de la valeur de l'indice maximum global de référence.)
 — Données non applicables pour cette sonde/ce mode.

Dépannage et entretien

Nettoyage et désinfection des sondes

Pour désinfecter la sonde, utilisez la méthode par immersion ou la méthode par essuyage. Vous ne pouvez utiliser la méthode par immersion que si votre désinfectant l'accepte. Vérifiez l'étiquette du produit.

Pour plus d'informations sur le nettoyage et la désinfection de la sonde L52, consultez le guide d'utilisation de l'échographe.

Le tableau suivant indique les désinfectants qui ont été testés par SonoSite. Pour obtenir une liste plus complète des nettoyants et des désinfectants approuvés, consultez l'outil de sélection des produits à la page www.sonosite.com/support/cleaners-disinfectants.

Le tableau 22 ne contient pas les informations réglementaires suivantes pour les désinfectants :

- Homologation EPA
- Homologation par la FDA 510(k) (désinfectant puissant, stérilisant liquide)
- Déclaration de conformité CE

Avant d'utiliser un désinfectant, vérifiez qu'il est conforme à la réglementation locale et à l'utilisation prévue.

Tableau 22 : Compatibilité des désinfectants avec la sonde série L52

Solutions de désinfection et de nettoyage	Pays d'origine	Type	Principe actif	L52x L52n	L52 L52e
AbcoCide 14	É.-U.	Liquide	Glutaraldéhyde		✓
Accel Wipes	Canada	Tampon	Peroxyde d'hydrogène		✓
Aidal Plus	Australie	Liquide	Glutaraldéhyde		✓
Airkem A-33	É.-U.	Liquide	Ammoniac quaternaire	✓	✓
Alcool, éthylique	É.-U.	Liquide	Alcool éthylique	✓	
Alkacide	France	Liquide	Glutaraldéhyde		✓
Alkazyme	France	Liquide	Ammoniac quaternaire		✓
Anios Wipes	France	Tampons	Ammoniac quaternaire, alcool isopropylique	✓	✓
Aquatabs (1000)	Irlande	Comprimé	Dichloroisocyanurate de sodium		✓

Tableau 22 : Compatibilité des désinfectants avec la sonde série L52 (suite)

Solutions de désinfection et de nettoyage	Pays d'origine	Type	Principe actif	L52x L52n	L52 L52e
Aquatabs (2000)	Irlande	Comprimé	Dichloroisocyanurate de sodium	✓	
Ascend	É.-U.	Liquide	Ammoniac quaternaire	✓	
Asepti-HB	É.-U.	Liquide	Ammoniac quaternaire	✓	✓
Asepti-Steryl	É.-U.	Aérosol	Alcool éthylique		✓
Asepti-Wipes	É.-U.	Tampon	Alcool isopropylique	✓	
Bacillocid rasant	Allemagne	Liquide	Glutaraldéhyde/ammoniac quaternaire	✓	
Bacoban	Allemagne	Liquide	Éthanol Isopropanol	✓	
Bacoban WB	Allemagne	Liquide	Chlorure de benzalkonium Diethylenglycol		
Banicide	É.-U.	Liquide	Glutaraldéhyde	✓	
Cavicide	É.-U.	Liquide	Alcool isopropylique	✓	
CaviWipes	É.-U.	Tampons	Alcool isopropylique	✓	✓
Chlor-Clean	R-U	Liquide	Dichloroisocyanurate de sodium	✓	
Cidalkan Wipes	France	Tampons	Alcool éthylique	✓	
Cidex 14	É.-U.	Liquide	Glutaraldéhyde	✓	
Cidex OPA	É.-U.	Liquide	Ortho-phthalaldéhyde	✓	✓
Cidex Plus	É.-U.	Liquide	Glutaraldéhyde	✓	
Cleanisept Wipes	Allemagne	Tampons	Chlorure d'alkyl ammonium	✓	
Clorox Disinfecting Wipes	É.-U.	Tampon	Alcool isopropylique	✓	
Control III	É.-U.	Liquide	Ammoniac quaternaire	✓	
Coverage Spray	É.-U.	Aérosol	Ammoniac quaternaire	✓	
Coverage Plus Wipes	É.-U.	Tampons	Ammoniac quaternaire	✓	✓

Tableau 22 : Compatibilité des désinfectants avec la sonde série L52 (suite)

Solutions de désinfection et de nettoyage	Pays d'origine	Type	Principe actif	L52x L52n	L52 L52e
Coverage Wipes	É.-U.	Tampons	Ammoniac quaternaire	✓	✓
DentaSept	France	Liquide	Ammoniac quaternaire		✓
Désinfection par tampon humide	Danemark	Tampon	Guanidinium-chloride		✓
DisCide Wipes	É.-U.	Tampon	Alcool isopropylique		✓
DisOPA	Japon	Liquide	Ortho-phthalaldéhyde		✓
Dispatch	É.-U.	Aérosol	Hypochlorite de sodium		✓
Dynacide PA	France	Liquide	Acide peracétique		✓
Eau de Javel	É.-U.	Liquide	Hypochlorite de sodium		✓
End-Bac II	É.-U.	Liquide	Ammoniac quaternaire		✓
Endosporine	France	Liquide	Glutaraldéhyde		✓
Endozime AW Plus	France	Liquide	Alcool isopropylique		✓
Envirocide	É.-U.	Liquide	Alcool isopropylique		✓
Enzol	É.-U.	Nettoyeur	Éthylène glycol		✓
Expose	É.-U.	Liquide	Alcool isopropylique		✓
Gigasept AF	Allemagne	Liquide	Ammoniac quaternaire		✓
Gigasept FF	Allemagne	Liquide	Acide succinique		✓
Gluteraldehyde SDS	É.-U.	Liquide	Glutaraldéhyde		✓
Hexanios	France	Liquide	Polyhexanide/ammoniac quaternaire		✓
Hi Tor Plus	É.-U.	Liquide	Chlorure		✓
Hibiclens	É.-U.	Nettoyeur	Chlorhéxidine		✓
Incidine Plus 1 %	Allemagne	Liquide	Glucoprotamine, alcool isopropylique	✓	✓
Incidine Plus 3 %	Allemagne	Liquide	Glucoprotamine, alcool isopropylique	✓	✓

Tableau 22 : Compatibilité des désinfectants avec la sonde série L52 (suite)

Solutions de désinfection et de nettoyage	Pays d'origine	Type	Principe actif	L52x L52n	L52 L52e
Kodan Tücher	Allemagne	Aérosol	Propanol/Alcool		✓
Kohrsolin ff	Allemagne	Liquide	Glutaraldéhyde		✓
Korsolex basic	Allemagne	Liquide	Glutaraldéhyde		✓
Korsolex extra	Allemagne	Liquide	Éthanol/Propanol		✓
LpHse	É.-U.	Liquide	O-phénylphénol		✓
Lysol IC	É.-U.	Liquide	O-phénylphénol		✓
Madacide 1	É.-U.	Liquide	Chlorure d'alkyl ammonium	✓	✓
Matar	É.-U.	Liquide	O-phénylphénol		✓
MetriCide 14	É.-U.	Liquide	Glutaraldéhyde		✓
MetriCide 28	É.-U.	Liquide	Glutaraldéhyde		✓
MetriCide OPA Plus	É.-U.	Liquide	Ortho-phthalaldéhyde	✓	✓
MetriZyme	É.-U.	Nettoyeur	Propylène glycol		✓
Mikrobak forte	Allemagne	Liquide	Chlorure d'ammonium		✓
Mikrozid	Allemagne	Tampon	Éthanol/Propanol		✓
Nuclean	France	Aérosol	Alcool/Biguanide		✓
PerCept RTU Wipes	Canada	Tampon	Peroxyde d'hydrogène	✓	✓
Peroxyde d'hydrogène	s/o	Liquide	Peroxyde d'hydrogène (3 %)	✓	✓
Rely+On PeraSafe	R-U	Liquide	Acide peracétique	✓	✓
Ruthless	É.-U.	Aérosol	Ammoniac quaternaire		✓
Sagrosept	Allemagne	Tampon	Alcool isopropylique		✓
Salvanios pH 7	France	Liquide	Ammoniac quaternaire		✓
Sani-Cloth HB	É.-U.	Tampon	Ammoniac quaternaire	✓	✓
Sani-Cloth Plus	É.-U.	Tampon	Ammoniac quaternaire	✓	✓
Sekusept	Allemagne	Liquide	Glutaraldéhyde		✓

Tableau 22 : Compatibilité des désinfectants avec la sonde série L52 (suite)

Solutions de désinfection et de nettoyage	Pays d'origine	Type	Principe actif	L52x L52n	L52 L52e
Sklar (4)	É.-U.	Liquide	Alcool isopropylique		✓
Sporicidin	É.-U.	Tampon	Phénol		✓
Sporicidin	É.-U.	Liquide	Phénol		✓
Staphene	É.-U.	Aérosol	Alcool éthylique		✓
Steranios 20 %	France	Liquide	Glutaraldéhyde	✓	✓
Steranios 20 %	France	Liquide	Glutaraldéhyde		✓
Super Sani-Cloth	É.-U.	Tampon	Alcool isopropylique		✓
T-Spray	É.-U.	Aérosol	Ammoniac quaternaire	✓	✓
T-Spray II	É.-U.	Aérosol	Chlorure d'alkyle	✓	✓
Task 105	É.-U.	Aérosol	Ammoniac quaternaire		✓
TBQ	É.-U.	Liquide	Chlorure d'alkyl ammonium		✓
Theracide Plus	É.-U.	Liquide	Ammoniac quaternaire		✓
Tor	É.-U.	Liquide	Ammoniac quaternaire		✓
Trigene Advance Wipes		Tampon	Ammoniac quaternaire, hydrochlorure polymérique de biguanide	✓	✓
Tristel	R-U	Liquide	Dioxyde de chlore		✓
Tristel Solo	R-U	Mousse	Hexaméthylènebiguanide	✓	✓
Tristel Wipes	R-U	Tampon	Dioxyde de chlore		✓
Vesphene Ilse	É.-U.	Liquide	Sodium/o-phénylphénate		✓
Virex 256	É.-U.	Liquide	Chlorure d'ammonium	✓	✓
Virex TB	É.-U.	Liquide	Ammoniac quaternaire	✓	✓
Virox 5	Canada	Tampon	Peroxyde d'hydrogène		✓
Virufen	France	Liquide	Chlorure d'alkyl ammonium		✓

Tableau 22 : Compatibilité des désinfectants avec la sonde série L52 (suite)

Solutions de désinfection et de nettoyage	Pays d'origine	Type	Principe actif	L52x L52n	L52 L52e
Wavicide -06	É.-U.	Liquide	Glutaraldéhyde	✓	
Wex-Cide	É.-U.	Liquide	O-phénylphénol	✓	

✓ = Acceptable

Manuale dell'utente del trasduttore serie L52

Introduzione	1
Acquisizione delle immagini	1
Misurazioni e calcoli	4
Sicurezza	6
Soluzione dei problemi e manutenzione	26

Introduzione

Questo manuale dell'utente è un supplemento dei seguenti manuali per l'utente di sistemi per ecografia:

- *Manuale dell'utente del sistema per ecografia SonoSite SII*
- *Manuale dell'utente del sistema per ecografia EDGE*
- *Manuale dell'utente del sistema per ecografia SonoSite Edge II*
- *Manuale dell'utente del sistema per ecografia NanoMaxx*
- *Manuale dell'utente del sistema per ecografia M-Turbo*
- *Manuale dell'utente del sistema per ecografia S Series*
- *Manuale dell'utente del sistema per ecografia MicroMaxx*
- *Manuale dell'utente del sistema per ecografia TITAN*
- *Manuale dell'utente del sistema per ecografia SonoSite*

Describe i seguenti trasduttori, per uso esclusivamente veterinario:

- Trasduttore L52n/10-5MHz (L52n) sul sistema per ecografia NanoMaxx
- Trasduttore L52x/10-5 MHz (L52x) sul sistema ecografico SonoSite SII, sul sistema ecografico EDGE, sul sistema ecografico SonoSite Edge II, sul sistema ecografico M-Turbo, sul sistema ecografico S Series o sul sistema per ecografia MicroMaxx
- Trasduttore L52e/10-5 MHz (L52e) sul sistema per ecografia MicroMaxx
- Trasduttore L52/10-5 MHz (L52) sul sistema per ecografia ad alta risoluzione TITAN o sul sistema per ecografia SonoSite180PLUS

Per ulteriori informazioni sulla sicurezza, per le istruzioni sulla preparazione, l'uso e la manutenzione del sistema per ecografia e per gli usi previsti in ciascun tipo di esame e modalità di acquisizione delle immagini, fare riferimento al manuale dell'utente del sistema per ecografia.

Acquisizione delle immagini

Trasduttore, tipo di esame e modalità di acquisizione delle immagini

La seguente tabella descrive i trasduttori, i tipi di esami, le modalità di acquisizione delle immagini e l'ottimizzazione che possono essere disponibili nel sistema in dotazione.

Trasduttore, tipo di esame e modalità di acquisizione delle immagini (NanoMaxx)

Trasduttore	Tipo di esame	Modalità di acquisizione delle immagini		
		2D M Mode	CPD	Color e
L52n	OS	X	X	X
	Vascolare (Vas)	X	X	X
	Muscolare (Mus)	X	X	X

Trasduttore, tipo di esame e modalità di acquisizione delle immagini (M-Turbo o MicroMaxx)

Trasduttore	Tipo di esame	Modalità di acquisizione delle immagini				
		2D M Mode	CPD	Colore	PW	CW
L52x	OS	X	X	X	X	—
	Vascolare (Vas)	X	X	X	X	—
	Muscolare (Mus)	X	X	X	X	—

Trasduttore, tipo di esame e modalità di acquisizione delle immagini (S Series)

Trasduttore	Tipo di esame	Modalità di acquisizione delle immagini			
		2D M Mode	CPD	Colore	PW
L52x	OS	X	X	X	X
	Vascolare (Vas)	X	X	X	X
	Muscolare (Mus)	X	X	X	X

Trasduttore, tipo di esame e modalità di acquisizione delle immagini (MicroMaxx)

Trasduttore	Tipo di esame	Modalità di acquisizione delle immagini							
		2D M Mode	THI	2D MB	2D S	CPD	Colore	PW	TDI PW
L52e	OS	X	—	X	X	X	X	X	—
	Vascolare (Vas)	X	—	X	X	X	X	X	—
	Muscolare (Mus)	X	—	X	X	X	X	X	—

Trasduttore, tipo di esame e modalità di acquisizione delle immagini (TITAN)

Trasduttore	Tipo di esame	Modalità di acquisizione delle immagini							
		2D	THI	CPD	DCPD	Colore	M Mode	PW	CW
L52	OS	X	—	X	—	—	X	—	—
	Vascolare (Vas)	X	—	X	—	—	X	—	—
	Muscolare (Mus)	X	—	X	—	—	X	—	—

Trasduttore, tipo di esame e modalità di acquisizione delle immagini (180PLUS)

Trasduttore	Tipo di esame	Modalità di acquisizione delle immagini	
		2D	CPD
L52	OS	ris, gen, pen	basso, med, alto
	Vascolare (Vas)	ris, gen, pen	basso, med, alto

Trasduttore, tipo di esame e modalità di acquisizione delle immagini (SonoSite Edge II o SonoSite SII)

		Modalità di acquisizione delle immagini			
Trasduttore	Tipo di esame	2D	CPD	M Mode	PW
L52x	Arterioso (Art)	X	X	X	X
	Muscolare (Msk)	X	X	X	X
	OS	X	X	X	X

Misurazioni e calcoli

Calcoli

Questa tabella mostra i calcoli disponibili per tipo di esame per il trasduttore L52 Series.

Calcoli per L52n (NanoMaxx)

Tipo di esame	Calcoli
OS	OS

Calcoli per L52x (M-Turbo e MicroMaxx)

Tipo di esame	Calcoli
Muscolare (Mus)	Riduzione percentuale Volume
OS	OS
Vascolare (Vas)	Riduzione percentuale Vascolare Volume Flusso vol

Calcoli per L52x (S Series)

Tipo di esame	Sistema S Series	Calcoli
OS	S-VetMed	OS

Calcoli per L52e/L52 (MicroMaxx e TITAN)

Tipo di esame	Calcoli
Muscolare (Mus)	Riduzione percentuale Volume
OS	OS
Vascolare (Vas)	Riduzione percentuale Vascolare Volume Flusso vol

Calcoli per L52 (180PLUS)

Tipo di esame	Calcoli
OS	OS
Vascolare (Vas)	Volume Flusso vol

Calcoli per L52 L52x (SonoSite Edge II e SonoSite SII)

Tipo di esame	Calcoli
Arterioso (Art)	ACC ACE ACI Riduzione percentuale Volume Flusso vol
Muscolare (Mus)	Riduzione percentuale Volume

Calcoli per L52 L52x (SonoSite Edge II e SonoSite SII)

Tipo di esame	Calcoli
OS	OS

Sicurezza

Linee guida per la riduzione di IM e IT

Di seguito sono riportate le linee guida generali per la riduzione di IM o IT. Qualora vi siano numerosi parametri, per ottenere risultati ottimali è opportuno ridurre al minimo tali parametri contemporaneamente. In alcune modalità, la modifica di tali parametri non incide su IM o IT. Modifiche ad altri parametri possono a loro volta determinare riduzioni di IM o IT. Ricordare che i valori IM e IT sono visualizzati sul lato destro dello schermo.

Tabella 1 – IM

Trasduttore	Profondità
L52n (NanoMaxx)	↑
L52x (SII, EDGE, Edge II, M-Turbo, S Series o MicroMaxx)	↑
L52e (MicroMaxx)	↑
L52 (TITAN)	↑
L52 (180PLUS)	↑

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

Tabella 2 – IT (ITC, ITO, ITT)

Trasduttore	Impostazioni Color Power Doppler		Impostazioni PW
	FRI	Profondità	
L52n (NanoMaxx)	—	↑	—
L52x (SII, EDGE, Edge II, M-Turbo o MicroMaxx)	↓	↑	Vol campione ↓
L52x (S Series)	↓	↑	Vol campione ↓
L52e (MicroMaxx)	↓	↑	Vol campione ↑
L52 (TITAN)	↓	↑	—
L52 (180PLUS)	—	—	—

↓ Diminuire o abbassare l'impostazione del parametro per ridurre IT.
 ↑ Aumentare o innalzare l'impostazione del parametro per ridurre IT.
 — Dati non applicabili per questa combinazione trasduttore/modalità.

Aumento della temperatura della superficie del trasduttore

La **Tabella 3** elenca l'aumento della temperatura di superficie (in °C) misurata rispetto alla temperatura ambiente ($23^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$) dei trasduttori utilizzati con il sistema per ecografia. Le temperature sono state misurate in conformità della norma EN 60601-2-37, con i controlli e le impostazioni calibrati per fornire le temperature massime.

Tabella 3 – Aumento della temperatura di superficie del trasduttore IEC 60601-2-37 (uso interno)

Test	L52n su NanoMaxx	L52x su Edge II/SII, M-Turbo o S Series	L52x su MicroMaxx	L52e su MicroMaxx	L52 su TITAN	180PLUS su L52
Aria immobile	7,5	8,8	8,2	13,0	9,3	10,8
Uso simulato	5,6	5,9	5,6	5,5	2,4	2,4

Visualizzazione dell'uscita

Tabella 4 – IT o IM è $\geq 1,0$

Modello di trasduttore	Indice	2D/ M Mode	Colore	CPD	PW Doppler
L52n (NanoMaxx)	IM	Sì	Sì	Sì	n/a
	IT	No	No	No	n/a
L52x (Edge II, SII, M-Turbo)	IM	Sì	Sì	Sì	Sì
	IT	No	No	No	Sì
L52x (EDGE, S Series)	IM	Sì	Sì	Sì	—
	IT	No	No	No	—
L52x (MicroMaxx)	IM	Sì	Sì	Sì	Sì
	IT	Sì	No	No	Sì
L52e (MicroMaxx)	IM	No	Sì	Sì	Sì
	IT	No	No	No	Sì
L52 (TITAN, 180PLUS)*	IM	No	No	No	No
	IT	No	No	No	No

* Il trasduttore L52 non supera né eguaglia mai un IM o IT di 1,0 sul sistema TITAN o 180PLUS.

Tabelle delle uscite acustiche (Edge II, SII, e M-Turbo)

Tabella 5 – Modello di trasduttore: L52x

Modalità operativa: 2D

Etichetta indice	IM	ITT		ITO		ITC
		Sulla superficie	Sotto la superficie	Sulla superficie	Sotto la superficie	Sulla superficie
Valore indice massimo	1,0	(a)		(a)		(b)
Valore componente indice		#	#	#	#	
Parametri acustici	$p_{r,\alpha}$ a z_{MI} (MPa)	2,336				
	P (mW)		#		#	#
	$P_{1\times 1}$ (mW)		#		#	
	z_s (cm)			—		
	z_b (cm)					—
	z_{MI} (cm)	1,8				
	$z_{pii,\alpha}$ (cm)	1,8				
	f_{awf} (MHz)	5,33	#		#	#
Altre informazioni	prr (Hz)	7222				
	srr (Hz)	14,1				
	n_{pps}	2				
	$I_{pa,\alpha}$ a $z_{pii,\alpha}$ (W/cm ²)	329,1				
	$I_{spta,\alpha}$ a $z_{pii,\alpha}$ o $z_{sii,\alpha}$ (mW/cm ²)	8,9				
	I_{spta} a z_{pii} o z_{sii} (mW/cm ²)	16,6				
	p_r a z_{pii} (MPa)	3,25				
Controlli operativi	Tipo di esame	Art/Vas ^c				
	Ottimizzazione	Gen				
	Profondità (cm)	4,2				
	MB	Off				

(a) Indice non richiesto per questa modalità operativa; il valore è <1.

(b) Trasduttore non destinato a uso transcranico o cefalico neonatale.

(c) Tipo di esame Arterioso (Art) sui sistemi SonoSite Edge II e SonoSite SII; tipo di esame Vascolare (Vas) su M-Turbo.

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 6 – Modello di trasduttore: L52x

Modalità operativa: M Mode

Etichetta indice	IM	ITT		ITO		ITC
		Sulla superficie	Sotto la superficie	Sulla superficie	Sotto la superficie	Sulla superficie
Valore indice massimo	1,0	(a)		(a)		(b)
Valore componente indice		#	#	#	#	
Parametri acustici						
$p_{r,\alpha}$ a z_{MII} (MPa)	2,336					
P (mW)		#		#		#
P_{1x1} (mW)			#		#	
z_s (cm)			#			
z_b (cm)					#	
z_{MII} (cm)	1,8					
$z_{pii,\alpha}$ (cm)	1,8					
f_{awf} (MHz)	5,33	#		#		#
Altre informazioni						
prr (Hz)	1600					
srr (Hz)	—					
n_{pps}	1					
$I_{pa,\alpha}$ a $z_{pii,\alpha}$ (W/cm ²)	329,1					
$I_{spta,\alpha}$ a $z_{pii,\alpha}$ o $z_{sii,\alpha}$ (mW/cm ²)	78,0					
I_{spta} a z_{pii} o z_{sii} (mW/cm ²)	152,2					
p_r a z_{pii} (MPa)	3,25					
Controlli operativi						
Tipo di esame	Art/Vas ^c					
Ottimizzazione	Gen					
Profondità (cm)	4,2					
MB	Disattivato					

(a) Indice non richiesto per questa modalità operativa; il valore è <1.

(b) Trasduttore non destinato a uso transcranico o cefalico neonatale.

(c) Tipo di esame Arterioso (Art) sui sistemi SonoSite Edge II e SonoSite SII; tipo di esame Vascolare (Vas) su M-Turbo.

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 7 – Modello di trasduttore: L52x

Modalità operativa: Color/CPD

Etichetta indice	IM	ITT		ITO		ITC
		Sulla superficie	Sotto la superficie	Sulla superficie	Sotto la superficie	Sulla superficie
Valore indice massimo	1,3	(a)		(a)		(b)
Valore componente indice		#	#	#	#	
Parametri acustici						
$p_{r,\alpha}$ a z_{MI} (MPa)	2,807					
P (mW)		#	#	#	#	#
P_{1x1} (mW)		#	#	#	#	
z_s (cm)			—			
z_b (cm)					—	
z_{MI} (cm)	1,8					
$z_{pii,\alpha}$ (cm)	1,8					
f_{awf} (MHz)	4,37	#		#		#
Altre informazioni						
prr (Hz)	5427					
srr (Hz)	13,4					
n_{pps}	14					
$I_{pa,\alpha}$ a $z_{pii,\alpha}$ (W/cm^2)	411,1					
$I_{spta,\alpha}$ a $z_{pii,\alpha}$ o $z_{sii,\alpha}$ (mW/cm^2)	83,1					
I_{spta} a z_{pii} o z_{sii} (mW/cm^2)	133,2					
p_r a z_{pii} (MPa)	3,628					
Controlli operativi						
Tipo di esame	Art/Vas ^c					
Modalità	Qualsiasi					
Ottimizzazione/Profondità 2D (cm)	Qualsiasi/5,4					
Ottimizzazione Color/FRI (Hz)	Qualsiasi					
Posizione/dimensioni della casella Color	Qualsiasi/def					

(a) Indice non richiesto per questa modalità operativa; il valore è <1.
 (b) Trasduttore non destinato a uso transcranico o cefalico neonatale.
 (c) Tipo di esame Arterioso (Art) sui sistemi SonoSite Edge II e SonoSite SII; tipo di esame Vascolare (Vas) su M-Turbo.
 # 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 8 – Modello di trasduttore: L52x

Modalità operativa: PW Doppler

Etichetta indice	IM	ITT		ITO		ITC				
		Sulla superficie	Sotto la superficie	Sulla superficie	Sotto la superficie	Sulla superficie				
Valore indice massimo	1,2	1,4		2,2		(b)				
Valore componente indice		1,4	0,9	1,4	2,2					
Parametri acustici	$p_{r,\alpha}$ a z_{MI} (MPa)	2,443								
	P (mW)		69,4		69,4	#				
	P_{1x1} (mW)		69,4		69,4					
	z_s (cm)			1,9						
	z_b (cm)					1,50				
	z_{MI} (cm)	2,1								
	$z_{pii,\alpha}$ (cm)	2,1								
Altre informazioni	f_{awf} (MHz)	4,36	4,35		4,35	#				
	prr (Hz)	1008								
	srr (Hz)	—								
	n_{pps}	1								
	$I_{pa,\alpha}$ a $z_{pii,\alpha}$ (W/cm ²)	288,97								
	$I_{spta,\alpha}$ a $z_{pii,\alpha}$ o $z_{sii,\alpha}$ (mW/cm ²)	401,2								
	I_{spta} a z_{pii} o z_{sii} (mW/cm ²)	771,1								
Controlli operativi	p_r a z_{pii} (MPa)	3,3								
	Tipo di esame	Qualsiasi	Qualsiasi		Qualsiasi					
	Dimensioni volume campione (mm)	1	1		1					
	Posizione volume campione	Zona 4	Zona 6		Zona 6					
FRI (Hz)		1008	3125		3125					
(a) Indice non richiesto per questa modalità operativa; il valore è <1.										
(b) Trasduttore non destinato a 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.										

Tabelle delle uscite acustiche (EDGE e S Series)

Tabella 9 – Modello di trasduttore: L52x/10-5

Modalità operativa: 2D

Etichetta indice		I.M.	ITT		ITO	ITC	
			Scan-sione	Non scansione			
				A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
Valore indice massimo globale		1,01	(a)	—	—	—	
Parametro acustico associato	p _{r,3} (MPa)	2,336					
	W ₀ (mW)		#	—		—	
	min di [W _{.3} (z ₁), I _{TA,3} (z ₁)] (mW)				—		
	z ₁ (cm)				—		
	z _{bp} (cm)				—		
	z _{sp} (cm)	1,8				—	
	d _{eq} (z _{sp}) (cm)					—	
	f _c (MHz)	5,33	#	—	—	—	
	Dim di A _{aprt}	X (cm)	#	—	—	—	
		Y (cm)	#	—	—	#	
Altre informazioni	PD (μsec)	0,15					
	FRI (Hz)	7222					
	p _{r@PII,max} (MPa)	3,25					
	d _{eq@PII,max} (cm)				—		
	Lunghezza focale	LF _x (cm)	#	—	—	#	
		LF _y (cm)	#	—	—	#	
	I _{PA,3@IM,max} (W/cm ²)	329,1					
Condizioni dei controlli operativi	Controllo 1: Tipo di esame	Vas	—	—	—	—	
	Controllo 2: Ottimizzazione	Gen	—	—	—	—	
	Controllo 3: Profondità	4,2 cm	—	—	—	—	
	Controllo 4: MB (Multi fascio)	Disattivato	—	—	—	—	

(a) Indice non richiesto per questa modalità operativa; il valore è <1.

(b) Trasduttore non destinato a 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 10 – Modello di trasduttore: L52x/10-5

Modalità operativa: M Mode

Etichetta indice		I.M.	ITT			ITO	ITC
			Scan-sione	Non scansione			
			A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1	Non scansione		
Valore indice massimo globale		1,01	—	(a)	—	(a)	(b)
Parametro acustico associato	p _{r.3} (MPa)	2,336					
	W ₀ (mW)		—	#		#	#
	min di [W _{.3} (z ₁), I _{TA.3} (z ₁)] (mW)				—		
	z ₁ (cm)				—		
	z _{bp} (cm)				—		
	z _{sp} (cm)	1,8				#	
	d _{eq} (z _{sp}) (cm)					#	
	f _c (MHz)	5,33	—	#	—	#	#
Dim di A _{aprt}	X (cm)		—	#	—	#	#
	Y (cm)		—	#	—	#	#
Altre informazioni	PD (μsec)	0,15					
	FRI (Hz)	1600					
	p _{r@PII} _{max} (MPa)	3,25					
	d _{eq@PII} _{max} (cm)					#	
	Lunghezza focale	LF _x (cm)	—	#	—		#
		LF _y (cm)	—	#	—		#
Condizioni dei controlli operativi	I _{PA.3@IM} _{max} (W/cm ²)	329,1					
	Controllo 1: Tipo di esame	Vas	—	—	—	—	—
	Controllo 2: Ottimizzazione	Gen	—	—	—	—	—
	Controllo 3: Profondità	4,2 cm	—	—	—	—	—
Condizioni dei controlli operativi	Controllo 4: MB (Multi fascio)	Disattivato	—	—	—	—	—

(a) Indice non richiesto per questa modalità operativa; il valore è <1.

(b) Trasduttore non destinato a 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 di trasduttore: L52x/10-5

Modalità operativa: Color/CPD

Etichetta indice		I.M.	ITT		ITO	ITC	
			Scan-sione	Non scansione			
				A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
Valore indice massimo globale		1,33	(a)	—	—	— (b)	
Parametro acustico associato	p _{r.3} (MPa)	2,807					
	W ₀ (mW)		#	—	—	#	
	min di [W ₃ (Z ₁), I _{TA.3} (Z ₁)] (mW)				—		
	Z ₁ (cm)				—		
	Z _{bp} (cm)				—		
	Z _{sp} (cm)	1,8				—	
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)						
	F _c (MHz)	4,37	#	—	—	— #	
Altre informazioni	Dim di A _{aprt}	X (cm)	#	—	—	— #	
		Y (cm)	#	—	—	— #	
	PD (μsec)	0,61					
	FRI (Hz)	5427					
	p _r @PII _{max} (MPa)	3,628					
	d _{eq} @PII _{max} (cm)					—	
	Lunghezza focale	LF _x (cm)	#	—	—	#	
		LF _y (cm)	#	—	—	#	
Condizioni dei controlli operativi	I _{PA.3} @IM _{max} (W/cm ²)	411,1					
	Controllo 1: Modalità	Qualsiasi	—	—	—	—	
	Controllo 2: Tipo di esame	Vas	—	—	—	—	
	Controllo 3: Ottimizzazione/Profondità	Qualsiasi/5,4	—	—	—	—	
	Controllo 4: FRI	Qualsiasi	—	—	—	—	
	Controllo 5: Posizione/dimensioni della casella Color	Qualsiasi/Prd	—	—	—	—	

(a) Indice non richiesto per questa modalità operativa; il valore è <1.

(b) Trasduttore non destinato a 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 di trasduttore: L52x/10-5

Modalità operativa: PW Doppler

Etichetta indice	I.M.	ITT		ITO	ITC
		Scan-sione	Non scansione		
Valore indice massimo globale	1,17	—	1,44	—	2,22 (b)
Parametro acustico associato	p _{r.3} (MPa)	2,443			
	W ₀ (mW)		—	69,42	69,42 #
	min di [W _{3(z₁)} , I _{TA.3(z₁)}] (mW)			—	
	z ₁ (cm)			—	
	Z _{bp} (cm)			—	
	Z _{sp} (cm)	2,1			1,5
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)				0,45
	F _c (MHz)	4,36	—	4,35	4,35 #
	Dim di A _{aprt}	X (cm)	—	1,476	1,476 #
		Y (cm)	—	0,55	0,55 #
Altre informazioni	PD (μsec)	1,38			
	FRI (Hz)	1008			
	p _r @PII _{max} (MPa)	3,30			
	d _{eq} @PII _{max} (cm)				0,34
	Lunghezza focale	LF _x (cm)	—	5,99	— #
		LF _y (cm)	—	3,4	— #
Condizioni dei controlli operativi	I _{PA.3} @IM _{max} (W/cm ²)	288,97			
	Controllo 1: Tipo di esame	Qualsiasi	—	Qualsiasi	—
	Controllo 2: FRI	1008 Hz	—	3125 Hz	—
	Controllo 3: Dimensione GS	1 mm	—	1 mm	—
	Controllo 4: Posizione GS	Zona 4	—	Zona 6	—
				Zona 6	—

(a) Indice non richiesto per questa modalità operativa; il valore è <1.

(b) Trasduttore non destinato a uso transcranico o céfalico 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.

Tabelle delle uscite acustiche (NanoMaxx)

Tabella 13 – Modello di trasduttore: L52n/10-5

Modalità operativa: 2D

Etichetta indice	I.M.	ITT		ITO	ITC	
		Scan-sione	Non scansione			
			A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
Valore indice massimo globale	1,0	(a)	—	—	—	
Parametro acustico associato	p _{r,3} (MPa)	2,34				
	W ₀ (mW)		#	—	—	
	min di [W _{.3} (z ₁), I _{TA,3} (z ₁)] (mW)			—		
	z ₁ (cm)			—		
	z _{bp} (cm)			—		
	z _{sp} (cm)	1,8			—	
	d _{eq} (z _{sp}) (cm)				—	
	f _c (MHz)	5,33	#	—	—	
Dim di A _{aprt}	X (cm)		#	—	—	
	Y (cm)		#	—	—	
Altre informazioni	PD (μsec)	0,15				
	FRI (Hz)	7707				
	p _{r@PII,max} (MPa)	3,25				
	d _{eq@PII,max} (cm)				—	
	Lunghezza focale		#	—	—	
	LF _x (cm)		#	—	#	
Condizioni dei controlli operativi	LF _y (cm)		#	—	#	
	I _{PA,3@IM,max} (W/cm ²)	329,1				
Controllo 1: Tipo di esame		Qual-siasi				
Controllo 2: Ottimizzazione		Gen				
Controllo 3: Profondità		4,2 cm				
Controllo 4: MB (Multi fascio)		Disattivato o attivato				

- (a) Indice non richiesto per questa modalità operativa; il valore è <1.
- (b) Trasduttore non destinato a 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 di trasduttore: L52n/10-5

Modalità operativa: M Mode

Etichetta indice	I.M.	ITT			ITO	ITC		
		Scan-sione	Non scansione					
			$A_{aprt} \leq 1$	$A_{aprt} > 1$				
Valore indice massimo globale	1,0	—	(a)	—	(a)	(b)		
Parametro acustico associato	$p_{r,3}$ (MPa)	2,34	—	—	—	—		
	W_0 (mW)	—	#	—	#	#		
	min di $[W_{,3}(z_1), I_{TA,3}(z_1)]$ (mW)	—	—	—	—	—		
	z_1 (cm)	—	—	—	—	—		
	z_{bp} (cm)	—	—	—	—	—		
	z_{sp} (cm)	1,8	—	—	#	—		
	$d_{eq}(z_{sp})$ (cm)	—	—	—	#	—		
	f_c (MHz)	5,33	—	#	—	#		
	Dim di A_{aprt}	X (cm)	—	#	—	#		
		Y (cm)	—	#	—	#		
Altre informazioni	PD (μsec)	0,15	—	—	—	—		
	FRI (Hz)	1600	—	—	—	—		
	$p_r @ PII_{max}$ (MPa)	3,25	—	—	—	—		
	$d_{eq}@PII_{max}$ (cm)	—	—	—	#	—		
	Lunghezza focale	LF_x (cm)	—	#	—	#		
		LF_y (cm)	—	#	—	#		
	$I_{PA,3}@IM_{max}$ (W/cm ²)	329,1	—	—	—	—		
Condizioni dei controlli operativi	Controllo 1: Tipo di esame		Qual-siasi	—	—	—		
	Controllo 2: Ottimizzazione		Gen	—	—	—		
	Controllo 3: Profondità		4,2 cm	—	—	—		
	Controllo 4: MB (Multi fascio)		Attiva-zione-Disattivazione	—	—	—		

(a) Indice non richiesto per questa modalità operativa; il valore è <1.

(b) Trasduttore non destinato a 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 di trasduttore: L52n/10-5

Modalità operativa: Color/CPD

Etichetta indice		I.M.	ITt		ITo	ITc
			Scan-sione	Non scansione		
Valore indice massimo globale		1,2	(a)	—	—	(b)
Parametro acustico associato	p _{r.3} (MPa)	2,35				
	W ₀ (mW)		#	—	—	#
	min di [W ₃ (Z ₁), I _{TA.3} (Z ₁)] (mW)			—		
	Z ₁ (cm)			—		
	Z _{bp} (cm)			—		
	Z _{sp} (cm)	1,8			—	
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)				—	
	F _c (MHz)	4,37	#	—	—	#
	Dim di A _{aprt}	X (cm)	#	—	—	#
Altre informazioni		Y (cm)	#	—	—	#
	PD (μsec)	0,60				
	FRI (Hz)	7097				
	p _r @PII _{max} (MPa)	3,08				
	d _{eq} @PII _{max} (cm)				—	
	Lunghezza focale	LF _x (cm)	#	—	—	#
Condizioni dei controlli operativi		LF _y (cm)	#	—	—	#
	I _{PA.3} @IM _{max} (W/cm ²)	308,5				
	Controllo 1: Modalità	CPD o Color	—	—	—	—
	Controllo 2: Tipo di esame	Mus	—	—	—	—
	Controllo 3: Ottimizzazione	Ris	—	—	—	—
	Controllo 4: profondità	5,4	—	—	—	—
	Controllo 5: Casella Colore	Valore predefinito	—	—	—	—

(a) Indice non richiesto per questa modalità operativa; il valore è <1.

(b) Trasduttore non destinato a 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.

Tabelle delle uscite acustiche (MicroMaxx)

Tabella 16 – Modello di trasduttore: L52x/10-5

Modalità operativa: 2D

Etichetta indice		I.M.	ITT		ITO	ITC
			Scan-sione	Non scansione		
				A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1	
Valore indice massimo globale		1,0	(a)	—	—	—
Parametro acustico associato	p _{r.3} (MPa)	2,23				
	W ₀ (mW)		#	—	—	#
	min di [W ₃ (Z ₁), I _{TA.3} (Z ₁)] (mW)			—		
	Z ₁ (cm)			—		
	Z _{bp} (cm)			—		
	Z _{sp} (cm)	1,9			—	
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)				—	
	F _c (MHz)	5,42	#	—	—	#
	Dim di A _{aprt}	X (cm)	#	—	—	#
Altre informazioni		Y (cm)	#	—	—	#
	PD (μsec)	0,146				
	FRI (Hz)	8394				
	p _r @PII _{max} (MPa)	3,19				
	d _{eq} @PII _{max} (cm)				—	
	Lunghezza focale	LF _x (cm)	#	—	—	#
Condizioni dei controlli operativi		LF _y (cm)	#	—	—	#
	I _{PA.3} @IM _{max} (W/cm ²)	325,3				
	Controllo 1: Tipo di esame	OS	—	—	—	—
	Controllo 2: Ottimizzazione	Gen	—	—	—	—
	Controllo 3: Profondità	2,5 - 3,9	—	—	—	—
	Controllo 4: MB	Attivazione-Disattivazione	—	—	—	—

(a) Indice non richiesto per questa modalità operativa; il valore è <1.

(b) Trasduttore non destinato a 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 di trasduttore: L52x/10-5

Modalità operativa: M-Mode

Etichetta indice		I.M.	ITT		ITO	ITC
			Scan-sione	Non scansione		
Valore indice massimo globale		1,0	—	(a)	—	1,2 (b)
Parametro acustico associato	p _{r.3} (MPa)	2,23	—	—	—	—
	W ₀ (mW)	—	#	—	58,3	#
	min di [W ₃ (Z ₁), I _{TA.3} (Z ₁)] (mW)	—	—	—	—	—
	Z ₁ (cm)	—	—	—	—	—
	Z _{bp} (cm)	—	—	—	—	—
	Z _{sp} (cm)	1,9	—	—	1,7	—
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)	—	—	—	0,659	—
	F _c (MHz)	5,42	—	#	—	4,35 #
Altre informazioni	Dim di A _{aprt}	X (cm)	—	#	—	2,71 #
		Y (cm)	—	#	—	0,55 #
Condizioni dei controlli operativi	PD (usec)	0,146	—	—	—	—
	FRI (Hz)	1600	—	—	—	—
	p _r @PII _{max} (MPa)	3,19	—	—	—	—
	d _{eq} @PII _{max} (cm)	—	—	—	0,641	—
	Lunghezza focale	LF _x (cm)	—	#	—	— #
		LF _y (cm)	—	#	—	— #
	I _{PA.3} @IM _{max} (W/cm ²)	325,3	—	—	—	—
Controllo 1: Tipo di esame		OS	—	—	—	Qualsiasi —
Controllo 2: Ottimizzazione		Gen	—	—	—	Pen —
Controllo 3: Profondità		2,5 - 3,9	—	—	—	15 —

(a) Indice non richiesto per questa modalità operativa; il valore è <1.

(b) Trasduttore non destinato a 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 di trasduttore: L52x/10-5

Modalità operativa: Color/CPD

Etichetta indice	I.M.	ITT			ITO	ITC		
		Scan-sione	Non scansione					
			A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1				
Valore indice massimo globale	1,3	(a)	—	—	—	(b)		
Parametro acustico associato	p _{r.3} (MPa)	2,70	—	—	—	—		
	W ₀ (mW)	#	—	—	—	#		
	min di [W _{3(z₁)} , I _{TA.3(z₁)}] (mW)			—	—	—		
	z ₁ (cm)			—	—	—		
	Z _{bp} (cm)			—	—	—		
	Z _{sp} (cm)	1,4	—	—	—	—		
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)			—	—	—		
	F _c (MHz)	4,35	#	—	—	#		
	Dim di A _{aprt}	X (cm)	#	—	—	#		
Altre informazioni		Y (cm)	#	—	—	#		
	PD (μsec)	0,607	—	—	—	—		
	FRI (Hz)	4169	—	—	—	—		
	p _{r@PII} _{max} (MPa)	3,33	—	—	—	—		
	d _{eq@PII} _{max} (cm)			—	—	—		
	Lunghezza focale	LF _x (cm)	#	—	—	#		
Condizioni dei controlli operativi		LF _y (cm)	#	—	—	#		
	I _{PA.3@IM} _{max} (W/cm ²)	377,1	—	—	—	—		
	Controllo 1: Modalità	Colore	—	—	—	—		
	Controllo 2: Tipo di esame	Qualsiasi	—	—	—	—		
	Controllo 3: Ottimizzazione/Profondità	Basso/ 2,5 - 3,9	—	—	—	—		
Condizioni dei controlli operativi	Controllo 4: FRI	≤718	—	—	—	—		
	Controllo 5: Posizione/dimensioni della casella Color	Qualsiasi	—	—	—	—		

(a) Indice non richiesto per questa modalità operativa; il valore è <1.

(b) Trasduttore non destinato a 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 di trasduttore: L52x/10-5

Modalità operativa: PW Doppler

Etichetta indice		I.M.	ITT		ITO	ITC
			Scan-sione	Non scansione		
Valore indice massimo globale		1,2	—	1,4	—	2,2 (b)
Parametro acustico associato	p _{r.3} (MPa)	2,48	—	—	—	—
	W ₀ (mW)	—	—	68,5	—	37,5 #
	min di [W ₃ (Z ₁), I _{TA.3} (Z ₁)] (mW)	—	—	—	—	—
	Z ₁ (cm)	—	—	—	—	—
	Z _{bp} (cm)	—	—	—	—	—
	Z _{sp} (cm)	2,3	—	—	—	2,4
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)	—	—	—	—	0,19
	F _c (MHz)	4,36	—	4,35	—	4,36 #
Altre informazioni	Dim di A _{aprt}	X (cm)	—	2,05	—	0,90 #
		Y (cm)	—	0,55	—	0,55 #
	PD (μsec)	1,39	—	—	—	—
	FRI (Hz)	1008	—	—	—	—
	p _r @PII _{max} (MPa)	3,505	—	—	—	—
	d _{eq} @PII _{max} (cm)	—	—	—	—	0,18
Condizioni dei controlli operativi	Lunghezza focale	LF _x (cm)	—	8,32	—	— #
		LF _y (cm)	—	3,5	—	— #
	I _{PA.3} @IM _{max} (W/cm ²)	284,3	—	—	—	—
	Controllo 1: Tipo di esame	Qualsiasi	—	Qualsiasi	—	Qualsiasi —
Controllo 2: Volume campione		1 mm	—	2 mm	—	12 mm —
Controllo 3: FRI		1008 Hz	—	Qualsiasi	—	10417 Hz —
Controllo 4: Posizione volume campione		Zona 3	—	Zona 7	—	Zona 3 —

(a) Indice non richiesto per questa modalità operativa; il valore è <1.

(b) Trasduttore non destinato a 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 20 – Modello di trasduttore: L25x/10-5

Modalità operativa: Color/CPD

Etichetta indice	I.M.	ITT		ITO	ITC	
		Scan-sione	Non scansione			
			A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
Valore indice massimo globale	1,2	(a)	—	—	—	
Parametro acustico associato	p _{r.3} (MPa)	2,30				
	W ₀ (mW)		#	—	—	
	min di [W _{.3} (Z ₁), I _{TA.3} (Z ₁)] (mW)			—		
	Z ₁ (cm)			—		
	Z _{bp} (cm)			—		
	Z _{sp} (cm)	1,6			—	
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)				—	
	F _c (MHz)	3,92	#	—	—	
Dim di A _{aprt}	X (cm)		#	—	—	
	Y (cm)		#	—	—	
Altre informazioni	PD (μsec)	0,797				
	FRI (Hz)	5332				
	p _r @PII _{max} (MPa)	2,85				
	d _{eq} @PII _{max} (cm)				—	
	Lunghezza focale	LF _x (cm)	#	—	—	
		LF _y (cm)	#	—	—	
	I _{PA.3} @IM _{max} (W/cm ²)	257,0				
Condizioni dei controlli operativi	Controllo 1: Tipo di esame	Qualsiasi	—	—	—	
	Controllo 2: Opz colori	Qualsiasi	—	—	—	
	Controllo 3: Profondità	4,9	—	—	—	
	Controllo 4: FRI	Qualsiasi	—	—	—	
	Controllo 5: Posizione/dimensioni della casella Color	Qualsiasi	—	—	—	

(a) Indice non richiesto per questa modalità operativa; il valore è <1.

(b) Trasduttore non destinato a 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 21 – Modello di trasduttore: L25x/10-5

Modalità operativa: PW Doppler

Etichetta indice		I.M.	ITT		Non scansione	ITO	ITC		
			Scan-sione	Non scansione					
				A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1				
Valore indice massimo globale		1,2	—	—	1,3	2,2	(b)		
Parametro acustico associato	p _{r.3} (MPa)	2,31	—	—	—	—	—		
	W ₀ (mW)	—	—	—	—	61,29	#		
	min di [W ₃ (Z ₁), I _{TA.3} (Z ₁)] (mW)	—	—	—	70,59	—	—		
	Z ₁ (cm)	—	—	—	1,7	—	—		
	Z _{bp} (cm)	—	—	—	1,7	—	—		
	Z _{sp} (cm)	1,6	—	—	—	2,0	—		
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)	—	—	—	—	0,358	—		
	F _c (MHz)	3,87	—	—	3,84	3,85	#		
Altre informazioni	Dim di A _{aprt}	X (cm)	—	—	1,886	1,23	#		
		Y (cm)	—	—	0,55	0,55	#		
Condizioni dei controlli operativi	PD (μsec)	1,14	—	—	—	—	—		
	FRI (Hz)	1008	—	—	—	—	—		
	p _r @P _{II} _{max} (MPa)	2,861	—	—	—	—	—		
	d _{eq} @P _{II} _{max} (cm)	—	—	—	—	0,302	—		
	Lunghezza focale	LF _x (cm)	—	—	7,38	—	#		
		LF _y (cm)	—	—	3,0	—	#		
	I _{PA.3} @IM _{max} (W/cm ²)	319,6	—	—	—	—	—		
Controllo 1: Tipo di esame		Qualsiasi	—	—	Qualsiasi	OS	—		
Controllo 2: FRI		1008 Hz	—	—	≥1563 Hz	≤3125 Hz	—		
Controllo 3: Dimensione GS		1 mm	—	—	1 mm	2 mm	—		
Controllo 4: Posizione GS		Zona 3	—	—	Zona 7	Zona 6	—		

(a) Indice non richiesto per questa modalità operativa; il valore è <1.

(b) Trasduttore non destinato a 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.

Soluzione dei problemi e manutenzione

Pulizia e disinfezione dei trasduttori

Per disinfettare il trasduttore, utilizzare il metodo a immersione o strofinare. Il metodo a immersione può essere utilizzato solo con un disinfettante compatibile. Controllare l'etichetta del prodotto.

Per ulteriori informazioni sulla pulizia e la disinfezione del trasduttore L52, consultare il Manuale dell'utente del sistema per ecografia.

La seguente tabella elenca i disinfettanti testati da SonoSite. Per un elenco più completo dei detergenti e disinfettanti approvati, fare riferimento allo strumento relativo a detergenti e disinfezione disponibile all'indirizzo www.sonosite.com/support/cleaners-disinfectants.

La Tabella 22 non riporta le seguenti normative sui disinfettanti:

- Registrazione EPA
- Sterilizzante liquido approvato FDA 510(k) o disinfettante di alto livello
- Approvazione CE

Prima dell'uso, verificare che lo stato normativo del disinfettante sia adatto alla propria giurisdizione e all'utilizzo previsto.

Tabella 22 – Compatibilità dei disinfettanti con il trasduttore serie L52

Soluzioni di disinfezione e soluzioni detergenti	Paese di origine	Tipo	Ingrediente attivo	L52x L52n	L52 L52e
AbcoCide 14	USA	Liquido	Glutaraldeide		✓
Accel Wipes	CAN	Salviette	Acqua ossigenata		✓
Acqua ossigenata	n/a	Liquido	Acqua ossigenata (3%)	✓	✓
Aidal Plus	AUS	Liquido	Glutaraldeide		✓
Airkem A-33	USA	Liquido	Ammoniaca quaternaria	✓	✓
Alcool etilico	USA	Liquido	Alcool etilico	✓	
Alkacide	FRA	Liquido	Glutaraldeide		✓
Alkazyme	FRA	Liquido	Ammoniaca quaternaria		✓
Anios Wipes	FRA	Salviette	Ammoniaca quaternaria, Alcool isopropilico	✓	✓
Aquatabs (1000)	IRL	Pastiglie	Sodio dicloroisocianurato		✓
Aquatabs (2000)	IRL	Pastiglie	Sodio dicloroisocianurato		✓

Tabella 22 – Compatibilità dei disinfettanti con il trasduttore serie L52 (segue)

Soluzioni di disinfezione e soluzioni detergenti	Paese di origine	Tipo	Ingrediente attivo	L52x L52n	L52 L52e
Ascend	USA	Liquido	Ammoniaca quaternaria		✓
Asepti-HB	USA	Liquido	Ammoniaca quaternaria	✓	✓
Asepti-Steryl	USA	Spray	Alcool etilico		✓
Asepti-Wipes	USA	Salviette	Alcool isopropilico		✓
Bacillocid rasant	GER	Liquido	Aldeide glutarica/Ammoniaca quaternaria		✓
Bacoban	GER	Liquido	Etanolo isopropanolo		✓
Bacoban WB	GER	Liquido	Cloruro di benzalconio dietilenglicolo		
Banicide	USA	Liquido	Glutaraldeide		✓
Candeggina	USA	Liquido	Ipcoclorito di sodio		✓
Cavicide	USA	Liquido	Alcool isopropilico		✓
CaviWipes	USA	Salviette	Alcool isopropilico	✓	✓
Chlor-Clean	GBR	Liquido	Sodio dicloroisocianurato		✓
Cidalkan Lingettes	FRA	Salviette	Alcool etilico		✓
Cidex 14	USA	Liquido	Glutaraldeide		✓
Cidex OPA	USA	Liquido	Ortoftalaldeide	✓	✓
Cidex Plus	USA	Liquido	Glutaraldeide		✓
Cleanisept Wipes	GER	Salviette	Cloruro di alchilammonio		✓
Clorox Disinfecting Wipes	USA	Salviette	Alcool isopropilico		✓
Control III	USA	Liquido	Ammoniaca quaternaria		✓
Coverage Spray	USA	Spray	Ammoniaca quaternaria		✓
Coverage Plus Wipes	USA	Salviette	Ammoniaca quaternaria	✓	✓
Coverage Wipes	USA	Salviette	Ammoniaca quaternaria	✓	✓

Tabella 22 – Compatibilità dei disinfettanti con il trasduttore serie L52 (segue)

Soluzioni di disinfezione e soluzioni detergenti	Paese di origine	Tipo	Ingrediente attivo	L52x L52n	L52 L52e
DentaSept	FRA	Liquido	Ammoniaca quaternaria		✓
DisCide Wipes	USA	Salviette	Alcool isopropilico		✓
DisOPA	GPN	Liquido	Ortoftalaldeide		✓
Dispatch	USA	Spray	Ipoclorito di sodio		✓
Dynacide PA	FRA	Liquido	Acido peracetico		✓
End-Bac II	USA	Liquido	Ammoniaca quaternaria		✓
Endosporina	FRA	Liquido	Glutaraldeide		✓
Endozime AW Plus	FRA	Liquido	Alcool isopropilico		✓
Envirocide	USA	Liquido	Alcool isopropilico		✓
Enzol	USA	Detergente	Glicole etilenico		✓
Expose	USA	Liquido	Alcool isopropilico		✓
Gigasept AF	GER	Liquido	Ammoniaca quaternaria		✓
Gigasept FF	GER	Liquido	Acido succinico		✓
Gluteraldeide SDS	USA	Liquido	Glutaraldeide		✓
Hexanios	FRA	Liquido	Poliexanide/Ammoniaca quaternaria		✓
Hi Tor Plus	USA	Liquido	Cloruro		✓
Hibiclens	USA	Detergente	Clorexidina		✓
Incidin Plus 1%	GER	Liquido	Glucoprotammina, Alcool isopropilico	✓	✓
Incidin Plus 3%	GER	Liquido	Glucoprotammina, Alcool isopropilico	✓	✓
Kodan Tücher	GER	Spray	Alcool propilico/Alcool		✓
Kohrsolin ff	GER	Liquido	Glutaraldeide		✓
Korsolex basic	GER	Liquido	Glutaraldeide		✓

Tabella 22 – Compatibilità dei disinfettanti con il trasduttore serie L52 (segue)

Soluzioni di disinfezione e soluzioni detergenti	Paese di origine	Tipo	Ingrediente attivo	L52x L52n	L52 L52e
Korsolex extra	GER	Liquido	Alcool etilico/propilico	✓	
LpHse	USA	Liquido	O-fenilfenolo	✓	
Lysol IC	USA	Liquido	O-fenilfenolo	✓	
Madacide 1	USA	Liquido	Cloruro di alchilammonio	✓	✓
Matar	USA	Liquido	O-fenilfenolo	✓	
MetriCide 14	USA	Liquido	Glutaraldeide	✓	
MetriCide 28	USA	Liquido	Glutaraldeide	✓	
MetriCide OPA Plus	USA	Liquido	Ortoftalaldeide	✓	✓
MetriZyme	USA	Detergente	Propilenglicole	✓	
Mikrobak forte	GER	Liquido	Cloruro di ammonio	✓	
Mikrozid	GER	Salviette	Alcool etilico/propilico	✓	
Nuclean	FRA	Spray	Alcool/biguanide	✓	
PerCept RTU Wipes	CAN	Salviette	Acqua ossigenata	✓	✓
Rely+On PeraSafe	GBR	Liquido	Acido paracetico	✓	✓
Ruthless	USA	Spray	Ammoniaca quaternaria	✓	
Sagrosept	GER	Salviette	Alcool isopropilico	✓	
Salvanios pH 7	FRA	Liquido	Ammoniaca quaternaria	✓	
Sani-Cloth HB	USA	Salviette	Ammoniaca quaternaria	✓	✓
Sani-Cloth Plus	USA	Salviette	Ammoniaca quaternaria	✓	✓
Sekusept	GER	Liquido	Glutaraldeide	✓	
Sklar (4)	USA	Liquido	Alcool isopropilico	✓	
Sporicidin	USA	Salviette	Fenolo	✓	
Sporicidin	USA	Liquido	Fenolo	✓	
Staphene	USA	Spray	Alcool etilico	✓	

Tabella 22 – Compatibilità dei disinfettanti con il trasduttore serie L52 (segue)

Soluzioni di disinfezione e soluzioni detergenti	Paese di origine	Tipo	Ingrediente attivo	L52x L52n	L52 L52e
Steranios 2%	FRA	Liquido	Glutaraldeide	✓	✓
Steranios 20%	FRA	Liquido	Glutaraldeide		✓
Super Sani-Cloth	USA	Salviette	Alcool isopropilico		✓
T-Spray	USA	Spray	Ammoniaca quaternaria	✓	✓
T-Spray II	USA	Spray	Radicale alchilico/cloruro	✓	✓
Task 105	USA	Spray	Ammoniaca quaternaria		✓
TBQ	USA	Liquido	Cloruro di alchilammonio		✓
Theracide Plus	USA	Liquido	Ammoniaca quaternaria		✓
Tor	USA	Liquido	Ammoniaca quaternaria		✓
Trigene Advance Wipes		Salviette	Ammoniaca quaternaria, Idrocloruro biguanide polimerico	✓	✓
Tristel	GBR	Liquido	Diossido di cloro		✓
Tristel Solo	GBR	Schiuma	Esametilenebiguanide	✓	✓
Tristel Wipes	GBR	Salviette	Diossido di cloro		✓
Vespene Ilse	USA	Liquido	Sodio/o-fenilfenato		✓
Virex 256	USA	Liquido	Cloruro di ammonio	✓	✓
Virex TB	USA	Liquido	Ammoniaca quaternaria	✓	✓
Virox 5	CAN	Salviette	Acqua ossigenata		✓
Virufen	FRA	Liquido	Cloruro di alchilammonio		✓
Wavicide -06	USA	Liquido	Glutaraldeide		✓
Wet Wipe Disinfection	DNK	Salviette	Cloruro di guanidinio		✓
Wex-Cide	USA	Liquido	O-fenilfenolo		✓

✓ = Accettabile

Manual do Usuário do Transdutor Série L52

Introdução	1
Geração de imagens	1
Medidas e cálculos	4
Segurança	6
Solução de problemas e manutenção	26

Introdução

Este manual do usuário complementa os seguintes manuais do usuário do sistema de ultra-som:

- *Manual do usuário do sistema de ultra-som SonoSite SII*
- *Manual do usuário do sistema de ultra-som EDGE*
- *Manual do usuário do sistema de ultra-som SonoSite Edge II*
- *Manual do usuário do sistema de ultra-som NanoMaxx*
- *Manual do usuário do sistema de ultra-som M-Turbo*
- *Manual do usuário do sistema de ultra-som S Series*
- *Manual do usuário do sistema de ultra-som MicroMaxx*
- *Manual do usuário do sistema de ultra-som TITAN*
- *Manual do usuário do sistema de ultra-som Sonosite*

Descreve os seguintes transdutores, que são para uso exclusivamente veterinário:

- Transdutor L52n/10-5 MHz (L52n) no sistema de ultra-som NanoMaxx
- Transdutor L52x/10-5 MHz (L52x) do sistema de ultra-som SonoSite SII, do sistema de ultra-som EDGE, do sistema de ultra-som SonoSite Edge II, do sistema de ultra-som M-Turbo, do sistema de ultra-som S Series ou do sistema de ultra-som MicroMaxx
- Transdutor L52e/10-5 MHz (L52e) do sistema de ultra-som MicroMaxx
- Transdutor L52/10-5 MHz (L52) do sistema de ultra-som de alta resolução TITAN ou do sistema de ultra-som SonoSite180PLUS

Consulte o manual do usuário do sistema de ultra-som para obter informações adicionais sobre segurança, instruções sobre preparação, uso e manutenção do sistema de ultra-som, e para os usos pretendidos de cada tipo de exame e o modo de geração de imagens.

Geração de imagens

Transdutor, tipo de exame e modo de geração de imagens

A tabela a seguir descreve o transdutor, o tipo de exame, o modo de geração de imagens e a otimização que podem estar disponíveis no seu sistema.

Transdutor, tipo de exame e modo de geração de imagens (NanoMaxx)

Transdutor	Tipo de exame	Modo de geração de imagens		
		2D Modo M	CPD	Cores
L52n	OB	X	X	X
	Vascular (Vas)	X	X	X
	Musculoesquelético (Msk)	X	X	X

Transdutor, tipo de exame e modo de geração de imagens (M-Turbo ou MicroMaxx)

Transdutor	Tipo de exame	Modo de geração de imagens				
		2D Modo M	CPD	Cores	DP	DC
L52x	OB	X	X	X	X	—
	Vascular (Vas)	X	X	X	X	—
	Músculo (Mús)	X	X	X	X	—

Transdutor, tipo de exame e modo de geração de imagens (S Series)

Transdutor	Tipo de exame	Modo de geração de imagens			
		2D Modo M	CPD	Cores	DP
L52x	OB	X	X	X	X
	Vascular (Vas)	X	X	X	X
	Músculo (Mús)	X	X	X	X

Transdutor, tipo de exame e modo de geração de imagens (MicroMaxx)

Transdutor	Tipo de exame	Modo de geração de imagens								
		2D Modo M	THI	2D MB	2D S	CPD	Cores	DP	TDI DP	DC
L52e	OB	X	—	X	X	X	X	X	—	—
	Vascular (Vas)	X	—	X	X	X	X	X	—	—
	Músculo (Mús)	X	—	X	X	X	X	X	—	—

Transdutor, tipo de exame e modo de geração de imagens (TITAN)

Transdutor	Tipo de exame	Modo de geração de imagens							
		2D	THI	CPD	DCPD	Cores	Modo M	DP	DC
L52	OB	X	—	X	—	—	X	—	—
	Vascular (Vas)	X	—	X	—	—	X	—	—
	Músculo (Mús)	X	—	X	—	—	X	—	—

Transdutor, tipo de exame e modo de geração de imagens (180PLUS)

Transdutor	Tipo de exame	Modo de geração de imagens	
		2D	CPD
L52	OB	res, ger, pen	baixa, média, alta
	Vascular (Vas)	res, ger, pen	baixa, média, alta

Transdutor, tipo de exame e modo de geração de imagens (SonoSite Edge II ou SonoSite SII)

Transdutor	Tipo de exame	Modo de geração de imagens			
		2D	CPD	Modo M	DP
L52x	Arterial (Art)	X	X	X	X
	Musculoesquelético (Msk)	X	X	X	X
	OB	X	X	X	X

Medidas e cálculos

Cálculos

Esta tabela mostra os cálculos disponíveis por tipo de exame para o transdutor série L52.

Cálculos para o L52n (NanoMaxx)

Tipo de exame	Cálculos
OB	OB

Cálculos para o L52x (M-Turbo e MicroMaxx)

Tipo de exame	Cálculos
Musculoesquelético (Msk)	Redução percentual Volume
OB	OB
Vascular (Vas)	Redução percentual Vascular Volume Fluxo de volume

Cálculos para o L52x (S Series)

Tipo de exame	Sistema S Series	Cálculos
OB	S-VetMed	OB

Cálculos para o L52e/L52 (MicroMaxx e TITAN)

Tipo de exame	Cálculos
Músculo (Mús)	Redução percentual Volume
OB	OB
Vascular (Vas)	Redução percentual Vascular Volume Fluxo de volume

Cálculos para o L52 (180PLUS)

Tipo de exame	Cálculos
OB	OB
Vascular (Vas)	Volume Fluxo de volume

Cálculos para o L52x (SonoSite Edge II e SonoSite SII)

Tipo de exame	Cálculos
Arterial (Art)	ACC ACE ACI Redução percentual Volume Fluxo de volume
Musculoesquelético (Msk)	Redução percentual Volume

Cálculos para o L52x (SonoSite Edge II e SonoSite SII)

Tipo de exame	Cálculos
OB	OB

Segurança

Diretrizes para redução de IM e IT

Apresentamos a seguir as diretrizes gerais para a redução de IM ou IT. Se forem apresentados múltiplos parâmetros, os melhores resultados poderão ser obtidos por meio da minimização desses parâmetros simultaneamente. Em alguns modos, alterar esses parâmetros não afeta os valores de IM ou IT. Alterações em outros parâmetros também podem resultar na redução dos valores de IM e IT. Observe os valores de MI (IM) e TI (IT) no lado direito da tela.

Tabela 1: IM

Transdutor	Profundidade
L52n (NanoMaxx)	↑
L52x (SII, EDGE, Edge II, M-Turbo, S Series ou MicroMaxx)	↑
L52e (MicroMaxx)	↑
L52 (TITAN)	↑
L52 (180PLUS)	↑

↓ Reduzir ou baixar o ajuste do parâmetro para reduzir IM.
↑ Aumentar ou elevar o ajuste do parâmetro para reduzir MI.

Tabela 2: IT (ITM, ITC, ITO)

Transdutor	Configurações do Doppler Colorido		Configurações do DP
	PRF	Profundidade	
L52n (NanoMaxx)	—	↑	—
L52x (SII, EDGE, Edge II, M-Turbo ou MicroMaxx)	↓	↑	Vol. de amostra ↓
L52x (S Series)	↓	↑	Vol. de amostra ↓
L52e (MicroMaxx)	↓	↑	Vol. de amostra ↑
L52 (TITAN)	↓	↑	—
L52 (180PLUS)	—	—	—

↓ Reduzir ou baixar o ajuste do parâmetro para reduzir IT.
 ↑ Aumentar ou elevar o ajuste do parâmetro para reduzir IT.
 — Os dados não se aplicam a este transdutor/modo.

Aumento de temperatura da superfície do transdutor

Tabela 3 lista o aumento de temperatura (em °C) medido na superfície dos transdutores utilizados no sistema de ultra-som em relação à temperatura ambiente ($23^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$). As temperaturas foram medidas de acordo com o documento EN 60601-2-37, no qual os controles e ajustes foram posicionados para fornecer temperaturas máximas.

Tabela 3: Aumento de temperatura na superfície do transdutor IEC 60601-2-37 (uso interno)

Teste	L52n no NanoMaxx	L52x no Edge II, SII, M-Turbo ou S Series	L52x no MicroMaxx	L52e no MicroMaxx	L52 no TITAN	180PLUS L52 no
Ar parado	7,5	8,8	8,2	13,0	9,3	10,8
Uso simulado	5,6	5,9	5,6	5,5	2,4	2,4

Exibição da saída

Tabela 4: IT ou IM é $\geq 1,0$

Modelo do transdutor	Índice	2D/ Modo M	Cores	CPD	Doppler DP
L52n (NanoMaxx)	IM	Sim	Sim	Sim	n/d
	IT	Não	Não	Não	n/d
L52x (Edge II, SII, M-Turbo)	IM	Sim	Sim	Sim	Sim
	IT	Não	Não	Não	Sim
L52x (EDGE, S Series)	IM	Sim	Sim	Sim	—
	IT	Não	Não	Não	—
L52x (MicroMaxx)	IM	Sim	Sim	Sim	Sim
	IT	Sim	Não	Não	Sim
L52e (MicroMaxx)	IM	Não	Sim	Sim	Sim
	IT	Não	Não	Não	Sim
L52 (TITAN, 180PLUS)*	IM	Não	Não	Não	Não
	IT	Não	Não	Não	Não

* O transdutor L52 nunca apresenta IM ou IT maior ou igual a 1,0 no sistema TITAN ou 180PLUS.

Tabelas de saída acústica (Edge II, SII, e M-Turbo)

Tabela 5: Modelo do transdutor: L52x

Modo de operação: 2D

Rótulo do índice	IM	ITM		ITO		ITC
		Na superfície	Abaixo da superfície	Na superfície	Abaixo da superfície	Na superfície
Valor do índice máximo	1,0	(a)		(a)		(b)
Valor dos componentes do índice		#	#	#	#	
Parâmetros acústicos	$p_{r,\alpha}$ a z_{MI} (MPa)	2,336				
	P (mW)		#		#	#
	P_{1x1} (mW)		#		#	
	z_s (cm)		—			
	z_b (cm)				—	
	z_{MI} (cm)	1,8				
	$z_{pii,\alpha}$ (cm)	1,8				
Outras informações	f_{awf} (MHz)	5,33	#	#	#	
	prr (Hz)	7222				
	srr (Hz)	14,1				
	n_{pps}	2				
	$I_{pa,\alpha}$ a $z_{pii,\alpha}$ (W/cm^2)	329,1				
	$I_{spta,\alpha}$ a $z_{pii,\alpha}$ ou $z_{sii,\alpha}$ (mW/cm^2)	8,9				
	I_{spta} a z_{pii} ou z_{sii} (mW/cm^2)	16,6				
Controles operacionais	p_r a z_{pii} (MPa)	3,25				
	Tipo de exame	Art/Vas ^c				
	Otimização	Gen				
	Profundidade (cm)	4,2				
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.

(c) Tipo de exame arterial (Art) nos sistemas SonoSite Edge II e SonoSite SII; Tipo de exame vascular (Vas) em M-Turbo.

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

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

Tabela 6: Modelo do transdutor: L52x

Modo de operação: Modo M

Rótulo do índice	IM	ITM		ITO		ITC
		Na superfície	Abaixo da superfície	Na superfície	Abaixo da superfície	
Valor do índice máximo	1,0	(a)		(a)		(b)
Valor dos componentes do índice		#	#	#	#	
Parâmetros acústicos						
$p_{r,\alpha}$ a z_{MI} (MPa)	2,336					
P (mW)		#		#		#
P_{1x1} (mW)		#		#		
z_s (cm)			#			
z_b (cm)						#
z_{MI} (cm)	1,8					
$z_{pii,\alpha}$ (cm)	1,8					
f_{awf} (MHz)	5,33	#		#		#
Outras informações						
prr (Hz)	1600					
srr (Hz)	—					
n_{pps}	1					
$I_{pa,\alpha}$ a $z_{pii,\alpha}$ (W/cm ²)	329,1					
$I_{spta,\alpha}$ a $z_{pii,\alpha}$ ou $z_{sii,\alpha}$ (mW/cm ²)	78,0					
I_{spta} a z_{pii} ou z_{sii} (mW/cm ²)	152,2					
p_r a z_{pii} (MPa)	3,25					
Controles operacionais						
Tipo de exame	Art/Vas ^c					
Otimização	Gen					
Profundidade (cm)	4,2					
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.

(c) Tipo de exame arterial (Art) nos sistemas SonoSite Edge II e SonoSite SII; Tipo de exame vascular (Vas) em M-Turbo.

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

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

Tabela 7: Modelo do transdutor: L52x

Modo de operação: Cores/CPD

Rótulo do índice	IM	ITM		ITO		ITC
		Na superfície	Abaixo da superfície	Na superfície	Abaixo da superfície	Na superfície
Valor do índice máximo	1,3	(a)		(a)		(b)
Valor dos componentes do índice		#	#	#	#	
Parâmetros acústicos	$p_{t,\alpha}$ a z_{MI} (MPa)	2,807				
	P (mW)		#	#	#	#
	P_{1x1} (mW)		#	#	#	#
	z_s (cm)			—		
	z_b (cm)					—
	z_{MI} (cm)	1,8				
	$z_{pii,\alpha}$ (cm)	1,8				
	f_{awf} (MHz)	4,37	#		#	#
Outras informações	prr (Hz)	5427				
	srr (Hz)	13,4				
	n_{pps}	14				
	$I_{pa,\alpha}$ a $z_{pii,\alpha}$ (W/cm^2)	411,1				
	$I_{spta,\alpha}$ a $z_{pii,\alpha}$ ou $z_{sii,\alpha}$ (mW/cm^2)	83,1				
	I_{spta} a z_{pii} ou z_{sii} (mW/cm^2)	133,2				
	p_r a z_{pii} (MPa)	3,628				
	Tipo de exame	Art/Vas ^c				
Controles operacionais	Modo	Qualquer				
	Otimização 2D/Profundidade (cm)	Qualquer/5,4				
	Otimização de cores/PRF (Hz)	Qualquer				
	Posição/Tamanho da caixa de cores	Qualquer/Pad.				
(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.						
(c) Tipo de exame arterial (Art) nos sistemas SonoSite Edge II e SonoSite SII; Tipo de exame vascular (Vas) em M-Turbo.						
# Não foram relatados dados sobre esta condição de operação uma vez que o valor do índice máximo global não é relatado para o motivo apresentado. (Linha de referência do valor do índice máximo global.)						
— Os dados não se aplicam a este transdutor/modo.						

Tabela 8: Modelo do transdutor: L52x

Modo de operação: Doppler DP

Rótulo do índice	IM	ITM		ITO		ITC
		Na superfície	Abaixo da superfície	Na superfície	Abaixo da superfície	
Valor do índice máximo	1,2		1,4		2,2	(b)
Valor dos componentes do índice		1,4	0,9	1,4	2,2	
Parâmetros acústicos	$p_{r,\alpha}$ a z_{MI} (MPa)	2,443				
	P (mW)		69,4		69,4	#
	P_{1x1} (mW)		69,4		69,4	
	z_s (cm)			1,9		
	z_b (cm)					1,50
	z_{MI} (cm)	2,1				
	$z_{pii,\alpha}$ (cm)	2,1				
	f_{awf} (MHz)	4,36	4,35	4,35		#
Outras informações	prr (Hz)	1008				
	srr (Hz)	—				
	n_{pps}	1				
	$I_{pa,\alpha}$ a $z_{pii,\alpha}$ (W/cm^2)	288,97				
	$I_{spta,\alpha}$ a $z_{pii,\alpha}$ ou $z_{sii,\alpha}$ (mW/cm^2)	401,2				
	I_{spta} a z_{pii} ou z_{sii} (mW/cm^2)	771,1				
	p_r a z_{pii} (MPa)	3,3				
Controles operacionais	Tipo de exame	Qualquer	Qualquer	Qualquer		
	Tamanho do volume da amostra (mm)	1	1	1		
	Posição do volume da amostra	Zona 4	Zona 6	Zona 6		
	PRF (Hz)	1008	3125	3125		

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

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

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

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

Tabelas de saída acústica (EDGE e S Series)

Tabela 9: Modelo do transdutor: L52x/10-5

Modo de operação: 2D

Rótulo do índice	I.M.	ITM		ITO	ITC	
		Varre-dura	Sem varredura			
			A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
Valor do índice máximo global	1,01	(a)	—	—	—	
Parâmetro acústico associado	P _{r.3} (MPa)	2,336				
	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)	1,8			—	
	d _{eq} (z _{sp}) (cm)				—	
	f _c (MHz)	5,33	#	—	—	
Outro	Dim de A _{abt}	X (cm)	#	—	—	
		Y (cm)	#	—	—	
informações	PD (μs)	0,15				
	PRF (Hz)	7222				
	p _r @PII _{máx} (MPa)	3,25				
	d _{eq} @PII _{máx} (cm)				—	
	Comprimento focal	CF _x (cm)	#	—	—	
		CF _y (cm)	#	—	—	
Condições de operação	I _{PA,3} @IM _{máx} (W/cm ²)	329,1				
	Controle 1: Tipo de exame	Vas	—	—	—	
	Controle 2: Otimização	Gen	—	—	—	
	Controle 3: Profundidade	4,2 cm	—	—	—	
de controle	Controle 4: MB (Multifeixe)	Desligado	—	—	—	

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

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

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

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

Tabela 10: Modelo do transdutor: L52x/10-5

Modo de operação: Modo M

Rótulo do índice	I.M.	ITM			ITO	ITC	
		Varre-dura	Sem varredura				
			A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1	Sem varredura		
Valor do índice máximo global	1,01	—	(a)	—	(a)	(b)	
Parâmetro acústico associado	P _{r.3} (MPa)	2,336	—	—	—	—	
	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)	1,8	—	—	#	—	
	d _{eq} (z _{sp}) (cm)	—	—	—	#	—	
	f _c (MHz)	5,33	—	#	—	#	
	Dim de A _{abt}	X (cm)	—	#	—	#	
		Y (cm)	—	#	—	#	
Outro informações	PD (μs)	0,15	—	—	—	—	
	PRF (Hz)	1600	—	—	—	—	
	p _{r@PII máx} (MPa)	3,25	—	—	—	—	
	Comprimento focal	C _F _x (cm)	—	#	—	#	
		C _F _y (cm)	—	#	—	#	
	I _{PA,3@IM máx} (W/cm ²)	329,1	—	—	—	—	
	—	—	—	—	—	—	
Condições de controle de operação	Controle 1: Tipo de exame	Vas	—	—	—	—	
	Controle 2: Otimização	Gen	—	—	—	—	
	Controle 3: Profundidade	4,2 cm	—	—	—	—	
	Controle 4: MB (Multifeixe)	Desligado	—	—	—	—	

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

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

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

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

Tabela 11: Modelo do transdutor: L52x/10-5

Modo de operação: Cores/CPD

Rótulo do índice		I.M.	ITM		ITO	ITC	
			Varre-dura	Sem varredura			
				A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
Valor do índice máximo global		1,33	(a)	—	—	— (b)	
Parâmetros associados ao modo de operação cútico	P _{r.3} (MPa)	2,807					
	W ₀ (mW)		#	—	—	#	
	mín. de [W ₃ (Z ₁), I _{TA.3} (Z ₁)] (mW)				—		
	Z ₁ (cm)				—		
	Z _{bp} (cm)				—		
	Z _{sp} (cm)	1,8			—		
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)				—		
	F _c (MHz)	4,37	#	—	—	#	
Outras informações	Dim de A _{abt}	X (cm)	#	—	—	#	
		Y (cm)	#	—	—	#	
	PD (μs)	0,61					
	PRF (Hz)	5427					
	p _r @PII _{máx} (MPa)	3,628					
	d _{eq} @PII _{máx} (cm)				—		
	Comprimento focal	CF _x (cm)	#	—	—	#	
		CF _y (cm)	#	—	—	#	
Condições de controle da operação	I _{PA.3} @IM _{máx} (W/cm ²)	411,1					
	Controle 1: Modo	Qualquer um	—	—	—	—	
	Controle 2: Tipo de exame	Vas	—	—	—	—	
	Controle 3: Otimização/Profundidade	Qualquer um/5,4	—	—	—	—	
	Controle 4: PRF	Qualquer um	—	—	—	—	
	Controle 5: Posição/tamanho da caixa de cores	Qualquer um/Pad	—	—	—	—	

(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 céfálico neonatal.

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

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

Tabela 12: Modelo do transdutor: L52x/10-5

Modo de operação: Doppler DP

Rótulo do índice	I.M.	ITM		ITO	ITC
		Varre-dura	Sem varredura		
Parâmetro acústico associado	Pr.3 (MPa)	2,443			
	W ₀ (mW)		—	69,42	69,42
	mín. de [W ₃ (Z ₁), I _{TA.3(Z₁)}] (mW)			—	
	Z ₁ (cm)			—	
	Z _{bp} (cm)			—	
	Z _{sp} (cm)	2,1			1,5
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)				0,45
	F _c (MHz)	4,36	—	4,35	4,35
	Dim de A _{abt}	X (cm)	—	1,476	1,476
Outro informações		Y (cm)	—	0,55	0,55
	PD (μs)	1,38			
	PRF (Hz)	1008			
	p _r @PII _{máx} (MPa)	3,30			
	d _{eq} @PII _{máx} (cm)				0,34
	Comprimento focal	CF _x (cm)	—	5,99	—
Condições de controle de operação		CF _y (cm)	—	3,4	—
	I _{PA.3} @IM _{máx} (W/cm ²)	288,97			
	Controle 1: Tipo de exame	Qualquer um	—	Qualquer um	—
	Controle 2: PRF	1008 Hz	—	3125 Hz	3125 Hz
#	Controle 3: Tamanho VS	1 mm	—	1 mm	—
	Controle 4: Posição VS	Zona 4	—	Zona 6	Zona 6

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

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

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

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

Tabelas de saída acústica (NanoMaxx)

Tabela 13: Modelo do transdutor: L52n/10-5

Modo de operação: 2D

Rótulo do índice	I.M.	ITM		ITO	ITC
		Varre-dura	Sem varredura		
			A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1	
Valor do índice máximo global	1,0	(a)	—	—	—
Parâmetro acústico associado	P _{r.3} (MPa)	2,34			
	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)	1,8			—
	d _{eq} (z _{sp}) (cm)				—
	f _c (MHz)	5,33	#	—	—
Dim de A _{abt}	X (cm)	#	—	—	#
	Y (cm)	#	—	—	#
Outro informações	PD (μs)	0,15			
	PRF (Hz)	7707			
	p _r @P _{II} máx (MPa)	3,25			
	d _{eq} @P _{II} máx (cm)				—
	Comprimento focal CF _x (cm)	#	—	—	#
	CF _y (cm)	#	—	—	#
Condições de operação	I _{PA,3} @I _M máx (W/cm ²)	329,1			
	Controle 1: Tipo de exame	Qualquer um			
	Controle 2: Otimização	Gen			
	Controle 3: Profundidade	4,2 cm			
Cond. de operação	Controle 4: MB (Multifeixe)	Desligado ou 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 se aplicam a este transdutor/modo.

Tabela 14: Modelo do transdutor: L52n/10-5

Modo de operação: Modo M

Rótulo do índice	I.M.	ITM			ITO	ITC	
		Varre-dura	Sem varredura				
			A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1	Sem varredura		
Valor do índice máximo global	1,0	—	(a)	—	(a)	(b)	
Parâmetro acústico associado	P _{r.3} (MPa)	2,34	—	—	—	—	
	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)	1,8	—	—	#	—	
	d _{eq} (z _{sp}) (cm)	—	—	—	#	—	
	f _c (MHz)	5,33	—	#	—	#	
	Dim de A _{abt}	X (cm)	—	#	—	#	
		Y (cm)	—	#	—	#	
Outro informações	PD (μs)	0,15	—	—	—	—	
	PRF (Hz)	1600	—	—	—	—	
	p _r @PII _{máx} (MPa)	3,25	—	—	—	—	
	d _{eq} @PII _{máx} (cm)	—	—	—	#	—	
	Comprimento focal	CF _x (cm)	—	#	—	#	
		CF _y (cm)	—	#	—	#	
	I _{PA.3} @IM _{máx} (W/cm ²)	329,1	—	—	—	—	
Condições de controle de operação	Controle 1: Tipo de exame	Qualquer um	—	—	—	—	
	Controle 2: Otimização	Gen	—	—	—	—	
	Controle 3: Profundidade	4,2 cm	—	—	—	—	
	Controle 4: MB (Multifeixe)	Ligado ou Desligado	—	—	—	—	

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

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

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

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

Tabela 15: Modelo do transdutor: L52n/10-5

Modo de operação: Cores/CPD

Rótulo do índice		I.M.	ITs		ITb	ITc
			Varre-dura	Sem varredura		
Valor do índice máximo global		1,2	(a)	—	—	(b)
Parâmetro acústico associado	P _{r.3} (MPa)	2,35				
	W ₀ (mW)		#	—	—	#
	mín. de [W ₃ (Z ₁), I _{TA.3} (Z ₁)] (mW)			—		
	Z ₁ (cm)			—		
	Z _{bp} (cm)			—		
	Z _{sp} (cm)	1,8			—	
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)				—	
	F _c (MHz)	4,37	#	—	—	#
	Dim de A _{abt}	X (cm)	#	—	—	#
Outro informações		Y (cm)	#	—	—	#
	PD (μs)	0,60				
	PRF (Hz)	7097				
	p _r @PII _{máx} (MPa)	3,08				
	d _{eq} @PII _{máx} (cm)				—	
	Comprimento focal	CF _x (cm)	#	—	—	#
Condições de operação		CF _y (cm)	#	—	—	#
	I _{PA.3} @IM _{máx} (W/cm ²)	308,5				
	Controle 1: Modo	CPD ou Cores	—	—	—	—
	Controle 2: Tipo de exame	Mús	—	—	—	—
	Controle 3: Otimização	Res	—	—	—	—
Condições de operação	Controle 4: profundidade	5,4	—	—	—	—
	Controle 5: Caixa de Cores	Padrão	—	—	—	—

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

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

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

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

Tabelas de saída acústica (MicroMaxx)

Tabela 16: Modelo do transdutor: L52x/10-5

Modo de operação: 2D

Rótulo do índice		I.M.	ITM		ITO	ITC	
			Varre-dura	Sem varredura			
				A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
Valor do índice máximo global		1,0	(a)	—	—	—	
Parâmetro acústico associado	P _{r.3} (MPa)	2,23					
	W ₀ (mW)		#	—	—	#	
	mín. de [W _{.3} (Z ₁), I _{TA.3(Z_1)}] (mW)			—			
	Z ₁ (cm)			—			
	Z _{bp} (cm)			—			
	Z _{sp} (cm)	1,9			—		
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)				—		
	F _c (MHz)	5,42	#	—	—	#	
Outro informações	Dim de A _{abt}	X (cm)	#	—	—	#	
		Y (cm)	#	—	—	#	
Condições de controle de operação	PD (μs)	0,146					
	PRF (Hz)	8394					
	p _r @PII _{máx} (MPa)	3,19					
	d _{eq} @PII _{máx} (cm)				—		
	Comprimento focal	C _F _x (cm)	#	—	—	#	
		C _F _y (cm)	#	—	—	#	
	I _{PA.3@IM máx} (W/cm ²)	325,3					

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

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

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

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

Tabela 17: Modelo do transdutor: L52x/10-5**Modo de operação: Modo M**

Rótulo do índice		I.M.	ITM			ITO	ITC		
			Varre-dura	Sem varredura					
				A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1				
Valor do índice máximo global		1,0	—	(a)	—	1,2	(b)		
Parâmetros associados ao modo de operação	P _{r.3} (MPa)	2,23	—	—	—	—	—		
	W ₀ (mW)	—	—	#	—	58,3	#		
	mín. de [W _{-3(Z_1)} , I _{TA.3(Z_1)}] (mW)	—	—	—	—	—	—		
	Z ₁ (cm)	—	—	—	—	—	—		
	Z _{bp} (cm)	—	—	—	—	—	—		
	Z _{sp} (cm)	1,9	—	—	—	1,7	—		
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)	—	—	—	—	0,659	—		
	F _c (MHz)	5,42	—	#	—	4,35	#		
	Dim de A _{abt}	X (cm)	—	#	—	2,71	#		
		Y (cm)	—	#	—	0,55	#		
Outro	PD (μs)	0,146	—	—	—	—	—		
	PRF (Hz)	1600	—	—	—	—	—		
	p _r @PII _{máx} (MPa)	3,19	—	—	—	—	—		
	d _{eq} @PII _{máx} (cm)	—	—	—	—	0,641	—		
	Comprimento focal	CF _x (cm)	—	#	—	—	#		
		CF _y (cm)	—	#	—	—	#		
	I _{PA.3} @IM _{máx} (W/cm ²)	325,3	—	—	—	—	—		
Condições de controle de operação	Controle 1: Tipo de exame	OB	—	—	—	Qualquer um	—		
	Controle 2: Otimização	Gen	—	—	—	Pen	—		
	Controle 3: Profundidade	2,5 - 3,9	—	—	—	15	—		

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

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

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

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

Tabela 18: Modelo do transdutor: L52x/10-5**Modo de operação: Cores/CPD**

Rótulo do índice	I.M.	ITM			ITO	ITC	
		Varre-dura	Sem varredura				
			$A_{aprt} \leq 1$	$A_{aprt} > 1$	Sem varredura		
Valor do índice máximo global	1,3	(a)	—	—	—	(b)	
Parâmetro acústico associado	$P_{r.3}$ (MPa)	2,70	—	—	—	—	
	W_0 (mW)	#	—	—	—	#	
	mín. de $[W_3(Z_1), I_{TA.3}(Z_1)]$ (mW)	—	—	—	—	—	
	Z_1 (cm)	—	—	—	—	—	
	Z_{bp} (cm)	—	—	—	—	—	
	Z_{sp} (cm)	1,4	—	—	—	—	
	$d_{eq}(Z_{sp})$ (cm)	—	—	—	—	—	
	F_c (MHz)	4,35	#	—	—	—	
	Dim de A_{abt}	X (cm)	#	—	—	#	
		Y (cm)	#	—	—	#	
Outro informações	PD (μs)	0,607	—	—	—	—	
	PRF (Hz)	4169	—	—	—	—	
	$p_r@P_{II\max}$ (MPa)	3,33	—	—	—	—	
	Comprimento focal	CF_x (cm)	#	—	—	#	
		CF_y (cm)	#	—	—	#	
	$I_{PA.3}@IM_{\max}$ (W/cm ²)	377,1	—	—	—	—	
Condições de controle de operação	Controle 1: Modo	Cores	—	—	—	—	
	Controle 2: Tipo de exame	Qualquer um	—	—	—	—	
	Controle 3: Otimização/Profundidade	Baixa/ 2,5 - 3,9	—	—	—	—	
	Controle 4: PRF	≤ 718	—	—	—	—	
	Controle 5: Posição/tamanho da caixa de cores	Qualquer um	—	—	—	—	

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

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

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

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

Tabela 19: Modelo do transdutor: L52x/10-5

Modo de operação: Doppler DP

Rótulo do índice		I.M.	ITM		ITO	ITC	
			Varre-dura	Sem varredura			
				A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
Valor do índice máximo global		1,2	—	1,4	—	2,2 (b)	
Parâmetro acústico associado	P _{r.3} (MPa)	2,48	—	—	—	—	
	W ₀ (mW)	—	—	68,5	—	37,5 #	
	mín. de [W ₃ (Z ₁), I _{TA.3} (Z ₁)] (mW)	—	—	—	—	—	
	Z ₁ (cm)	—	—	—	—	—	
	Z _{bp} (cm)	—	—	—	—	—	
	Z _{sp} (cm)	2,3	—	—	—	2,4	
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)	—	—	—	—	0,19	
	F _c (MHz)	4,36	—	4,35	—	4,36 #	
Outro	Dim de A _{abt}	X (cm)	—	2,05	—	0,90 #	
		Y (cm)	—	0,55	—	0,55 #	
	PD (μs)	1,39	—	—	—	—	
	PRF (Hz)	1008	—	—	—	—	
	p _r @PII _{máx} (MPa)	3,505	—	—	—	—	
	d _{eq} @PII _{máx} (cm)	—	—	—	—	0,18	
	Comprimento focal	C _F _x (cm)	—	8,32	—	— #	
		C _F _y (cm)	—	3,5	—	— #	
Condições de operação	I _{PA.3} @IM _{máx} (W/cm ²)	284,3	—	—	—	—	
	Controle 1: Tipo de exame	Qualquer um	—	Qualquer um	—	Qualquer um —	
	Controle 2: Volume de amostra	1 mm	—	2 mm	—	12 mm —	
	Controle 3: PRF	1008 Hz	—	Qualquer um	—	10,417 Hz —	
Condições de operação	Controle 4: Posição do volume de amostra	Zona 3	—	Zona 7	—	Zona 3 —	

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

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

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

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

Tabela 20: Modelo do transdutor: L52e/10-5

Modo de operação: Cores/CPD

Rótulo do índice	I.M.	ITM		ITO	ITC
		Varre-dura	Sem varredura		
			A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1	
Valor do índice máximo global	1,2	(a)	—	—	—
Parâmetro acústico associado	P _{r.3} (MPa)	2,30	—	—	—
	W ₀ (mW)	#	—	—	#
	mín. de [W ₃ (Z ₁), I _{TA.3(Z1)}] (mW)	—	—	—	—
	Z ₁ (cm)	—	—	—	—
	Z _{bp} (cm)	—	—	—	—
	Z _{sp} (cm)	1,6	—	—	—
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)	—	—	—	—
	F _c (MHz)	3,92	#	—	—
	Dim de A _{abt}	X (cm)	#	—	—
		Y (cm)	#	—	—
Outro informações	PD (μs)	0,797	—	—	—
	PRF (Hz)	5332	—	—	—
	p _r @PII _{máx} (MPa)	2,85	—	—	—
	d _{eq} @PII _{máx} (cm)	—	—	—	—
	Comprimento focal	CF _x (cm)	#	—	—
		CF _y (cm)	#	—	—
	I _{PA.3} @IM _{máx} (W/cm ²)	257,0	—	—	—
Condições de controle de operação	Controle 1: Tipo de exame		Qualquer um	—	—
	Controle 2: Opção de cor		Qualquer um	—	—
	Controle 3: Profundidade		4,9	—	—
	Controle 4: PRF		Qualquer um	—	—
	Controle 5: Posição/tamanho da caixa de cores		Qualquer um	—	—

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

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

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

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

Tabela 21: Modelo do transdutor: L52e/10-5**Modo de operação: Doppler DP**

Rótulo do índice		I.M.	ITM		ITO	ITC	
			Varre-dura	Sem varredura			
				A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
Valor do índice máximo global		1,2	—	—	1,3	2,2	
Parâmetro acústico associado	P _{r.3} (MPa)	2,31	—	—	—	—	
	W ₀ (mW)	—	—	—	61,29	#	
	mín. de [W ₋₃ (Z ₁), I _{TA.3} (Z ₁)] (mW)	—	—	70,59	—	—	
	Z ₁ (cm)	—	—	1,7	—	—	
	Z _{bp} (cm)	—	—	1,7	—	—	
	Z _{sp} (cm)	1,6	—	—	2,0	—	
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)	—	—	—	0,358	—	
	F _c (MHz)	3,87	—	—	3,84	3,85	
	Dim de A _{abt}	X (cm)	—	—	1,886	1,23	
		Y (cm)	—	—	0,55	0,55	
Outro informações	PD (μs)	1,14	—	—	—	—	
	PRF (Hz)	1008	—	—	—	—	
	p _r @P _{II} máx (MPa)	2,861	—	—	—	—	
	d _{eq} @P _{II} máx (cm)	—	—	—	0,302	—	
	Comprimento focal	CF _x (cm)	—	—	7,38	#	
		CF _y (cm)	—	—	3,0	#	
	I _{PA.3} @IM máx (W/cm ²)	319,6	—	—	—	—	
Condições de controle de operação	Controle 1: Tipo de exame	Qualquer um	—	—	Qualquer um	OB	
	Controle 2: PRF	1008 Hz	—	—	≥1,563 Hz	≤3,125 Hz	
	Controle 3: Tamanho VS	1 mm	—	—	1 mm	2 mm	
	Controle 4: Posição VS	Zona 3	—	—	Zona 7	Zona 6	

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

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

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

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

Solução de problemas e manutenção

Limpeza e desinfecção dos transdutores

Para desinfetar o transdutor, use o método de imersão ou de limpeza com pano. Vocês só poderão usar o método de imersão se o desinfetante for compatível com ele. Verifique o rótulo do produto.

Para obter mais informações sobre limpeza e desinfecção do transdutor L52, consulte o manual do usuário do sistema de ultra-som.

A tabela a seguir lista os desinfetantes testados pela SonoSite. Consulte a ferramenta relacionada aos produtos de limpeza e desinfetantes disponível em

www.sonosite.com/support/cleaners-disinfectants para obter uma lista mais completa dos produtos de limpeza e desinfetantes.

A Tabela 22 não apresenta as seguintes informações de regulamentação para desinfetantes:

- Registro EPA
- Liberado pelo FDA 510(k) (esterilizador líquido ou desinfetante de alto nível)
- Aprovação CE

Antes de usar, confirme se o status de regulamentação indica o desinfetante em questão como apropriado para uso em sua jurisdição.

Tabela 22: Compatibilidade dos desinfetantes com o transdutor série L52

Soluções de limpeza e desinfecção	País de origem	Tipo	Princípio ativo	L52x L52n	L52 L52e
AbcoCide 14	EUA	Líquido	Gluteraldeído		✓
Accel Wipes	Canadá	Pano	Peróxido de hidrogênio		✓
Água sanitária	EUA	Líquido	Hipoclorito de Sódio		✓
Aidal Plus	Austrália	Líquido	Gluteraldeído		✓
Airkem A-33	EUA	Líquido	Amônia quaternária	✓	✓
Álcool, Etil	EUA	Líquido	Álcool etílico		✓
Alkacide	França	Líquido	Gluteraldeído		✓
Alkazyme	França	Líquido	Amônia quaternária		✓
Anios Wipes	França	Wipes	Amônia quaternária, Álcool isopropílico	✓	✓
Aquatabs (1000)	Irlanda	Tablete	Dicloroisocianureto de sódio		✓

Tabela 22: Compatibilidade dos desinfetantes com o transdutor série L52 (Continuação)

Soluções de limpeza e desinfecção	País de origem	Tipo	Princípio ativo	L52x L52n	L52 L52e
Aquatabs (2000)	Irlanda	Tablete	Dicloroisocianureto de sódio	✓	
Ascend	EUA	Líquido	Amônia quaternária	✓	
Asepti-HB	EUA	Líquido	Amônia quaternária	✓	✓
Asepti-Steryl	EUA	Spray	Álcool etílico	✓	
Asepti-Wipes	EUA	Pano	Álcool isopropílico	✓	
Bacillocid rasant	Alemanha	Líquido	Gluteraldeído/Amônia quaternária	✓	
Bacoban	Alemanha	Líquido	Etanol isopropanol	✓	
Bacoban WB	Alemanha	Líquido	Cloreto de benzalcônio Dietilenoglicol		
Banicide	EUA	Líquido	Gluteraldeído	✓	
Cavicide	EUA	Líquido	Álcool isopropílico	✓	
CaviWipes	EUA	Wipes	Álcool isopropílico	✓	✓
Chlor-Clean	Reino Unido	Líquido	Dicloroisocianureto de sódio	✓	
Cidalkan Lingettes	França	Wipes	Álcool etílico	✓	
Cidex 14	EUA	Líquido	Gluteraldeído	✓	
Cidex OPA	EUA	Líquido	Orto-ftaldeído	✓	✓
Cidex Plus	EUA	Líquido	Gluteraldeído	✓	
Cleanisept Wipes	Alemanha	Wipes	Cloreto de amônio alquil	✓	
Clorox Disinfecting Wipes	EUA	Pano	Álcool isopropílico	✓	
Control III	EUA	Líquido	Amônia quaternária	✓	
Coverage Spray	EUA	Spray	Amônia quaternária	✓	
Coverage Plus Wipes	EUA	Wipes	Amônia quaternária	✓	✓
Coverage Wipes	EUA	Wipes	Amônia quaternária	✓	✓
DentaSept	França	Líquido	Amônia quaternária	✓	

Tabela 22: Compatibilidade dos desinfetantes com o transdutor série L52 (Continuação)

Soluções de limpeza e desinfecção	País de origem	Tipo	Princípio ativo	L52x L52n	L52 L52e
DisCide Wipes	EUA	Pano	Álcool isopropílico	✓	
DisOPA	Japão	Líquido	Orto-ftaldeído	✓	
Dispatch	EUA	Spray	Hipoclorito de Sódio	✓	
Dynacide PA	França	Líquido	Ácido peracético	✓	
End-Bac II	EUA	Líquido	Amônia quaternária	✓	
Endosporine	França	Líquido	Gluteraldeído	✓	
Endozime AW Plus	França	Líquido	Álcool isopropílico	✓	
Envirocide	EUA	Líquido	Álcool isopropílico	✓	
Enzol	EUA	Produto de limpeza	Etienoglicol	✓	
Expose	EUA	Líquido	Álcool isopropílico	✓	
Gigasept AF	Alemanha	Líquido	Amônia quaternária	✓	
Gigasept FF	Alemanha	Líquido	Ácido succínico	✓	
Gluteraldeído SDS	EUA	Líquido	Gluteraldeído	✓	
Hexanios	França	Líquido	Poliexanida/Amônia quaternária	✓	
Hi Tor Plus	EUA	Líquido	Cloreto	✓	
Hibiclens	EUA	Produto de limpeza	Cloroexidina	✓	
Incidin Plus 1%	Alemanha	Líquido	Glucoprotamina, Álcool isopropílico	✓	✓
Incidin Plus 3%	Alemanha	Líquido	Glucoprotamina, Álcool isopropílico	✓	✓
Kodan Tücher	Alemanha	Spray	Propanol/Álcool	✓	
Kohrsolin ff	Alemanha	Líquido	Gluteraldeído	✓	
Korsolex basic	Alemanha	Líquido	Gluteraldeído	✓	
Korsolex extra	Alemanha	Líquido	Etanol/Propanol	✓	

Tabela 22: Compatibilidade dos desinfetantes com o transdutor série L52 (Continuação)

Soluções de limpeza e desinfecção	País de origem	Tipo	Princípio ativo	L52x L52n	L52 L52e
LpHse	EUA	Líquido	O-fenilfenol	✓	
Lysol IC	EUA	Líquido	O-fenilfenol	✓	
Madacide 1	EUA	Líquido	Cloreto de amônio alquil	✓	✓
Matar	EUA	Líquido	O-fenilfenol	✓	
MetriCide 14	EUA	Líquido	Gluteraldeído	✓	
MetriCide 28	EUA	Líquido	Gluteraldeído	✓	
MetriCide OPA Plus	EUA	Líquido	Orto-ftaldeído	✓	✓
MetriZyme	EUA	Produto de limpeza	Propilenoglicol	✓	
Mikrobak forte	Alemanha	Líquido	Cloreto de amônio	✓	
Mikrozid	Alemanha	Pano	Etanol/Propanol	✓	
Nuclean	França	Spray	Álcool/Biguanida	✓	
PerCept RTU Wipes	Canadá	Pano	Peróxido de hidrogênio	✓	✓
Peróxido de hidrogênio	n/d	Líquido	Peróxido de hidrogênio (3%)	✓	✓
Rely+On PeraSafe	Reino Unido	Líquido	Ácido Peracético	✓	✓
Ruthless	EUA	Spray	Amônia quaternária	✓	
Sagrosept	Alemanha	Pano	Álcool isopropílico	✓	
Salvanios pH 7	França	Líquido	Amônia quaternária	✓	
Sani-Cloth HB	EUA	Pano	Amônia quaternária	✓	✓
Sani-Cloth Plus	EUA	Pano	Amônia quaternária	✓	✓
Sekusept	Alemanha	Líquido	Gluteraldeído	✓	
Sklar (4)	EUA	Líquido	Álcool isopropílico	✓	
Sporicidin	EUA	Pano	Fenol	✓	
Sporicidin	EUA	Líquido	Fenol	✓	
Staphene	EUA	Spray	Álcool etílico	✓	

Tabela 22: Compatibilidade dos desinfetantes com o transdutor série L52 (Continuação)

Soluções de limpeza e desinfecção	País de origem	Tipo	Princípio ativo	L52x L52n	L52 L52e
Steranios 2%	França	Líquido	Gluteraldeído	✓	✓
Steranios 20%	França	Líquido	Gluteraldeído		✓
Super Sani-Cloth	EUA	Pano	Álcool isopropílico		✓
T-Spray	EUA	Spray	Amônia quaternária	✓	✓
T-Spray II	EUA	Spray	Alquil/Cloreto	✓	✓
Task 105	EUA	Spray	Amônia quaternária		✓
TBQ	EUA	Líquido	Cloreto de amônio alquil		✓
Theracide Plus	EUA	Líquido	Amônia quaternária		✓
Tor	EUA	Líquido	Amônia quaternária		✓
Trigene Advance Wipes		Pano	Amônia quaternária, Hidrocloreto de biguanida polimérico	✓	✓
Tristel	Reino Unido	Líquido	Dióxido de cloro		✓
Tristel Solo	Reino Unido	Espuma	Hexametileno biguanida	✓	✓
Tristel Wipes	Reino Unido	Pano	Dióxido de cloro		✓
Vesphene Ilse	EUA	Líquido	Sódio/o-fenilfenato		✓
Virex 256	EUA	Líquido	Cloreto de amônio	✓	✓
Virex TB	EUA	Líquido	Amônia quaternária	✓	✓
Virox 5	Canadá	Pano	Peróxido de hidrogênio		✓
Virufen	França	Líquido	Cloreto de amônio alquil		✓
Wavicide -06	EUA	Líquido	Gluteraldeído		✓
Wet Wipe Disinfection	Dinamarca	Pano	Cloreto de guanidina		✓
Wex-Cide	EUA	Líquido	O-fenilfenol		✓

✓ = Aceitável

Brugervejledning til transducere af typen L52

Introduktion	1
Billedbehandling	1
Målinger og beregninger	4
Sikkerhed	6
Fejlfinding og vedligeholdelse	26

Introduktion

Denne brugervejledning supplerer følgende brugervejledninger til ultralydsystemer:

- *Brugervejledning til SonoSite SII ultralydsystem*
- *Brugervejledning til EDGE ultralydsystem*
- *Brugervejledning til SonoSite Edge II ultralydsystem*
- *Brugervejledning til NanoMaxx ultralydsystem*
- *Brugervejledning til M-Turbo ultralydsystem*
- *Brugervejledning til S Series ultralydsystem*
- *Brugervejledning til MicroMaxx ultralydsystem*
- *Brugervejledning til TITAN ultralydsystem*
- *Brugervejledning til SonoSite ultralydsystem*

Den beskriver de følgende transducere, som udelukkende er til veterinær brug:

- L52n/10-5 MHz (L52n)-transduceren på NanoMaxx ultralydsystemet
- L52x/10-5 MHz (L52x)-transduceren på SonoSite SII ultralydsystemet, EDGE ultralydsystemet, SonoSite Edge II ultralydsystemet, M-Turbo ultralydsystemet, S Series ultralydsystemet eller MicroMaxx ultralydsystemet
- L52e/10-5 MHz (L52e)-transduceren på MicroMaxx ultralydsystemet
- L52/10-5 MHz (L52)-transduceren på TITAN ultralydsystemet med høj oplosning eller på SonoSite180PLUS ultralydsystemet

Læs i brugsvejledningen for ultralydsystemer for at få yderligere information om sikkerhedsprocedurer, forberedelse, brug og vedligeholdelse af ultralydsystemet, anvendelsesmulighederne for forskellige undersøgelsestyper og billedbehandlingstyper.

Billedbehandling

Transducer, undersøgelsestype og billedbehandlingstype

Følgende oversigt viser de transducere, undersøgelsestyper, billeddannelsestyper og optimeringer, der kan være tilgængelige på apparatet.

Transducer, undersøgelsestype og billedbehandlingstype (NanoMaxx)

Transducer	Undersøgelses-type	Billedbehandlingstype		
		2D-M Mode (M-type)	CPD	Farve
L52n	OB	X	X	X
	Vascular (Vas)	X	X	X
	Musculoskeletal (Msk)	X	X	X

Transducer, undersøgelsestype og billedbehandlingstype (M-Turbo eller MicroMaxx)

Transducer	Undersøgelses-type	Billedbehandlingstype				
		2D-M Mode (M-type)	CPD	Farve	PW	CW
L52x	OB	X	X	X	X	—
	Vascular (Vas)	X	X	X	X	—
	Muscle (Msk)	X	X	X	X	—

Transducer, undersøgelsestype og billedbehandlingstype (S Series)

Transducer	Undersøgelses-type	Billedbehandlingstype			
		2D-M Mode (M-type)	CPD	Farve	PW
L52x	OB	X	X	X	X
	Vascular (Vas)	X	X	X	X
	Muscle (Msk)	X	X	X	X

Transducer, undersøgelsestype og billedbehandlingstype (MicroMaxx)

Transducer	Under-søgelses-type	Billedbehandlingstype								
		2D-M Mode (M-type)	THI	2D-MB	2D-S	CPD	Farve	PW	TDI PW	CW
L52e	OB	X	—	X	X	X	X	X	—	—
	Vascular (Vas)	X	—	X	X	X	X	X	—	—
	Muscle (Msk)	X	—	X	X	X	X	X	—	—

Transducer, undersøgelsestype og billedbehandlingstype (TITAN)

Transducer	Under-søgelses-type	Billedbehandlingstype							
		2D-	THI	CPD	DCPD	Farve	M Mode (M-type)	PW	CW
L52	OB	X	—	X	—	—	X	—	—
	Vascular (Vas)	X	—	X	—	—	X	—	—
	Muscle (Msk)	X	—	X	—	—	X	—	—

Transducer, undersøgelsestype og billedbehandlingstype (180PLUS)

Transducer	Undersøgelsestype	Billedbehandlingstype	
		2D-	CPD
L52	OB	res, gen, pen	low, med, high
	Vascular (Vas)	res, gen, pen	low, med, high

Transducer, undersøgelsestype og billedbehandlingstype (SonoSite Edge II eller SonoSite SII)

Transducer	Undersøgelsestype	Billedbehandlingstype			
		2D	CPD	M Mode	PW
L52x	Arteriel (Art)	X	X	X	X
	Musculoskeletal (Msk)	X	X	X	X
	OB	X	X	X	X

Målinger og beregninger

Beregninger

Denne tabel viser de beregninger, der er tilgængelige for de forskellige undersøgelsestyper, som transducere af L52-typen kan udføre.

Beregninger for L52n (NanoMaxx)

Undersøgelsestype	Beregninger
OB	OB

Beregninger for L52x (M-Turbo og MicroMaxx)

Undersøgelsestype	Beregninger
Musculoskeletal (Msk)	Procentreduktion Volumen
OB	OB
Vascular (Vas)	Procentreduktion Vaskulær Volumen Volumenflow

Beregninger for L52x (S Series)

Undersøgelsestype	S Series-system	Beregninger
OB	S-VetMed	OB

Beregninger for L52e/L52 (MicroMaxx og TITAN)

Undersøgelsestype	Beregninger
Musculoskeletal (Msk)	Procentreduktion Volumen
OB	OB
Vascular (Vas)	Procentreduktion Vaskulær Volumen Volumenflow

Beregninger for L52 (180PLUS)

Undersøgelsestype	Beregninger
OB	OB
Vascular (Vas)	Volumen Volumenflow

Beregninger for L52x (SonoSite Edge II og SonoSite SII)

Undersøgelsestype	Beregninger
Arteriel (Art)	CCA ECA ICA Procentreduktion Volumen Volumenflow
Musculoskeletal (Msk)	Procentreduktion Volumen

Beregninger for L52x (SonoSite Edge II og SonoSite SII)

Undersøgelsestype	Beregninger
OB	OB

Sikkerhed

Retningslinjer for reduktion af MI og TI

Følgende er universelle retningslinjer for reduktion af MI eller TI. Hvis der gives flere parametre, kan de bedste resultater opnås ved at minimere disse parametre samtidigt. I nogle funktioner påvirker en ændring af disse parametre ikke MI eller TI. Ændringer af andre parametre kan også resultere i reduktioner af MI og TI. Bemærk MI- og TI-værdierne i højre side af skærmen.

Tabel 1: MI

Transducer	Dybde
L52n (NanoMaxx)	↑
L52x (SII, EDGE, Edge II, M-Turbo, S Series eller MicroMaxx)	↑
L52e (MicroMaxx)	↑
L52 (TITAN)	↑
L52 (180PLUS)	↑

↓ Nedsæt eller sænk indstillingen af parameteren for at reducere MI.
↑ Hæv eller øg indstillingen af parameteren for at reducere MI.

Tabel 2: TI (TIS, TIC, TIB)

Transducer	Indstillinger for Color Power Doppler (farveamplitude-Doppler)		PW-indstillinger
	PRF	Dybde	
L52n (NanoMaxx)	—	↑	—
L52x (SII, EDGE, Edge II, M-Turbo eller MicroMaxx)	↓	↑	Prøhevolumen ↓
L52x (S Series)	↓	↑	Prøhevolumen ↓
L52e (MicroMaxx)	↓	↑	Prøhevolumen ↑
L52 (TITAN)	↓	↑	—
L52 (180PLUS)	—	—	—

↓ Nedsæt eller sænk indstillingen af parameteren for at reducere TI.
 ↑ Hæv eller øg indstillingen af parameteren for at reducere TI.
 — Der findes ingen data for denne transducer/billedbehandlingstype.

Stigning i transducerens overfladetemperatur

Tabel 3 angiver den målte overfladetemperaturstigning (i °C) fra den omgivende ($23\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$) temperatur på transducere anvendt på ultralydsystemet. Temperaturerne blev målt i overensstemmelse med EN 60601-2-37, hvor kontrolknapper og indstillinger blev indstillet til at give maksimumtemperaturer.

Tabel 3: Overfladetemperaturstigning på transducere IEC 60601-2-37 (indvendig brug)

Test	L52n på NanoMaxx	L52x på M-Turbo eller S Series	L52x på MicroMaxx	L52e på MicroMaxx	L52 på TITAN	L52 på 180PLUS
Stillesærende luft	7,5	8,8	8,2	13,0	9,3	10,8
Simuleret brug	5,6	5,9	5,6	5,5	2,4	2,4

Visning af udgangseffekt

Tabel 4: TI eller MI er $\geq 1,0$

Transducermodel	Indeks	2D/ M -type	Farve	CPD	PW- doppler
L52n (NanoMaxx)	MI	Ja	Ja	Ja	Ikke relevant
	TI	Nej	Nej	Nej	Ikke relevant
L52x (Edge II, SII, M-Turbo)	MI	Ja	Ja	Ja	Ja
	TI	Nej	Nej	Nej	Ja
L52x (EDGE, S Series)	MI	Ja	Ja	Ja	—
	TI	Nej	Nej	Nej	—
L52x (MicroMaxx)	MI	Ja	Ja	Ja	Ja
	TI	Ja	Nej	Nej	Ja
L52e (MicroMaxx)	MI	Nej	Ja	Ja	Ja
	TI	Nej	Nej	Nej	Ja
L52 (TITAN/180PLUS)*	MI	Nej	Nej	Nej	Nej
	TI	Nej	Nej	Nej	Nej

* L52-transduceren overstiger eller svarer til en MI eller TI på 1,0, når den bruges på en TITAN eller 180PLUS.

Tabeller over akustisk udgangseffekt (Edge II, SII, og M-Turbo)

Tabel 5: Transducermodel: L52x

Billedbehandlingstype: 2D

Indeksbetegnelse	MI	TIS		TIB		TIC
		På over-fladen	Under over-fladen	På over-fladen	Under over-fladen	På over-fladen
Maksimal indeksværdi	1,0	(a)		(a)		(b)
Indekskomponentværdi		#	#	#	#	
Akustiske parametre	$p_{r,\alpha}$ ved z_{MI} (MPa)	2,336				
	P (mW)		#		#	#
	$P_{1\times 1}$ (mW)		#		#	
	z_s (cm)			—		
	z_b (cm)				—	
	z_{MI} (cm)	1,8				
	$z_{pii,\alpha}$ (cm)	1,8				
	f_{awf} (MHz)	5,33	#		#	#
	prr (Hz)	7222				
	srr (Hz)	14,1				
Andre oplysninger	n_{pps}	2				
	$I_{pa,\alpha}$ ved $z_{pii,\alpha}$ (W/cm ²)	329,1				
	$I_{spta,\alpha}$ ved $z_{pii,\alpha}$ eller $z_{sii,\alpha}$ (mW/cm ²)	8,9				
	I_{spta} ved z_{pii} eller z_{sii} (mW/cm ²)	16,6				
	p_r ved z_{pii} (MPa)	3,25				
	Undersøgelsestype	Art/Vas ^c				
	Optimering	Gen				
Drifts-kontroller	Dybde (cm)	4,2				
	MB	Fra				

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

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

(c) Arterial (Art) undersøgelsestype på SonoSite Edge II og SonoSite SII- systemerne, vaskulær (Vas) undersøgelsestype på M-Turbo.

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

— Der findes ingen data for denne transducer/billedbehandlingstype.

Tabel 6: Transducermodel: L52x

Billedbehandlingstype: M Mode (M-type)

Indeksbetegnelse	MI	TIS		TIB		TIC
		På over-fladen	Under over-fladen	På over-fladen	Under over-fladen	På over-fladen
Maksimal indeksværdi	1,0	(a)		(a)		(b)
Indekskomponentværdi		#	#	#	#	
Akustiske parametre	$p_{r,\alpha}$ ved z_{MI} (MPa)	2,336				
	P (mW)		#		#	#
	P_{1x1} (mW)		#		#	
	z_s (cm)			#		
	z_b (cm)					#
	z_{MI} (cm)	1,8				
	$z_{pii,\alpha}$ (cm)	1,8				
Andre oplysninger	f_{awf} (MHz)	5,33	#		#	#
	prr (Hz)	1600				
	srr (Hz)	—				
	n_{pps}	1				
	$I_{pa,\alpha}$ ved $z_{pii,\alpha}$ (W/cm^2)	329,1				
	$I_{spta,\alpha}$ ved $z_{pii,\alpha}$ eller $z_{sii,\alpha}$ (mW/cm^2)	78,0				
	I_{spta} ved z_{pii} eller z_{sii} (mW/cm^2)	152,2				
Drifts-kontroller	p_r ved z_{pii} (MPa)	3,25				
	Undersøgelsestype	Art/Vas ^c				
	Optimering	Gen				
	Dybde (cm)	4,2				
MB		Fra				
(a) Dette indeks er ikke påkrævet til denne billedbehandlingstype. Værdien er <1.						
(b) Denne transducer er ikke beregnet til transkraniel eller neonatal cephal brug.						
(c) Arterial (Art) undersøgelsestype på SonoSite Edge II og SonoSite SII- systemerne, vaskulær (Vas) undersøgelsestype på M-Turbo.						
# Der er ikke rapporteret data for dette driftsforhold, da indeksværdien for det globale maksimum på grund af den angivne årsag ikke er rapporteret (se linjen for globalt maksimum, indeksværdi).						
— Der findes ingen data for denne transducer/billedbehandlingstype.						

Tabel 7: Transducermodel: L52x

Billedbehandlingstype: Color/CPD

Indeksbetegnelse	MI	TIS		TIB		TIC				
		På over-fladen	Under over-fladen	På over-fladen	Under over-fladen	På over-fladen				
Maksimal indeksværdi	1,3	(a)		(a)		(b)				
Indekskomponentværdi		#	#	#	#					
<i>Akustiske parametre</i>										
$p_{r,\alpha}$ ved z_{MI} (MPa)	2,807									
P (mW)		#	#	#	#	#				
P_{1x1} (mW)		#	#	#	#					
z_s (cm)			—							
z_b (cm)					—					
z_{MI} (cm)	1,8									
$z_{pii,\alpha}$ (cm)	1,8									
f_{awf} (MHz)	4,37	#		#		#				
<i>Andre oplysninger</i>										
prr (Hz)	5427									
srr (Hz)	13,4									
n_{pps}	14									
$I_{pa,\alpha}$ ved $z_{pii,\alpha}$ (W/cm^2)	411,1									
$I_{spta,\alpha}$ ved $z_{pii,\alpha}$ eller $z_{sii,\alpha}$ (mW/cm^2)	83,1									
I_{spta} ved z_{pii} eller z_{sii} (mW/cm^2)	133,2									
p_r ved z_{pii} (MPa)	3,628									
<i>Drifts-kontroller</i>										
Undersøgelsestype	Art/Vas ^c									
Type	Alle									
2D-optimering/dybde (cm)	Alle/5,4									
Farveoptimering/PRF (Hz)	Alle									
Farveboksposition/-størrelse	Alle/def									
(a) Dette indeks er ikke påkrævet til denne billedbehandlingstype. Værdien er <1.										
(b) Denne transducer er ikke beregnet til transkraniel eller neonatal cephal brug.										
(c) Arterial (Art) undersøgelsestype på SonoSite Edge II og SonoSite SII- systemerne, vaskulær (Vas) undersøgelsestype på M-Turbo.										
# Der er ikke rapporteret data for dette driftsforhold, da indeksværdien for det globale maksimum på grund af den angivne årsag ikke er rapporteret (se linjen for globalt maksimum, indeksværdi).										
— Der findes ingen data for denne transducer/billedbehandlingstype.										

Tabel 8: Transducermodel: L52x**Billedbehandlingstype: PW Doppler**

	MI	TIS		TIB		TIC
Maksimal indeksværdi	1,2	1,4		2,2		(b)
Indekskomponentværdi		1,4	0,9	1,4	2,2	
Akustiske parametere	$p_{r,\alpha}$ ved z_{MI} (MPa)	2,443				
	P (mW)		69,4	69,4		#
	P_{1x1} (mW)		69,4	69,4		
	z_s (cm)			1,9		
	z_b (cm)				1,50	
	z_{MI} (cm)	2,1				
	$z_{pii,\alpha}$ (cm)	2,1				
Andre oplysninger	f_{awf} (MHz)	4,36	4,35	4,35		#
	prr (Hz)	1008				
	srr (Hz)	—				
	n_{pps}	1				
	$I_{pa,\alpha}$ ved $z_{pii,\alpha}$ (W/cm ²)	288,97				
	$I_{spta,\alpha}$ ved $z_{pii,\alpha}$ eller $z_{sii,\alpha}$ (mW/cm ²)	401,2				
	I_{spta} ved z_{pii} eller z_{sii} (mW/cm ²)	771,1				
Drifts-kontroller	p_r ved z_{pii} (MPa)	3,3				
	Undersøgelsestype	Alle	Alle	Alle		
	Prøvevolumenstørrelse (mm)	1	1	1		
	Prøvevolumenposition	Zone 4	Zone 6	Zone 6		
PRF (Hz)		1008	3125	3125		
(a) Dette indeks er ikke påkrævet til denne billedbehandlingstype. 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 rapporteret (se linjen for globalt maksimum, indeksværdi).						
— Der findes ingen data for denne transducer/billedbehandlingstype.						

Tabeller over akustisk udgangseffekt (EDGE og S Series)

Tabel 9: Transducermodel: L52x/10-5

Billedbehandlingstype: 2D

Indeksbetegnelse	M.I.	TIS		TIB	TIC	
		Scan	Non-scan			
			A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
Globalt maksimum, indeksværdi	1,01	(a)	—	—	—	
Tilknyttet akustisk parameter	p _{r,3} (MPa)	2,336				
	W ₀ (mW)		#	—	—	
	min af [W _{.3} (z ₁), I _{TA,3} (z ₁)] (mW)			—		
	z ₁ (cm)			—		
	z _{bp} (cm)			—		
	z _{sp} (cm)	1,8			—	
	d _{eq} (z _{sp}) (cm)				—	
	f _c (MHz)	5,33	#	—	—	
	Dim af A _{aprt}	X (cm)	#	—	—	
Andre information		Y (cm)	#	—	—	
	PD (μsek.)	0,15				
	PRF (Hz)	7222				
	p _{r@PII,max} (MPa)	3,25				
	d _{eq@PII,maks} (cm)				—	
	Fokallængde	FL _x (cm)	#	—	—	
Drift kontroll		FL _y (cm)	#	—	—	
	I _{PA,3@MI,max} (W/cm ²)	329,1				
Kontrol 1: Undersøgelsestype	Vas	—	—	—	—	
Kontrol 2: Optimering	Gen	—	—	—	—	
Kontrol 3: Dybde	4,2 cm	—	—	—	—	
Kontrol 4: MB (multistråle)	Afbrudt	—	—	—	—	

(a) Dette indeks er ikke påkrævet til denne billedbehandlingstype. 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 rapporteret (se linjen for globalt maksimum, indeksværdi).

— Der findes ingen data for denne transducer/billedbehandlingstype.

Tabel 10: Transducermodel: L52x/10-5

Billedbehandlingstype: M Mode (M-type)

Indeksbetegnelse	M.I.	TIS		TIB	TIC	
		Scan	Non-scan			
			$A_{aprt} \leq 1$	$A_{aprt} > 1$		
Globalt maksimum, indeksværdi	1,01	—	(a)	—	(a) (b)	
Tilknyttet akustisk parameter	$p_{r,3}$ (MPa)	2,336	—	—	—	
	W_0 (mW)	—	#	#	#	
	min af $[W_{,3}(z_1), I_{TA,3}(z_1)]$ (mW)	—	—	—	—	
	z_1 (cm)	—	—	—	—	
	z_{bp} (cm)	—	—	—	—	
	z_{sp} (cm)	1,8	—	—	#	
	$d_{eq}(z_{sp})$ (cm)	—	—	—	#	
	f_c (MHz)	5,33	—	# —	# #	
	Dim af A_{aprt}	X (cm)	—	# —	# #	
		Y (cm)	—	# —	# #	
Anden information	PD (μsek.)	0,15	—	—	—	
	PRF (Hz)	1600	—	—	—	
	$p_r@P_{II,max}$ (MPa)	3,25	—	—	—	
	$d_{eq}@P_{II,maks}$ (cm)	—	—	—	#	
		FL_x (cm)	—	# —	#	
	FL_y (cm)		—	# —	#	
	$I_{PA,3}@M_{I,maks}$ (W/cm ²)	329,1	—	—	—	
Drift kontroll-forhold	Kontrol 1: Undersøgelsestype	Vas	—	—	—	
	Kontrol 2: Optimering	Gen	—	—	—	
	Kontrol 3: Dybde	4,2 cm	—	—	—	
	Kontrol 4: MB (multistråle)	Afbrudt	—	—	—	

- (a) Dette indeks er ikke påkrævet til denne billedbehandlingstype. 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 rapporteret (se linjen for globalt maksimum, indeksværdi).
- Der findes ingen data for denne transducer/billedbehandlingstype.

Tabel 11: Transducermodel: L52x10-5

Billedbehandlingstype: Color (Farve)/CPD

Indeksbetegnelse		M.I.	TIS		TIB	TIC	
			Scan	Non-scan			
				A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
Globalt maksimum, indeksværdi		1,33	(a)	—	—	— (b)	
Tilknyttet akustisk parameter	p _{r,3} (MPa)	2,807					
	W ₀ (mW)		#	—	—	#	
	min af [W ₃ (Z ₁), I _{TA,3} (Z ₁)] (mW)				—		
	Z ₁ (cm)				—		
	Z _{bp} (cm)				—		
	Z _{sp} (cm)	1,8			—		
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)				—		
	F _c (MHz)	4,37	#	—	—	#	
Anden information	Dim af A _{aprt}	X (cm)	#	—	—	#	
		Y (cm)	#	—	—	#	
	PD (usek.)	0,61					
	PRF (Hz)	5427					
	p _r @PII _{max} (MPa)	3,628					
	d _{eq} @PII _{maks} (cm)				—		
	Fokallængde	FL _x (cm)	#	—	—	#	
		FL _y (cm)	#	—	—	#	
Drift kontroll-forhold	I _{PA,3} @MI _{maks} (W/cm ²)	411,1					
	Kontrol 1: Tilstand	Alle	—	—	—	—	
	Kontrol 2: Undersøgelsestype	Vas	—	—	—	—	
	Kontrol 3: Optimering/dybde	Alle/5,4	—	—	—	—	
	Kontrol 4: PRF	Alle	—	—	—	—	
	Kontrol 5: Position af color-boks/størrelse	Alle/Def	—	—	—	—	

(a) Dette indeks er ikke påkrævet til denne billedbehandlingstype. 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 rapporteret (se linjen for globalt maksimum, indeksværdi).

— Der findes ingen data for denne transducer/billedbehandlingstype.

Tabel 12: Transducermodel: L52x/10-5

Billedbehandlingstype: PW-doppler

Indeksbetegnelse		M.I.	TIS		TIB	TIC
			Scan	Non-scan	Non-scan	
Globalt maksimum, indeksværdi		1,17	—	1,44	—	2,22
Tilknyttet akustisk parameter	p _{r.3} (MPa)	2,443	—	—	—	—
	W ₀ (mW)	—	—	69,42	69,42	#
	min af [W _{3(z₁)} , I _{TA.3(z₁)}] (mW)	—	—	—	—	—
	z ₁ (cm)	—	—	—	—	—
	Z _{bp} (cm)	—	—	—	—	—
	Z _{sp} (cm)	2,1	—	—	1,5	—
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)	—	—	—	0,45	—
	F _c (MHz)	4,36	—	4,35	—	4,35
	Dim af A _{aprt}	X (cm)	—	1,476	—	1,476
Anden information		Y (cm)	—	0,55	—	0,55
	PD (μsek.)	1,38	—	—	—	—
	PRF (Hz)	1008	—	—	—	—
	p _{r@PII} _{max} (MPa)	3,30	—	—	—	—
	d _{eq@PII} _{maks} (cm)	—	—	—	0,34	—
	Fokallængde	FL _x (cm)	—	5,99	—	#
Drift kontroll-forhold		FL _y (cm)	—	3,4	—	#
	I _{PA.3@MI} _{maks} (W/cm ²)	288,97	—	—	—	—
	Kontrol 1: Undersøgelsestype	Alle	—	Alle	—	Alle
	Kontrol 2: PRF	1008 Hz	—	3125 Hz	—	3125 Hz
Kontrol 3: SV-størrelse	1 mm	—	1 mm	—	1 mm	—
	Kontrol 4: SV-placering	Zone 4	—	Zone 6	—	Zone 6

- (a) Dette indeks er ikke påkrævet til denne billedbehandlingstype. 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 rapporteret (se linjen for globalt maksimum, indeksværdi).
- Der findes ingen data for denne transducer/billedbehandlingstype.

Tabeller over akustisk udgangseffekt (NanoMaxx)

Tabel 13: Transducermodel: L52n/10-5

Billedbehandlingstype: 2D

Indeksbetegnelse	M.I.	TIS		TIB	TIC	
		Scan	Non-scan			
			A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
Globalt maksimum, indeksværdi	1,0	(a)	—	—	—	
Tilknyttet akustisk parameter	p _{r,3} (MPa)	2,34				
	W ₀ (mW)		#	—	—	
	min af [W ₃ (z ₁), I _{TA,3} (z ₁)] (mW)			—		
	z ₁ (cm)			—		
	z _{bp} (cm)			—		
	z _{sp} (cm)	1,8			—	
	d _{eq} (z _{sp}) (cm)				—	
	f _c (MHz)	5,33	#	—	—	
	Dim af A _{aprt}	X (cm)	#	—	—	
Andre information		Y (cm)	#	—	—	
	PD (μsek.)	0,15				
	PRF (Hz)	7707				
	p _r @PII _{max} (MPa)	3,25				
	d _{eq} @PII _{maks} (cm)				—	
	Fokallængde	FL _x (cm)	#	—	—	
		FL _y (cm)	#	—	—	
Driftskontrol	I _{PA,3} @MII _{maks} (W/cm ²)	329,1				
	Kontrol 1: Undersøgelsestype	Alle				
	Kontrol 2: Optimering	Gen				
	Kontrol 3: Dybde	4,2 cm				
	Kontrol 4: MB (multistråle)	Fra eller Til				

(a) Dette indeks er ikke påkrævet til denne billedbehandlingstype. 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 rapporteret (se linjen for globalt maksimum, indeksværdi).

— Der findes ingen data for denne transducer/billedbehandlingstype.

Tabel 14: Transducermodel: L52n/10-5

Billedbehandlingstype: M Mode (M-type)

Indeksbetegnelse	M.I.	TIS		TIB	TIC	
		Scan	Non-scan			
			A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
Globalt maksimum, indeksværdi	1,0	—	(a)	—	(a) (b)	
Tilknyttet akustisk parameter	p _{r.3} (MPa)	2,34	—	—	—	
	W ₀ (mW)	—	#	—	# #	
	min af [W _{.3} (z ₁), I _{TA.3} (z ₁)] (mW)	—	—	—	—	
	z ₁ (cm)	—	—	—	—	
	z _{bp} (cm)	—	—	—	—	
	z _{sp} (cm)	1,8	—	—	#	
	d _{eq} (z _{sp}) (cm)	—	—	—	#	
	f _c (MHz)	5,33	—	# —	# #	
	Dim af A _{aprt}	X (cm)	—	# —	# #	
		Y (cm)	—	# —	# #	
Anden information	PD (μsek.)	0,15	—	—	—	
	PRF (Hz)	1600	—	—	—	
	p _r @PII _{max} (MPa)	3,25	—	—	—	
	d _{eq} @PII _{maks} (cm)	—	—	—	#	
	Fokallængde	F _L _x (cm)	—	# —	— #	
		F _L _y (cm)	—	# —	— #	
	I _{PA.3} @MI _{maks} (W/cm ²)	329,1	—	—	—	
Drift kontrol-forhold	Kontrol 1: Undersøgelsestype	Alle	—	—	— —	
	Kontrol 2: Optimering	Gen	—	—	— —	
	Kontrol 3: Dybde	4,2 cm	—	—	— —	
	Kontrol 4: MB (multistråle)	Fra eller Til	—	—	— —	

- (a) Dette indeks er ikke påkrævet til denne billedbehandlingstype. 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 rapporteret (se linjen for globalt maksimum, indeksværdi).
- Der findes ingen data for denne transducer/billedbehandlingstype.

Tabel 15: Transducermodel: L52n/10-5

Billedbehandlingstype: Color (Farve)/CPD

Indeksbetegnelse		M.I.	Tls		Tlb	Tlc	
			Scan	Non-scan			
				A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
Globalt maksimum, indeksværdi		1,2	(a)	—	—	— (b)	
Tilknyttet alveostisk parameter	p _{r.3} (MPa)	2,35					
	W ₀ (mW)		#	—		— #	
	min af [W ₃ (Z ₁), I _{TA.3} (Z ₁)] (mW)				—		
	Z ₁ (cm)				—		
	Z _{bp} (cm)				—		
	Z _{sp} (cm)	1,8				—	
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)					—	
	F _c (MHz)	4,37	#	—	—	— #	
	Dim af A _{aprt}	X (cm)	#	—	—	— #	
Andre information		Y (cm)	#	—	—	— #	
	PD (μsek.)	0,60					
	PRF (Hz)	7097					
	p _r @PII _{max} (MPa)	3,08					
	d _{eq} @PII _{maks} (cm)					—	
	Fokallængde	F _L _x (cm)	#	—	—	#	
		F _L _y (cm)	#	—	—	#	
Drift-kontrol-forhold	I _{PA.3} @MI _{maks} (W/cm ²)	308,5					
	Kontrol 1: Tilstand	CPD eller Color	—	—	—	—	
	Kontrol 2: Undersøgelsestype	Msk	—	—	—	—	
	Kontrol 3: Optimering/	Opløsning	—	—	—	—	
	Kontrol 4: Dybde	5,4	—	—	—	—	
	Kontrol 5: Farveboks	Standard	—	—	—	—	

- (a) Dette indeks er ikke påkrævet til denne billedbehandlingstype. 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 rapporteret (se linjen for globalt maksimum, indeksværdi).
 — Der findes ingen data for denne transducer/billedbehandlingstype.

Tabeller over akustisk udgangseffekt (MicroMaxx)

Tabel 16: Transducermodel: L52x10-5

Billedbehandlingstype: 2D

Indeksbetegnelse		M.I.	TIS		TIB	TIC	
			Scan	Non-scan			
				A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
Globalt maksimum, indeksværdi		1,0	(a)	—	—	—	
Tilknyttet akustisk parameter	p _{r,3} (MPa)	2,23					
	W ₀ (mW)		#	—	—	#	
	min af [W ₃ (Z ₁), I _{TA,3} (Z ₁)] (mW)			—			
	Z ₁ (cm)			—			
	Z _{bp} (cm)			—			
	Z _{sp} (cm)	1,9			—		
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)				—		
	F _c (MHz)	5,42	#	—	—	#	
Dim af A _{aprt}	X (cm)		#	—	—	#	
	Y (cm)		#	—	—	#	
Anden information	PD (μsek.)	0,146					
	PRF (Hz)	8394					
	p _r @PII _{max} (MPa)	3,19					
	d _{eq} @PII _{maks} (cm)				—		
	Fokallængde	FL _x (cm)	#	—	—	#	
		FL _y (cm)	#	—	—	#	
	I _{PA,3@MI} _{maks} (W/cm ²)	325,3					
Drift kontroll-forhold	Kontrol 1: Undersøgelsestype		OB	—	—	—	
	Kontrol 2: Optimering		Gen	—	—	—	
	Kontrol 3: Dybde		2,5 - 3,9	—	—	—	
	Kontrol 4: MB		Til eller Fra	—	—	—	

(a) Dette indeks er ikke påkrævet til denne billedbehandlingstype. 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 rapporteret (se linjen for globalt maksimum, indeksværdi).

— Der findes ingen data for denne transducer/billedbehandlingstype.

Tabel 17: Transducermodel: L52x10-5

Billedbehandlingstype: M-Mode (M-type)

Indeksbetegnelse		M.I.	TIS			TIB	TIC		
			Scan	Non-scan					
				A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1				
Globalt maksimum, indeksværdi		1,0	—	(a)	—	1,2	(b)		
Tilknyttet akustisk parameter	p _{r,3} (MPa)	2,23	—	—	—	—	—		
	W ₀ (mW)	—	#	—	—	58,3	#		
	min af [W ₃ (Z ₁), I _{TA,3} (Z ₁)] (mW)	—	—	—	—	—	—		
	Z ₁ (cm)	—	—	—	—	—	—		
	Z _{bp} (cm)	—	—	—	—	—	—		
	Z _{sp} (cm)	1,9	—	—	—	1,7	—		
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)	—	—	—	—	0,659	—		
	F _c (MHz)	5,42	—	#	—	4,35	#		
Andre information	Dim af A _{aprt}	X (cm)	—	#	—	2,71	#		
		Y (cm)	—	#	—	0,55	#		
	PD (usek.)	0,146	—	—	—	—	—		
	PRF (Hz)	1600	—	—	—	—	—		
	p _r @PII _{max} (MPa)	3,19	—	—	—	—	—		
	d _{eq} @PII _{maks} (cm)	—	—	—	—	0,641	—		
Drift-kontrol-forhold	Fokallængde	FL _x (cm)	—	#	—	—	#		
		FL _y (cm)	—	#	—	—	#		
	I _{PA,3} @MI _{maks} (W/cm ²)	325,3	—	—	—	—	—		
Kontrol 1: Undersøgelsestype		OB	—	—	—	Alle	—		
Kontrol 2: Optimering		Gen	—	—	—	Pen	—		
Kontrol 3: Dybde		2,5 - 3,9	—	—	—	15	—		

(a) Dette indeks er ikke påkrævet til denne billedbehandlingstype. 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 rapporteret (se linjen for globalt maksimum, indeksværdi).

— Der findes ingen data for denne transducer/billedbehandlingstype.

Tabel 18: Transducermodel: L52x10-5

Billedbehandlingstype: Color (Farve)/CPD

Indeksbetegnelse		M.I.	TIS		TIB	TIC	
			Scan	Non-scan			
				$A_{aprt} \leq 1$	$A_{aprt} > 1$		
Globalt maksimum, indeksværdi		1,3	(a)	—	—	— (b)	
Tilknyttet akustisk parameter	$p_{r,3}$ (MPa)	2,70					
	W_0 (mW)		#	—	—	#	
	min af $[W_{,3}(Z_1), I_{TA,3}(Z_1)]$ (mW)				—		
	Z_1 (cm)				—		
	Z_{bp} (cm)				—		
	Z_{sp} (cm)	1,4				—	
	$d_{eq}(Z_{sp})$ (cm)					—	
	F_c (MHz)	4,35	#	—	—	— #	
Dim af A_{aprt}	X (cm)		#	—	—	#	
	Y (cm)		#	—	—	#	
Anden information	PD (μsek.)	0,607					
	PRF (Hz)	4169					
	$p_{r@PII_{max}}$ (MPa)	3,33					
	$d_{eq@PII_{maks}}$ (cm)				—		
	Fokallængde	FL_x (cm)	#	—	—	#	
		FL_y (cm)	#	—	—	#	
	$I_{PA,3@MI_{maks}}$ (W/cm ²)	377,1					
Drift-kontrol-forhold	Kontrol 1: Tilstand	Farve	—	—	—	—	
	Kontrol 2: Undersøgelsestype	Alle	—	—	—	—	
	Kontrol 3: Optimering/dybde	Lav/ 2,5 - 3,9	—	—	—	—	
	Kontrol 4: PRF	≤ 718	—	—	—	—	
	Kontrol 5: Position af color-boks/størrelse	Alle	—	—	—	—	

(a) Dette indeks er ikke påkrævet til denne billedbehandlingstype. 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 rapporteret (se linjen for globalt maksimum, indeksværdi).

— Der findes ingen data for denne transducer/billedbehandlingstype.

Tabel 19: Transducermodel: L52x10-5

Billedbehandlingstype: PW-doppler

Indeksbetegnelse		M.I.	TIS		TIB	TIC	
			Scan	Non-scan			
				$A_{aprt} \leq 1$	$A_{aprt} > 1$		
Globalt maksimum, indeksværdi		1,2	—	1,4	—	2,2 (b)	
Tilknyttet akustisk parameter	$p_{r,3}$ (MPa)	2,48	—	—	—	—	
	W_0 (mW)	—	—	68,5	—	37,5 #	
	min af [$W_{,3}(Z_1)$, $I_{TA,3}(Z_1)$] (mW)	—	—	—	—	—	
	Z_1 (cm)	—	—	—	—	—	
	Z_{bp} (cm)	—	—	—	—	—	
	Z_{sp} (cm)	2,3	—	—	—	2,4	
	$d_{eq}(Z_{sp})$ (cm)	—	—	—	—	0,19	
	F_c (MHz)	4,36	—	4,35	—	4,36 #	
Anden information	Dim af A_{aprt}	X (cm)	—	2,05	—	0,90 #	
		Y (cm)	—	0,55	—	0,55 #	
	PD (μsek.)	1,39	—	—	—	—	
	PRF (Hz)	1008	—	—	—	—	
	$p_r@P_{II,max}$ (MPa)	3,505	—	—	—	—	
	$d_{eq}@P_{II,maks}$ (cm)	—	—	—	—	0,18	
Drift-kontrol-forhold	Fokallængde	FL_x (cm)	—	8,32	—	— #	
		FL_y (cm)	—	3,5	—	— #	
	$I_{PA,3}@M_{I,maks}$ (W/cm ²)	284,3	—	—	—	—	
	Kontrol 1: Undersøgelsestype	Alle	—	Alle	—	Alle —	
Kontrol 2: Prøvevolumen		1 mm	—	2 mm	—	12 mm —	
Kontrol 3: PRF		1,008 Hz	—	Alle	—	10417 Hz —	
Kontrol 4: Position af prøvevolumen		Zone 3	—	Zone 7	—	Zone 3 —	

- (a) Dette indeks er ikke påkrævet til denne billedbehandlingstype. 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 rapporteret (se linjen for globalt maksimum, indeksværdi).
- Der findes ingen data for denne transducer/billedbehandlingstype.

Tabel 20: Transducermodel: L25e/10-5

Billedbehandlingstype: Color (Farve)/CPD

Indeksbetegnelse	M.I.	TIS		TIB	TIC	
		Scan	Non-scan			
			A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
Globalt maksimum, indeksværdi	1,2	(a)	—	—	—	
Tilknyttet akustisk parameter	p _{r.3} (MPa)	2,30	—	—	—	
	W ₀ (mW)	#	—	—	#	
	min af [W _{.3} (Z ₁), I _{TA.3} (Z ₁)] (mW)	—	—	—	—	
	Z ₁ (cm)	—	—	—	—	
	Z _{bp} (cm)	—	—	—	—	
	Z _{sp} (cm)	1,6	—	—	—	
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)	—	—	—	—	
	F _c (MHz)	3,92	#	—	—	
Dim af A _{aprt}	X (cm)	#	—	—	#	
	Y (cm)	#	—	—	#	
Anden information	PD (μsek.)	0,797	—	—	—	
	PRF (Hz)	5332	—	—	—	
	p _r @PII _{max} (MPa)	2,85	—	—	—	
	d _{eq} @PII _{maks} (cm)	—	—	—	—	
	Fokallængde	FL _x (cm)	#	—	#	
		FL _y (cm)	#	—	#	
	I _{PA.3} @MI _{maks} (W/cm ²)	257,0	—	—	—	
Drift kontroll-forhold	Kontrol 1: Undersøgelsestype	Alle	—	—	—	
	Kontrol 2: Farvevalg	Alle	—	—	—	
	Kontrol 3: Dybde	4,9	—	—	—	
	Kontrol 4: PRF	Alle	—	—	—	
	Kontrol 5: Position af color-boks/størrelse	Alle	—	—	—	

(a) Dette indeks er ikke påkrævet til denne billedbehandlingstype. 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 rapporteret (se linjen for globalt maksimum, indeksværdi).

— Der findes ingen data for denne transducer/billedbehandlingstype.

Tabel 21: Transducermodel: L25e/10-5

Billedbehandlingstype: PW-doppler

Indeksbetegnelse		M.I.	TIS		TIB	TIC	
			Scan	Non-scan			
				A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
Globalt maksimum, indeksværdi		1,2	—	—	1,3	2,2	(b)
Tilknyttet akustisk parameter	p _{r,3} (MPa)	2,31	—	—	—	—	—
	W ₀ (mW)	—	—	—	61,29	#	—
	min af [W ₃ (Z ₁), I _{TA,3} (Z ₁)] (mW)	—	—	70,59	—	—	—
	Z ₁ (cm)	—	—	1,7	—	—	—
	Z _{bp} (cm)	—	—	1,7	—	—	—
	Z _{sp} (cm)	1,6	—	—	2,0	—	—
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)	—	—	—	0,358	—	—
	F _c (MHz)	3,87	—	—	3,84	3,85	#
Dim af A _{aprt}	X (cm)	—	—	1,886	1,23	#	—
	Y (cm)	—	—	0,55	0,55	#	—
Anden information	PD (usek.)	1,14	—	—	—	—	—
	PRF (Hz)	1008	—	—	—	—	—
	p _r @P _{II} _{max} (MPa)	2,861	—	—	—	—	—
	d _{eq} @P _{II} _{maks} (cm)	—	—	—	0,302	—	—
	Fokallængde	FL _x (cm)	—	—	7,38	—	#
		FL _y (cm)	—	—	3,0	—	#
	I _{PA,3} @M ₁ _{maks} (W/cm ²)	319,6	—	—	—	—	—
Drift-kontrol-forhold	Kontrol 1: Undersøgelsestype	Alle	—	—	Alle	OB	—
	Kontrol 2: PRF	1,008 Hz	—	—	≥1,563 Hz	≤3,125 Hz	—
	Kontrol 3: SV-størrelse	1 mm	—	—	1 mm	2 mm	—
	Kontrol 4: SV-placering	Zone 3	—	—	Zone 7	Zone 6	—

(a) Dette indeks er ikke påkrævet til denne billedbehandlingstype. 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 rapporteret (se linjen for globalt maksimum, indeksværdi).

— Der findes ingen data for denne transducer/billedbehandlingstype.

Fejlfinding og vedligeholdelse

Rengøring og desinficering af transducere

For at desinficere transduceren bruges nedsækningsmetoden eller aftørningsmetoden.

Nedsækningsmetoden kan kun bruges, hvis det anvendte desinfektionsmiddel er kompatibelt med denne metode. Se produktetiketten.

Der er flere oplysninger om rengøring og desinficering af L52 transducere i brugervejledningen til ultralydsystemet.

Følgende tabel oplyser de desinfektionsmidler, der er blevet testet af SonoSite. Se rengørings- og desinfektionsværktøjer, der findes på www.sonosite.com/support/cleaners-disinfectants for at få en mere komplet liste over de nyeste rengørings- og desinfektionsmidler.

Tabel 22 mangler følgende vedtægtsbestemte informationer om desinfektionsmidler:

- EPA-registrering
- FDA 510(k)-godkendelse (væskesteriliserende desinfektionsmiddel eller højniveaudesinfektionsmiddel)
- CE-mærkning

Inden brug skal man sikre sig, at vedtægterne der gælder for desinfektionsmidlet, er dækkende for den relevante bemyndigelse og brug.

Tabel 22: Desinfektionsmidler, der er forenelige med transducere af L52-typen

Desinfektions- og rengøringsopløsning	Oprindelses- land	Type	Aktiv bestanddel	L52x L52n	L52 L52e
AbcoCide 14	USA	Væske	Glutaraldehyd		✓
Accel Wipes	CAN	Aftørnings- klude	Hydrogenperoxid		✓
Aidal Plus	AUS	Væske	Glutaraldehyd		✓
Airkem A-33	USA	Væske	Kvaternært ammonium	✓	✓
Alkacide	FRA	Væske	Glutaraldehyd		✓
Alkazyme	FRA	Væske	Kvaternært ammonium		✓
Alkohol, Ethyl	USA	Væske	Ethylalkohol		✓
Anios Wipes	FRA	Aftørnings- klude	Kvaternært ammonium, isopropylalkohol	✓	✓
Aquatabs (1000)	IRL	Tablet	Natriumdichlorisocyanurat		✓

Tabel 22: Desinfektionsmidler, der er forenelige med transducere af L52-typen (fortsat)

Desinfektions- og rengøringsopløsning	Oprindelses- land	Type	Aktiv bestanddel	L52x L52n	L52 L52e
Aquatabs (2000)	IRL	Tablet	Natriumdichlorisocyanurat		✓
Ascend	USA	Væske	Kvaternært ammonium		✓
Asepti-HB	USA	Væske	Kvaternært ammonium	✓	✓
Asepti-Steryl	USA	Spray	Ethylalkohol		✓
Asepti-Wipes	USA	Aftørrings- klude	Isopropylalkohol		✓
Bacillocid rasant	TYSK	Væske	Glutaraldehyd/kvaternært ammonium		✓
Bacoban	TYSK	Væske	Ethanolisopropanol		✓
Bacoban WB	TYSK	Væske	Benzalkoniumklorid diethyenglycol		
Banicide	USA	Væske	Glutaraldehyd		✓
Blegemiddel	USA	Væske	Natriumhypochlorit		✓
Cavicide	USA	Væske	Isopropylalkohol		✓
CaviWipes	USA	Aftørrings- klude	Isopropylalkohol	✓	✓
Chlor-Clean	ENG	Væske	Natriumdichlorisocyanurat		✓
Cidalkan Lingettes	FRA	Aftørrings- klude	Ethylalkohol		✓
Cidex 14	USA	Væske	Glutaraldehyd		✓
Cidex OPA	USA	Væske	Ortho-phthalaldehyd	✓	✓
Cidex Plus	USA	Væske	Glutaraldehyd		✓
Cleanisept Wipes	TYSK	Aftørrings- klude	Alkylammoniumchlorid		✓
Clorox Disinfecting Wipes	USA	Aftørrings- klude	Isopropylalkohol		✓
Control III	USA	Væske	Kvaternært ammonium		✓
Coverage Spray	USA	Spray	Kvaternært ammonium		✓

Tabel 22: Desinfektionsmidler, der er forenelige med transducere af L52-typen (fortsat)

Desinfektions- og rengøringsopløsning	Oprindelses- land	Type	Aktiv bestanddel	L52x L52n	L52 L52e
Coverage Wipes	USA	Aftørnings- klude	Kvaternært ammonium	✓	✓
Coverage Plus Wipes	USA	Aftørnings- klude	Kvaternært ammonium	✓	✓
DentaSept	FRA	Væske	Kvaternært ammonium		✓
DisCide Wipes	USA	Aftørnings- klude	Isopropylalkohol		✓
DisOPA	JPN	Væske	Ortho-phthalaldehyd		✓
Dispatch	USA	Spray	Natriumhypochlorit		✓
Dynacide PA	FRA	Væske	Pereddikesyre		✓
End-Bac II	USA	Væske	Kvaternært ammonium		✓
Endosporine	FRA	Væske	Glutaraldehyd		✓
Endozime AW Plus	FRA	Væske	Isopropylalkohol		✓
Envirocide	USA	Væske	Isopropylalkohol		✓
Enzol	USA	Rengørings- middel	Ethylenglycol		✓
Expose	USA	Væske	Isopropylalkohol		✓
Gigasept AF	TYSK	Væske	Kvaternært ammonium		✓
Gigasept FF	TYSK	Væske	Succinsyre		✓
Glutaraldehyde SDS	USA	Væske	Glutaraldehyd		✓
Hexanios	FRA	Væske	Polyhexanid/kvaternært ammonium		✓
Hi Tor Plus	USA	Væske	Chlorid		✓
Hibiclens	USA	Rengørings- middel	Chlorhexidin		✓
Hydrogenperoxid	Ikke relevant	Væske	Hydrogenperoxid (3 %)	✓	✓
Incidin Plus 1%	TYSK	Væske	Glucoprotamin, isopropylalkohol	✓	✓

Tabel 22: Desinfektionsmidler, der er forenelige med transducere af L52-typen (fortsat)

Desinfektions- og rengøringsopløsning	Oprindelses- land	Type	Aktiv bestanddel	L52x L52n	L52 L52e
Incidin Plus 3%	TYSK	Væske	Glucoprotamin, isopropylalkohol	✓	✓
Kodan Tücher	TYSK	Spray	Propylalkohol/alkohol	✓	
Kohrsolin ff	TYSK	Væske	Glutaraldehyd	✓	
Korsolex basic	TYSK	Væske	Glutaraldehyd	✓	
Korsolex extra	TYSK	Væske	Ethanol/propanol	✓	
LpHse	USA	Væske	O-phenylphenol	✓	
Lysol IC	USA	Væske	O-phenylphenol	✓	
Madacide 1	USA	Væske	Alkylammoniumchlorid	✓	✓
Matar	USA	Væske	O-phenylphenol	✓	
MetriCide 14	USA	Væske	Glutaraldehyd	✓	
MetriCide 28	USA	Væske	Glutaraldehyd	✓	
MetriCide OPA Plus	USA	Væske	Ortho-phthalaldehyd	✓	✓
MetriZyme	USA	Rengørings- middel	Propylenglycol		✓
Mikrobak forte	TYSK	Væske	Ammoniumchlorid	✓	
Mikrozid	TYSK	Aftørrings- klude	Ethanol/propanol	✓	
Nuclean	FRA	Spray	Alkohol/biguanid	✓	
PerCept RTU Wipes	CAN	Aftørrings- klude	Hydrogenperoxid	✓	✓
Rely+On PeraSafe	ENG	Væske	Pereddikesyre	✓	✓
Ruthless	USA	Spray	Kvaternært ammonium	✓	
Sagrosept	TYSK	Aftørrings- klude	Isopropylalkohol	✓	
Salvanios pH 7	FRA	Væske	Kvaternært ammonium	✓	

Tabel 22: Desinfektionsmidler, der er forenelige med transducere af L52-typen (fortsat)

Desinfektions- og rengøringsopløsning	Oprindelses- land	Type	Aktiv bestanddel	L52x L52n	L52 L52e
Sani-Cloth HB	USA	Aftørrings- klude	Kvaternært ammonium	✓	✓
Sani-Cloth Plus	USA	Aftørrings- klude	Kvaternært ammonium	✓	✓
Sekusept	Tyskland	Væske	Glutaraldehyd		✓
Sklar (4)	USA	Væske	Isopropylalkohol		✓
Sporicidin	USA	Aftørrings- klude	Fenol		✓
Sporicidin	USA	Væske	Fenol		✓
Staphene	USA	Spray	Ethylalkohol		✓
Steranios 2%	FRA	Væske	Glutaraldehyd	✓	✓
Steranios 20%	FRA	Væske	Glutaraldehyd		✓
Super Sani-Cloth	USA	Aftørrings- klude	Isopropylalkohol		✓
T-Spray	USA	Spray	Kvaternært ammonium	✓	✓
T-Spray II	USA	Spray	Alkyl/chlorid	✓	✓
Task 105	USA	Spray	Kvaternært ammonium		✓
TBQ	USA	Væske	Alkylammoniumchlorid		✓
Theracide Plus	USA	Væske	Kvaternært ammonium		✓
Tor	USA	Væske	Kvaternært ammonium		✓
Trigene Advance Wipes		Aftørrings- klude	Kvaternært ammonium, polymerisk biguanidhydrochlorid	✓	✓
Tristel	ENG	Væske	Chlordioxid		✓
Tristel Solo	ENG	Skum	Hexamethylenbiguanid	✓	✓
Tristel Wipes	ENG	Aftørrings- klude	Chlordioxid		✓
Vesphene Ilse	USA	Væske	Natrium/o-phenylphenat		✓

Tabel 22: Desinfektionsmidler, der er forenelige med transducere af L52-typen (fortsat)

Desinfektions- og rengøringsopløsning	Oprindelses- land	Type	Aktiv bestanddel	L52x L52n	L52 L52e
Virex 256	USA	Væske	Ammoniumchlorid	✓	✓
Virex TB	USA	Væske	Kvaternært ammonium	✓	✓
Virox 5	CAN	Aftørrings- klude	Hydrogenperoxid		✓
Virufen	FRA	Væske	Alkylammoniumchlorid	✓	
Wavicide -06	USA	Væske	Glutaraldehyd	✓	
Wet Wipe Disinfection	DNK	Aftørrings- klude	Guanidiniumchlorid	✓	
Wex-Cide	USA	Væske	O-phenylphenol		✓

✓ = Acceptabelt

Brukerhåndbok for transduser i L52-serien

Innledning	1
Avbildning	1
Målinger og beregninger	4
Sikkerhet	6
Feilsøking og vedlikehold	26

Innledning

Denne brukerhåndboken er et tillegg til følgende brukerhåndbøker for ultralydsystem:

- *Brukerhåndbok for SonoSite SII ultralydsystem*
- *Brukerhåndbok for EDGE ultralydsystem*
- *Brukerhåndbok for SonoSite Edge II ultralydsystem*
- *Brukerhåndbok for NanoMaxx ultralydsystem*
- *Brukerhåndbok for M-Turbo ultralydsystem*
- *Brukerhåndbok for S Series ultralydsystem*
- *Brukerhåndbok for MicroMaxx ultralydsystem*
- *Brukerhåndbok for TITAN Ultralydsystem*
- *Brukerhåndbok for SonoSite Ultralydsystem*

Brukerhåndboken beskriver følgende transdusere, som er kun til veterinær bruk:

- L52n/10-5 MHz (L52n) transduser på NanoMaxx ultralydsystem
- L52x/10-5 MHz (L52x) transduser på Sonosite SII ultralydsystem, EDGE ultralydsystem, SonoSite Edge II ultralydsystem, M-Turbo ultralydsystem, S Series ultralydsystem eller MicroMaxx ultralydsystem
- L52e/10-5 MHz (L52e) transduser på MicroMaxx ultralydsystem
- L52/10-5 MHz (L52) transduser på TITAN ultralydsystem med høy oppløsning eller SonoSite180PLUS ultralydsystem

Mer informasjon om sikkerhet og tiltenkt bruk samt om klargjøring, bruk og vedlikehold av ultralydsystemet finnes i brukerhåndboken for ultralydsystemet.

Avbildning

Transduser, undersøkelsestype og avbildningsmodus

Følgende tabell beskriver transduseren, undersøkelsestype, avbildningsmodus og optimalisering som kan finnes på ditt system.

Transduser, undersøkelsestype og avbildningsmodus (NanoMaxx)

Transduser	Undersøkelsestype	Avbildningsmodus		
		2D M modus	CPD	Farge
L52n	OB	X	X	X
	Vaskulær (Vas)	X	X	X
	Muskelskjelett (Msk)	X	X	X

Transduser, undersøkelsestype og avbildningsmodus (M-Turbo eller MicroMaxx)

Transduser	Undersøkelsestype	Avbildningsmodus				
		2D M modus	CPD	Farge	PW	CW
L52x	OB	X	X	X	X	—
	Vaskulær (Vas)	X	X	X	X	—
	Muskel (Msk)	X	X	X	X	—

Transduser, undersøkelsestype og avbildningsmodus (S Series)

Transduser	Undersøkelsestype	Avbildningsmodus			
		2D M-modus	CPD	Farge	PW
L52x	OB	X	X	X	X
	Vaskulær (Vas)	X	X	X	X
	Muskel (Msk)	X	X	X	X

Transduser, undersøkelsestype og avbildningsmodus (MicroMaxx)

Transduser	Under-søkelsestype	Avbildningsmodus								
		2D M modus	THI	2D MB	2D S	CPD	Farge	PW	TDI PW	CW
L52e	OB	X	—	X	X	X	X	X	—	—
	Vaskulær (Vas)	X	—	X	X	X	X	X	—	—
	Muskel (Msk)	X	—	X	X	X	X	X	—	—

Transduser, undersøkelsestype og avbildningsmodus (TITAN)

Transduser	Under-søkelses-type	Avbildningsmodus							
		2D	THI	CPD	DCPD	Farge	M modus	PW	CW
L52	OB	X	—	X	—	—	X	—	—
	Vaskulær (Vas)	X	—	X	—	—	X	—	—
	Muskel (Msk)	X	—	X	—	—	X	—	—

Transduser, undersøkelsestype og avbildningsmodus (180PLUS)

Transduser	Undersøkelsestype	Avbildningsmodus	
		2D	CPD
L52	OB	res, gen, pen	lav, middels, høy
	Vaskulær (Vas)	res, gen, pen	lav, middels, høy

Transduser, undersøkelsestype og avbildningsmodus (SonoSite Edge II eller SonoSite SII)

Transduser	Undersøkelsestype	Avbildningsmodus			
		2D	CPD	M modus	PW
L52x	Arteriell (Art)	X	X	X	X
	Muskelskjelett (Msk)	X	X	X	X
	OB	X	X	X	X

Målinger og beregninger

Beregninger

Denne tabellen viser tilgjengelige beregninger etter undersøkelsestype for transduseren i L52-serien.

Beregninger for L52n (NanoMaxx)

Undersøkelsestype	Beregninger
OB	OB

Kalkuleringer for L52x (M-turbo og MicroMaxx)

Undersøkelsestype	Beregninger
Muskelskjelett (Msk)	Reduksjon i prosent Volum
OB	OB
Vaskulær (Vas)	Reduksjon i prosent Vaskulær Volum Volumstrøm

Beregninger for L52x (S Series)

Undersøkelsestype	S Series-system	Beregninger
OB	S-VetMed	OB

Beregninger for L52e/L52 (MicroMaxx og TITAN)

Undersøkelsestype	Beregninger
Muskel (Msk)	Reduksjon i prosent Volum
OB	OB
Vaskulær (Vas)	Reduksjon i prosent Vaskulær Volum Volumstrøm

Kalkuleringer for L52 (180PLUS)

Undersøkelsestype	Beregninger
OB	OB
Vaskulær (Vas)	Volum Volumstrøm

Kalkuleringer for L52x (SonoSite Edge II og SonoSite SII)

Undersøkelsestype	Beregninger
Arteriell (Art)	CCA ECA ICA Reduksjon i prosent Volum Volumstrøm
Muskelskjelett (Msk)	Reduksjon i prosent Volum

Kalkuleringer for L52x (SonoSite Edge II og SonoSite SII)

Undersøkelsestype	Beregninger
OB	OB

Sikkerhet

Retningslinjer for å redusere MI og TI

Følgende er generelle retningslinjer for å redusere MI eller TI. Hvis det er gitt flere parametere, kan det beste resultatet oppnås ved å minimere disse parametrene samtidig. I noen modi har det ingen innvirkning på MI eller TI om disse parametrene endres. Endringer med andre parametere kan også føre til reduksjoner av MI og TI. Vær oppmerksom på MI- eller TI-verdiene på høyre side av skjermen.

Tabell 1: MI

Transduser	Dybde
L52n (NanoMaxx)	↑
L52x (SII, EDGE, Edge II, M-turbo, S Series eller MicroMaxx)	↑
L52e (MicroMaxx)	↑
L52 (TITAN)	↑
L52 (180PLUS)	↑

↓ Senk innstilling av parameter for å redusere MI.
↑ Hev innstilling av parameter for å redusere MI.

Tabell 2: TI (TIS, TIC, TIB)

Transduser	Innstillinger for energidoppler		PW-innstillinger
	PRF	Dybde	
L52n (NanoMaxx)	—	↑	—
L52x (SII, EDGE, Edge II, M-Turbo eller MicroMaxx)	↓	↑	Prøvevolum ↓
L52x (S Series)	↓	↑	Prøvevolum ↓
L52e (MicroMaxx)	↓	↑	Prøvevolum ↑
L52 (TITAN)	↓	↑	—
L52 (180PLUS)	—	—	—

↓ Senk innstilling av parameter for å redusere TI.
 ↑ Hev innstilling av parameter for å redusere TI.
 — Data gjelder ikke for denne transduseren/modusen.

Temperaturøkning på transduserens overflate

Tabell 3 angir den målte økningen i overflatetemperatur ($^{\circ}\text{C}$) fra omgivelsestemperaturen ($23^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$) for transdusere brukt på ultralydsystemet. Temperaturen ble målt i henhold til EN 60601-2-37, der kontroller og innstillinger ble plassert for å gi maksimumstemperatur.

Tabell 3: Temperaturøkning på transduserens overflate IEC 60601-2-37 (intern bruk)

Test	L52n på NanoMaxx	L52x på Edge II, SII, M-Turbo eller S Series	L52x på MicroMaxx	L52e på MicroMaxx	L52 på TITAN	180PLUS	L52 på
Stille luft	7,5	8,8	8,2	13,0	9,3	10,8	
Simulert bruk	5,6	5,9	5,6	5,5	2,4	2,4	

Utdatavisning

Tabell 4: TI eller MI er $\geq 1,0$

Transducermodell	Indeks	2D/ M-modus	Farge	CPD	PW-doppler
L52n (NanoMaxx)	MI	Ja	Ja	Ja	—
	TI	Nei	Nei	Nei	—
L52x (Edge II, SII, M-Turbo)	MI	Ja	Ja	Ja	Ja
	TI	Nei	Nei	Nei	Ja
L52x (EDGE, S Series)	MI	Ja	Ja	Ja	—
	TI	Nei	Nei	Nei	—
L52x (MicroMaxx)	MI	Ja	Ja	Ja	Ja
	TI	Ja	Nei	Nei	Ja
L52e (MicroMaxx)	MI	Nei	Ja	Ja	Ja
	TI	Nei	Nei	Nei	Ja
L52 (TITAN, 180PLUS)*	MI	Nei	Nei	Nei	Nei
	TI	Nei	Nei	Nei	Nei

* L52-transduseren overstiger eller tilsvarer aldri en MI eller TI på 1,0 på systemet TITAN eller 180PLUS.

Akustiske effektabeller (Edge II, SII, og M-turbo)

Tabell 5: Transdusermodell: L52x

Driftsmodus:2D

Indeksmerke	MI	TIS		TIB		TIC
		På over-flaten	Under over-flaten	På over-flaten	Under over-flaten	På over-flaten
Maksimal indeksverdi	1,0	(a)		(a)		(b)
Indekskomponentverdi		#	#	#	#	
Akustiske parametere	$p_{r,\alpha}$ ved z_{MI} (MPa)	2,336				
	P (mW)		#		#	#
	$P_{1\times 1}$ (mW)		#		#	
	z_s (cm)			—		
	z_b (cm)					—
	z_{MI} (cm)	1,8				
	$z_{pii,\alpha}$ (cm)	1,8				
	f_{awf} (MHz)	5,33	#		#	#
	prr (Hz)	7222				
	srr (Hz)	14,1				
Annen informasjon	n_{pps}	2				
	$I_{pa,\alpha}$ ved $z_{pii,\alpha}$ (W/cm ²)	329,1				
	$I_{spta,\alpha}$ ved $z_{pii,\alpha}$ eller $z_{sii,\alpha}$ (mW/cm ²)	8,9				
	I_{spta} ved z_{pii} eller z_{sii} (mW/cm ²)	16,6				
	p_r ved z_{pii} (MPa)	3,25				
	Undersøkelsestype	Art/Vas ^c				
Drifts-kontroller	Optimalisering	Gen				
	Dybde (cm)	4,2				
	MB	Av				

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

(b) Transduseren er ikke beregnet på å brukes transkranialt eller for neonatale hoder.

(c) Arteriell (Art) undersøkelsestypen på SonoSite Edge II- og SonoSite SII-systemer, vaskulær (Vas) undersøkelsesype på M-Turbo.

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 6: Transdusermodell: L52x

Driftsmodus: M modus

Indeksmerke	MI	TIS		TIB		TIC
		På over-flaten	Under over-flaten	På over-flaten	Under over-flaten	På over-flaten
Maksimal indeksverdi	1,0	(a)		(a)		(b)
Indekskomponentverdi		#	#	#	#	
<i>Akustiske parametere</i>						
$p_{r,\alpha}$ ved z_{MI} (MPa)	2,336					
P (mW)		#		#		#
P_{1x1} (mW)			#		#	
z_s (cm)			#			
z_b (cm)						#
z_{MI} (cm)	1,8					
$z_{pii,\alpha}$ (cm)	1,8					
f_{awf} (MHz)	5,33	#		#		#
<i>Annen informasjon</i>						
prr (Hz)	1600					
srr (Hz)	—					
n_{pps}	1					
$I_{pa,\alpha}$ ved $z_{pii,\alpha}$ (W/cm^2)	329,1					
$I_{spta,\alpha}$ ved $z_{pii,\alpha}$ eller $z_{sii,\alpha}$ (mW/cm^2)	78,0					
I_{spta} ved z_{pii} eller z_{sii} (mW/cm^2)	152,2					
p_r ved z_{pii} (MPa)	3,25					
<i>Drifts-kontroller</i>						
Undersøkelsestype	Art/Vas ^c					
Optimalisering	Gen					
Dybde (cm)	4,2					
MB	Av					

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

(b) Transduseren er ikke beregnet på å brukes transkranialt eller for neonatale hoder.

(c) Arteriell (Art) undersøkelsestypen på SonoSite Edge II- og SonoSite SII-systemer, vaskulær (Vas) undersøkelsestype på M-Turbo.

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 7: Transdusermodell: L52x

Driftsmodus: Farge/CPD

Indeksmerke	MI	TIS		TIB		TIC
		På over-flaten	Under over-flaten	På over-flaten	Under over-flaten	På over-flaten
Maksimal indeksverdi	1,3	(a)		(a)		(b)
Indekskomponentverdi		#	#	#	#	
Akustiske parametere	$p_{r,\alpha}$ ved z_{MI} (MPa)	2,807				
	P (mW)		#	#	#	#
	P_{1x1} (mW)		#	#	#	#
	z_s (cm)			—		
	z_b (cm)					—
	z_{MI} (cm)	1,8				
	$z_{pii,\alpha}$ (cm)	1,8				
	f_{awf} (MHz)	4,37	#	#	#	#
	prr (Hz)	5427				
	srr (Hz)	13,4				
Annen informasjon	n_{pps}	14				
	$I_{pa,\alpha}$ ved $z_{pii,\alpha}$ (W/cm ²)	411,1				
	$I_{spta,\alpha}$ ved $z_{pii,\alpha}$ eller $z_{sii,\alpha}$ (mW/cm ²)	83,1				
	I_{spta} ved z_{pii} eller z_{sii} (mW/cm ²)	133,2				
	p_r ved z_{pii} (MPa)	3,628				
	Undersøkelsestype	Art/Vas ^c				
	Modus	Alle				
	2D-optimalisering / dybde (cm)	Alle/5,4				
	Fargeoptimalisering/PRF (Hz)	Alle				
	Fargeboksposisjon/størrelse	Alle/def				
(a) Denne indeksen er ikke påkrevd for denne driftsmodusen. Verdien er <1. (b) Transduseren er ikke beregnet på å brukes transkranialt eller for neonatale hoder. (c) Arteriell (Art) undersøkelsestypen på SonoSite Edge II- og SonoSite SII-systemer, vaskulær (Vas) undersøkelsesype på M-Turbo. # 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 8: Transdusermodell: L52x

Driftsmodus: PW-doppler

Indeksmerke	MI	TIS		TIB		TIC
		På over-flaten	Under over-flaten	På over-flaten	Under over-flaten	På over-flaten
Maksimal indeksverdi	1,2	1,4		2,2		(b)
Indekskomponentverdi		1,4	0,9	1,4	2,2	
Akustiske parametere	$p_{r,\alpha}$ ved z_{MI} (MPa)	2,443				
	P (mW)		69,4	69,4		#
	P_{1x1} (mW)		69,4	69,4		
	z_s (cm)		1,9			
	z_b (cm)				1,50	
	z_{MI} (cm)	2,1				
	$z_{pii,\alpha}$ (cm)	2,1				
Annen informasjon	f_{awf} (MHz)	4,36	4,35	4,35		#
	prr (Hz)	1008				
	srr (Hz)	—				
	n_{pps}	1				
	$I_{pa,\alpha}$ ved $z_{pii,\alpha}$ (W/cm^2)	288,97				
	$I_{spta,\alpha}$ ved $z_{pii,\alpha}$ eller $z_{sii,\alpha}$ (mW/cm^2)	401,2				
	I_{spta} ved z_{pii} eller z_{sii} (mW/cm^2)	771,1				
Drifts-kontroller	p_r ved z_{pii} (MPa)	3,3				
	EUndersøkelsestype	Alle	Alle	Alle		
	Prøvevolumstørrelse (mm)	1	1	1		
	Posisjon for prøvevolum	Sone 4	Sone 6	Sone 6		
PRF (Hz)		1008	3125	3125		
(a) Denne indeksen er ikke påkrevd for denne driftsmodusen. Verdien er <1.						
(b) Transduseren er ikke beregnet på å brukes transkranialt 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.						

Akustiske effekttabeller (EDGE og S Series)

Tabell 9: Transdusermodell: L52x/10-5

Driftsmodus: 2D

Indeksmerke	M.I.	TIS		TIB	TIC	
		Skann-ing	Ikke-skanning			
			A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
Global maksimal indeksverdi	1,01	(a)	—	—	—	
Tilknyttet akustisk parameter	p _{r,3} (MPa)	2,336				
	W ₀ (mW)		#	—	—	
	min av [W _{.3} (z ₁), I _{TA,3} (z ₁)] (mW)			—		
	z ₁ (cm)			—		
	z _{bp} (cm)			—		
	z _{sp} (cm)	1,8			—	
	d _{eq} (z _{sp}) (cm)				—	
	f _c (MHz)	5,33	#	—	—	
	Dim av A _{aprt}	X (cm)	#	—	—	
Andre informasjon		Y (cm)	#	—	—	
	PD (μsec)	0,15				
	PRF (Hz)	7222				
	p _{r@PII,maks} (MPa)	3,25				
	d _{eq@PII,maks} (cm)				—	
	Fokal lengde	FL _x (cm)	#	—	—	
Driftskontroll		FL _y (cm)	#	—	—	
	I _{PA,3@MI,maks} (W/cm ²)	329,1				
	Kontroll 1: Undersøkelsestype	Vas	—	—	—	
	Kontroll 2: Optimalisering	Gen	—	—	—	
Kontroll	Kontroll 3: Dybde	4,2 cm	—	—	—	
	Kontroll 4: MB (multistråle)	Av	—	—	—	

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

(b) 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 10: Transdusermodell: L52x/10-5

Driftsmodus: M modus

Indeksmerke	M.I.	TIS			TIB	TIC
		Skanning	Ikke-skanning			
			A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
Global maksimal indeksverdi	1,01	—	(a)	—	(a)	(b)
Tilknyttet akustisk parameter	p _{r,3} (MPa)	2,336				
	W ₀ (mW)		—	#	#	#
	min av [W _{.3} (z ₁), I _{TA,3} (z ₁)] (mW)			—		
	z ₁ (cm)			—		
	z _{bp} (cm)			—		
	z _{sp} (cm)	1,8			#	
	d _{eq} (z _{sp}) (cm)				#	
	f _c (MHz)	5,33	—	#	—	#
Annen informasjon	Dim av A _{aprt}	X (cm)	—	#	—	#
		Y (cm)	—	#	—	#
	PD (μsec)	0,15				
	PRF (Hz)	1600				
Driftskontroll-forhold	p _r @PII _{maks} (MPa)					
		d _{eq} @PII _{maks} (cm)				#
	Fokal lengde	FL _x (cm)	—	#	—	#
		FL _y (cm)	—	#	—	#
	I _{PA,3} @MI _{maks} (W/cm ²)	329,1				
	Kontroll 1: Undersøkelsestype	Vas	—	—	—	—
	Kontroll 2: Optimalisering	Gen	—	—	—	—
	Kontroll 3: Dybde	4,2 cm	—	—	—	—
	Kontroll 4: MB (multistråle)	Av	—	—	—	—

- (a) Denne indeksen er ikke påkrevd for denne driftsmodusen. Verdien er <1.
- (b) Transduseren er ikke beregnet på å brukes transkranialt 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: L52x/10-5

Driftsmodus: Farge/CPD

Indeksmerke		M.I.	TIS		TIB	TIC
			Skann-ing	Ikke-skanning		Ikke-skanning
				A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1	
Global maksimal indeksverdi		1,33	(a)	—	—	—
Tilknyttet akustisk parameter	p _{r,3} (MPa)	2,807				
	W ₀ (mW)		#	—	—	#
	min av [W ₃ (Z ₁), I _{TA,3} (Z ₁)] (mW)				—	
	Z ₁ (cm)				—	
	Z _{bp} (cm)				—	
	Z _{sp} (cm)	1,8			—	
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)				—	
	F _c (MHz)	4,37	#	—	—	#
	Dim av A _{aprt}	X (cm)	#	—	—	#
		Y (cm)	#	—	—	#
Andre informasjonsparametere	PD (μsec)	0,61				
	PRF (Hz)	5427				
	p _r @PII _{maks} (MPa)	3,628				
	d _{eq} @PII _{maks} (cm)				—	
	Fokal lengde	FL _x (cm)	#	—	—	#
		FL _y (cm)	#	—	—	#
	I _{PA,3} @MI _{maks} (W/cm ²)	411,1				
Driftskontroll-forhold	Kontroll 1: Modus	Alle	—	—	—	—
	Kontroll 2: Undersøkelsestype	Vas	—	—	—	—
	Kontroll 3: Optimalisering/dybde	Alle/5,4	—	—	—	—
	Kontroll 4: PRF	Alle	—	—	—	—
	Kontroll 5: Fargeboksposisjon/størrelse	Alle/Def	—	—	—	—

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

(b) 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: L52x/10-5

Driftsmodus: PW-doppler

Indeksmerke	M.I.	TIS		TIB	TIC
		Skanning	Ikke-skanning	Ikke-skanning	
Global maksimal indeksverdi	1,17	—	1,44	—	2,22 (b)
Tilknyttet akustisk parameter	p _{r.3} (MPa)	2,443	—	—	—
	W ₀ (mW)	—	69,42	—	69,42 #
	min av [W ₃ (Z ₁), I _{TA.3} (Z ₁)] (mW)	—	—	—	—
	Z ₁ (cm)	—	—	—	—
	Z _{bp} (cm)	—	—	—	—
	Z _{sp} (cm)	2,1	—	—	1,5
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)	—	—	—	0,45
	F _c (MHz)	4,36	—	4,35	— 4,35 #
Dim av A _{aprt}	X (cm)	—	1,476	—	1,476 #
	Y (cm)	—	0,55	—	0,55 #
Annen informasjon	PD (μsec)	1,38	—	—	—
	PRF (Hz)	1008	—	—	—
	p _r @PII _{maks} (MPa)	3,30	—	—	—
	d _{eq} @PII _{maks} (cm)	—	—	—	0,34
	Fokal lengde	FL _x (cm)	—	5,99	—
		FL _y (cm)	—	3,4	—
Driftskontroll-forhold	I _{PA.3} @MI _{maks} (W/cm ²)	288,97	—	—	—
	Kontroll 1: Undersøkelsestype	Alle	—	Alle	—
	Kontroll 2: PRF	1008 Hz	—	3125 Hz	—
	Kontroll 3: SV-størrelse	1 mm	—	1 mm	—
	Kontroll 4: SV-posisjon	Sone 4	—	Sone 6	—
				Sone 6	—

- (a) Denne indeksen er ikke påkrevd for denne driftsmodusen. Verdien er <1.
- (b) Transduseren er ikke beregnet på å brukes transkranialt 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 for akustiske utdata (NanoMaxx)

Tabell 13: Transdusermodell: L52n/10-5

Driftsmodus: 2D

Indeksmerke	M.I.	TIS		TIB	TIC	
		Skann-ing	Ikke-skanning			
			A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
Global maksimal indeksverdi	1,0	(a)	—	—	—	
Tilknyttet akustisk parameter	p _{r,3} (MPa)	2,34				
	W ₀ (mW)	#	—	—	#	
	min av [W _{.3} (z ₁), I _{TA,3} (z ₁)] (mW)			—		
	z ₁ (cm)			—		
	z _{bp} (cm)			—		
	z _{sp} (cm)	1,8			—	
	d _{eq} (z _{sp}) (cm)				—	
	f _c (MHz)	5,33	#	—	—	
Dim av A _{aprt}	X (cm)	#	—	—	#	
	Y (cm)	#	—	—	#	
Annen informasjon	PD (μsec)	0,15				
	PRF (Hz)	7707				
	p _{r@PII,maks} (MPa)	3,25				
	d _{eq@PII,maks} (cm)				—	
	Fokal lengde	FL _x (cm)	#	—	#	
		FL _y (cm)	#	—	#	
I _{PA,3@MI,maks} (W/cm ²)	329,1					
Drifts-kontroll-fordel	Kontroll 1: Undersøkelsestype	Alle				
	Kontroll 2: Optimalisering	Gen				
	Kontroll 3: Dybde	4,2 cm				
	Kontroll 4: MB (multistråle)	Av eller på				

- (a) Denne indeksen er ikke påkrevd for denne driftsmodusen. Verdien er <1.
 (b) 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: L52n/10-5

Driftsmodus: M modus

Indeksmerke	M.I.	TIS			TIB	TIC		
		Skann-ing	Ikke-skanning					
			A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1				
Global maksimal indeksverdi	1,0	—	(a)	—	(a)	(b)		
Tilknyttet akustisk parameter	p _{r.3} (MPa)	2,34	—	—	—	—		
	W ₀ (mW)	—	#	—	#	#		
	min av [W _{.3} (z ₁), I _{TA.3} (z ₁)] (mW)	—	—	—	—	—		
	z ₁ (cm)	—	—	—	—	—		
	z _{bp} (cm)	—	—	—	—	—		
	z _{sp} (cm)	1,8	—	—	#	—		
	d _{eq} (z _{sp}) (cm)	—	—	—	#	—		
	f _c (MHz)	5,33	—	#	—	#		
Dim av A _{aprt}	X (cm)	—	#	—	#	#		
	Y (cm)	—	#	—	#	#		
Annen informasjon	PD (μsec)	0,15	—	—	—	—		
	PRF (Hz)	1600	—	—	—	—		
	p _r @PII _{maks} (MPa)	3,25	—	—	—	—		
	d _{eq} @PII _{maks} (cm)	—	—	—	#	—		
	Fokal lengde	FL _x (cm)	—	#	—	#		
		FL _y (cm)	—	#	—	#		
	I _{PA.3} @MI _{maks} (W/cm ²)	329,1	—	—	—	—		
Driftskontroll-forhold	Kontroll 1: Undersøkelsestype	Alle	—	—	—	—		
	Kontroll 2: Optimalisering	Gen	—	—	—	—		
	Kontroll 3: Dybde	4,2 cm	—	—	—	—		
	Kontroll 4: MB (multistråle)	Av eller på	—	—	—	—		

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

(b) Transduseren er ikke beregnet på å brukes transkranialt 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: L52n/10-5

Driftsmodus: Farge/CPD

Indeksmerke		M.I.	TIs		Tlb	Tlc
			Skanning	Ikke-skanning	Ikke-skanning	
A _{aprt} ≤1		A _{aprt} >1				
Tilknyttet etalustisk parametere	Global maksimal indeksverdi	1,2	(a)	—	—	(b)
	p _{r,3} (MPa)	2,35				
	W ₀ (mW)		#	—	—	#
	min av [W ₃ (Z ₁), I _{TA,3} (Z ₁)] (mW)			—		
	Z ₁ (cm)			—		
	Z _{bp} (cm)			—		
	Z _{sp} (cm)	1,8			—	
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)				—	
	F _c (MHz)	4,37	#	—	—	#
	Dim av A _{aprt}	X (cm)	#	—	—	#
Andre informasjon		Y (cm)	#	—	—	#
	PD (μsec)	0,60				
	PRF (Hz)	7097				
	p _r @PII _{maks} (MPa)	3,08				
	d _{eq} @PII _{maks} (cm)				—	
	Fokal lengde	FL _x (cm)	#	—	—	#
		FL _y (cm)	#	—	—	#
Drifts- kontroll- parametere	I _{PA,3} @MI _{maks} (W/cm ²)	308,5				
	Kontroll 1: Modus	CPD eller farge	—	—	—	—
	Kontroll 2: Undersøkelsestype	Msk	—	—	—	—
	Kontroll 3: Optimalisering	Res	—	—	—	—
	Kontroll 4: Dybde	5,4	—	—	—	—
	Kontroll 5: Fargeboks	Standard	—	—	—	—

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

Tabeller for akustisk utgangsenergi (MicroMaxx)

Tabell 16: Transdusermodell: L52x/10-5

Driftsmodus: 2D

Indeksmerke	M.I.	TIS		TIB	TIC	
		Skann-ing	Ikke-skanning			
			A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
Global maksimal indeksverdi	1,0	(a)	—	—	—	
Tilknyttet akustisk parameter	p _{r,3} (MPa)	2,23				
	W ₀ (mW)		#	—	—	
	min av [W ₋₃ (Z ₁), I _{TA,3} (Z ₁)] (mW)			—		
	Z ₁ (cm)			—		
	Z _{bp} (cm)			—		
	Z _{sp} (cm)	1,9			—	
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)				—	
	F _c (MHz)	5,42	#	—	—	
Dim av A _{aprt}	X (cm)		#	—	—	
	Y (cm)		#	—	—	
Annen informasjon	PD (μsec)	0,146				
	PRF (Hz)	8394				
	p _r @PII _{maks} (MPa)	3,19				
	d _{eq} @PII _{maks} (cm)				—	
	Fokal lengde	FL _x (cm)	#	—	—	
		FL _y (cm)	#	—	—	
Driftskontroll-forhold	I _{PA,3@MI} _{maks} (W/cm ²)	325,3				
	Kontroll 1: Undersøkelsestype	OB	—	—	—	
	Kontroll 2: Optimalisering	Gen	—	—	—	
	Kontroll 3: Dybde	2,5 - 3,9	—	—	—	
	Kontroll 4: MB	Av eller på	—	—	—	

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

(b) Transduseren er ikke beregnet på å brukes transkranialt 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: L52x/10-5

Driftsmodus: M-Modus

Indeksmerke		M.I.	TIS			TIB	TIC
			Skann-ing	Ikke-skanning			
				A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
Global maksimal indeksverdi		1,0	—	(a)	—	1,2	(b)
Tilknyttet akustisk parameter	p _{r,3} (MPa)	2,23	—	—	—	—	—
	W ₀ (mW)	—	—	#	—	58,3	#
	min av [W ₃ (Z ₁), I _{TA,3} (Z ₁)] (mW)	—	—	—	—	—	—
	Z ₁ (cm)	—	—	—	—	—	—
	Z _{bp} (cm)	—	—	—	—	—	—
	Z _{sp} (cm)	1,9	—	—	—	1,7	—
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)	—	—	—	—	0,659	—
	F _c (MHz)	5,42	—	#	—	4,35	#
	Dim av A _{aprt}	X (cm)	—	#	—	2,71	#
		Y (cm)	—	#	—	0,55	#
Andre informasjon	PD (μsec)	0,146	—	—	—	—	—
	PRF (Hz)	1600	—	—	—	—	—
	p _r @PII _{maks} (MPa)	3,19	—	—	—	—	—
	d _{eq} @PII _{maks} (cm)	—	—	—	—	0,641	—
	Fokal lengde	FL _x (cm)	—	#	—	—	#
		FL _y (cm)	—	#	—	—	#
	I _{PA,3} @MI _{maks} (W/cm ²)	325,3	—	—	—	—	—
Driftskontroll-forhold	Kontroll 1: Undersøkelsestype	OB	—	—	—	Alle	—
	Kontroll 2: Optimalisering	Gen	—	—	—	Pen	—
	Kontroll 3: Dybde	2,5 - 3,9	—	—	—	15	—

- (a) Denne indeksen er ikke påkrevd for denne driftsmodusen. Verdien er <1.
- (b) 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: L52x/10-5

Driftsmodus: Farge/CPD

Indeksmerke	M.I.	TIS			TIB	TIC		
		Skann-ing	Ikke-skanning					
			$A_{aprt} \leq 1$	$A_{aprt} > 1$				
Global maksimal indeksverdi	1,3	(a)	—	—	—	(b)		
Tilknyttet akustisk parameter	p _{r.3} (MPa)	2,70	—	—	—	—		
	W ₀ (mW)	#	—	—	—	#		
	min av [W ₃ (Z ₁), I _{TA.3(Z₁)}] (mW)	—	—	—	—	—		
	Z ₁ (cm)	—	—	—	—	—		
	Z _{bp} (cm)	—	—	—	—	—		
	Z _{sp} (cm)	1,4	—	—	—	—		
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)	—	—	—	—	—		
	F _c (MHz)	4,35	#	—	—	#		
Dim av A _{aprt}	X (cm)	#	—	—	—	#		
	Y (cm)	#	—	—	—	#		
Annen informasjon	PD (μsec)	0,607	—	—	—	—		
	PRF (Hz)	4169	—	—	—	—		
	p _{r@PII} maks (MPa)	3,33	—	—	—	—		
	d _{eq@PII} maks (cm)	—	—	—	—	—		
	Fokal lengde	FL _x (cm)	#	—	—	#		
		FL _y (cm)	#	—	—	#		
	I _{PA.3@MI} maks (W/cm ²)	377,1	—	—	—	—		
Driftskontroll-forhold	Kontroll 1: Modus	Farge	—	—	—	—		
	Kontroll 2: Undersøkelsestype	Alle	—	—	—	—		
	Kontroll 3: Optimalisering/dybde	Lav/ 2,5 - 3,9	—	—	—	—		
	Kontroll 4: PRF	≤718	—	—	—	—		
	Kontroll 5: Fargeboksposisjon/størrelse	Alle	—	—	—	—		

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

(b) Transduseren er ikke beregnet på å brukes transkranialt 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: L52x/10-5

Driftsmodus: PW-doppler

Indeksmerke		M.I.	TIS		TIB	TIC
			Skann-ing	Ikke-skanning	Ikke-skanning	
				A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1	
Global maksimal indeksverdi		1,2	—	1,4	—	2,2 (b)
Tilknyttet akustisk parameter	p _{r,3} (MPa)	2,48				
	W ₀ (mW)	—	68,5		37,5	#
	min av [W ₃ (Z ₁), I _{TA,3} (Z ₁)] (mW)			—		
	Z ₁ (cm)			—		
	Z _{bp} (cm)			—		
	Z _{sp} (cm)	2,3			2,4	
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)				0,19	
	F _c (MHz)	4,36	—	4,35	—	4,36 #
Andre informasjonsparametere	Dim av A _{aprt}	X (cm)	—	2,05	—	0,90 #
		Y (cm)	—	0,55	—	0,55 #
Andre informasjonsparametere	PD	(μsec)	1,39			
	PRF	(Hz)	1008			
	p _r @PII _{maks}	(MPa)	3,505			
	d _{eq} @PII _{maks}	(cm)			0,18	
	Fokal lengde	FL _x (cm)	—	8,32	—	#
		FL _y (cm)	—	3,5	—	#
Driftskontroll-forhold	I _{PA,3} @MI _{maks}	(W/cm ²)	284,3			
	Kontroll 1: Undersøkelsestype		Alle	Alle	Alle	—
	Kontroll 2: Prøvevolum	1 mm	—	2 mm	—	12 mm
	Kontroll 3: PRF	1008 Hz	—	Alle	—	10 417 Hz
Driftskontroll-forhold	Kontroll 4: Posisjon for prøvevolum	Sone 3	—	Sone 7	—	Sone 3

- (a) Denne indeksen er ikke påkrevd for denne driftsmodusen. Verdien er <1.
- (b) Transduseren er ikke beregnet på å brukes transkranialt 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 20: Transdusermodell: L52e/10-5

Driftsmodus: Farge/CPD

Indeksmerke	M.I.	TIS		TIB		TIC	
		Skann-ing	Ikke-skanning		Ikke-skanning		
			A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1			
Global maksimal indeksverdi	1,2	(a)	—	—	—	(b)	
Tilknyttet akustisk parameter	p _{r.3} (MPa)	2,30					
	W ₀ (mW)		#	—	—	#	
	min av [W ₋₃ (Z ₁), I _{TA.3(Z₁)}] (mW)			—			
	Z ₁ (cm)			—			
	Z _{bp} (cm)			—			
	Z _{sp} (cm)	1,6			—		
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)				—		
	F _c (MHz)	3,92	#	—	—	#	
	Dim av A _{aprt}	X (cm)	#	—	—	#	
		Y (cm)	#	—	—	#	
Annen informasjon	PD (μsec)	0,797					
	PRF (Hz)	5332					
	p _r @PII _{maks} (MPa)	2,85					
	Fokal lengde	d _{eq} @PII _{maks} (cm)			—		
		FL _x (cm)	#	—	—	#	
		FL _y (cm)	#	—	—	#	
	I _{PA.3@MI_{maks}} (W/cm ²)	257,0					
Driftskontroll-forhold	Kontroll 1: Undersøkelsestype	Alle	—	—	—	—	
	Kontroll 2: Fargealt.	Alle	—	—	—	—	
	Kontroll 3: Dybde	4,9	—	—	—	—	
	Kontroll 4: PRF	Alle	—	—	—	—	
	Kontroll 5: Fargeboksposisjon/størrelse	Alle	—	—	—	—	

- (a) Denne indeksen er ikke påkrevd for denne driftsmodusen. Verdien er <1.
 (b) Transduseren er ikke beregnet på å brukes transkranialt 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 21: Transdusermodell: L52e/10-5

Driftsmodus: PW-doppler

Indeksmerke		M.I.	TIS		TIB	TIC
			Skann-ing	Ikke-skanning	Ikke-skanning	
Global maksimal indeksverdi		1,2	—	—	1,3	2,2
Tilknyttet akustisk parameter	p _{r,3} (MPa)	2,31				
	W ₀ (mW)		—	—	61,29	#
	min av [W ₃ (Z ₁), I _{TA,3} (Z ₁)] (mW)			70,59		
	Z ₁ (cm)			1,7		
	Z _{bp} (cm)			1,7		
	Z _{sp} (cm)	1,6			2,0	
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)				0,358	
	F _c (MHz)	3,87	—	—	3,84	3,85
	Dim av A _{aprt}	X (cm)	—	—	1,886	1,23
		Y (cm)	—	—	0,55	0,55
Andre informasjon	PD (μsec)	1,14				
	PRF (Hz)	1008				
	p _r @P _{II} maks (MPa)	2,861				
	d _{eq} @P _{II} maks (cm)				0,302	
	Fokal lengde	FL _x (cm)	—	—	7,38	#
		FL _y (cm)	—	—	3,0	#
	I _{PA,3} @M _I maks (W/cm ²)	319,6				
Driftskontroll-forhold	Kontroll 1: Undersøkelsestype	Alle		Alle	OB	
	Kontroll 2: PRF	1 008 Hz		≥1 563 Hz	≤3 125 Hz	
	Kontroll 3: SV-størrelse	1 mm		1 mm	2 mm	
	Kontroll 4: SV-posisjon	Sone 3		Sone 7	Sone 6	

- (a) Denne indeksen er ikke påkrevd for denne driftsmodusen. Verdien er <1.
- (b) Transduseren er ikke beregnet på å brukes transkranialt 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.

Feilsøking og vedlikehold

Rengjøring og desinfisering av transdusere

Transduseren desinfiseres ved å senke den ned i desinfeksjonsmiddel eller tørke av den. Du kan bruke nedsenkingsmetoden bare hvis desinfeksjonsmiddelet er kompatibelt med den. Kontroller produktmerkingen.

Mer informasjon om vask og desinfisering av L52-transduseren finnes i brukerhåndboken for ultralydsystemet.

I følgende tabell er en oversikt over desinfeksjonsmidlene som er testet av SonoSite. En mer fullstendig liste over godkjente rengjørings- og desinfiseringsmidler finnes i verktøyet for rengjørings- og desinfiseringsmidler på www.sonosite.com/support/cleaners-disinfectants.

Tabell 22 har ikke følgende lovinformasjon for desinfeksjonsmidler:

- EPA-registrering
- FDA 510(k) clearance (flytende steriliseringsmiddel, desinfeksjonsmiddel av høyt nivå)
- EF-godkjenning

Bekreft før bruk at desinfiseringsmiddelets lovmessige status er hensiktsmessig i den aktuelle rettskretsen og til den relevante bruken.

Tabell 22: Desinfeksjonsmidlene kompatibilitet med transdusere i L52-serien

Desinfiserings- og vaskemiddel	Produksjonsland	Type	Aktiv ingrediens	L52x L52n	L52 L52e
AbcoCide 14	USA	Væske	Gluteraldehyd		✓
Accel Wipes	CAN	Serviett	Hydrogenperoksid		✓
Aidal Plus	AUS	Væske	Gluteraldehyd		✓
Airkem A-33	USA	Væske	Kvarternær ammoniakk	✓	✓
Alkacide	FRA	Væske	Gluteraldehyd		✓
Alkazyme	FRA	Væske	Kvarternær ammoniakk		✓
Alkohol, etyl	USA	Væske	Etylalkohol		✓
Anios Wipes	FRA	Servietter	Kvarternær ammoniakk, isopropylalkohol	✓	✓
Aquatabs (1000)	IRL	Tablett	Natriumdiklorisocyanat		✓
Aquatabs (2000)	IRL	Tablett	Natriumdiklorisocyanat		✓

Tabell 22: Desinfeksjonsmidlene kompatibilitet med transdusere i L52-serien (forts.)

Desinfiserings- og vaskemiddel	Produksjonsland	Type	Aktiv ingrediens	L52x L52n	L52 L52e
Ascend	USA	Væske	Kvarternær ammoniakk		✓
Asepti-HB	USA	Væske	Kvarternær ammoniakk	✓	✓
Asepti-Steryl	USA	Spray	Etylalkohol		✓
Asepti-Wipes	USA	Serviett	Isopropylalkohol		✓
Bacillocid rasant	DEU	Væske	Gluteraldehyd /kvarternær ammoniakk		✓
Bacoban	DEU	Væske	Etanol/isopropanol		✓
Bacoban WB	DEU	Væske	Benzalkoniumklorid dietylenglykol		
Banicide	USA	Væske	Gluteraldehyd		✓
Blekemiddel	USA	Væske	Natriumhypokloritt		✓
Cavicide	USA	Væske	Isopropylalkohol		✓
CaviWipes	USA	Servietter	Isopropylalkohol	✓	✓
Chlor-Clean	GBR	Væske	Natriumdiklorisocyanat		✓
Cidalkan Lingettes	FRA	Servietter	Etylalkohol		✓
Cidex 14	USA	Væske	Gluteraldehyd		✓
Cidex OPA	USA	Væske	Ortoftalaldehyd	✓	✓
Cidex Plus	USA	Væske	Gluteraldehyd		✓
Cleanisept Wipes	DEU	Servietter	Alkylammoniumklorid		✓
Clorox Disinfecting Wipes	USA	Serviett	Isopropylalkohol		✓
Control III	USA	Væske	Kvarternær ammoniakk		✓
Coverage Spray	USA	Spray	Kvarternær ammoniakk		✓
Coverage Plus Wipes	USA	Servietter	Kvarternær ammoniakk	✓	✓
Coverage Wipes	USA	Servietter	Kvarternær ammoniakk	✓	✓
DentaSept	FRA	Væske	Kvarternær ammoniakk		✓

Tabell 22: Desinfeksjonsmidlene kompatibilitet med transdusere i L52-serien (forts.)

Desinfiserings- og vaskemiddel	Produksjonsland	Type	Aktiv ingrediens	L52x L52n	L52 L52e
Desinfeksjon med våtserviett	DNK	Serviett	Guanidiniumklorid	✓	
DisCide Wipes	USA	Serviett	Isopropylalkohol	✓	
DisOPA	JPN	Væske	Ortoftalaldehyd	✓	
Dispatch	USA	Spray	Natriumhypokloritt	✓	
Dynacide PA	FRA	Væske	Peroksyeddisksyre	✓	
End-Bac II	USA	Væske	Kvarternær ammoniakk	✓	
Endosporine	FRA	Væske	Gluteraldehyd	✓	
Endozime AW Plus	FRA	Væske	Isopropylalkohol	✓	
Envirocide	USA	Væske	Isopropylalkohol	✓	
Enzol	USA	Rengjørings-middel	Etylenglykol	✓	
Expose	USA	Væske	Isopropylalkohol	✓	
Gigasept AF	DEU	Væske	Kvarternær ammoniakk	✓	
Gigasept FF	DEU	Væske	Ravsyre	✓	
Gluteraldehyde SDS	USA	Væske	Gluteraldehyd	✓	
Hexanios	FRA	Væske	Polyheksanid / kvarternær ammoniakk	✓	
Hi Tor Plus	USA	Væske	Klorid	✓	
Hibiclens	USA	Rengjørings-middel	Klorheksidin	✓	
Hydrogenperoksid	–	Væske	Hydrogenperoksid (3 %)	✓	✓
Incidin Plus 1%	DEU	Væske	Glukoprotamin, isopropylalkohol	✓	✓
Incidin Plus 3%	DEU	Væske	Glukoprotamin, isopropylalkohol	✓	✓
Kodan Tücher	DEU	Spray	Propanol/alkohol	✓	

Tabell 22: Desinfeksjonsmidlene kompatibilitet med transdusere i L52-serien (forts.)

Desinfiserings- og vaskemiddel	Produksjonsland	Type	Aktiv ingrediens	L52x L52n	L52 L52e
Kohrsolin ff	DEU	Væske	Gluteraldehyd		✓
Korsolex basic	DEU	Væske	Gluteraldehyd		✓
Korsolex extra	DEU	Væske	Etanol/propanol		✓
LpHse	USA	Væske	O-fenylfenol		✓
Lysol IC	USA	Væske	O-fenylfenol		✓
Madacide 1	USA	Væske	Alkylammoniumklorid	✓	✓
Matar	USA	Væske	O-fenylfenol		✓
MetriCide 14	USA	Væske	Gluteraldehyd		✓
MetriCide 28	USA	Væske	Gluteraldehyd		✓
MetriCide OPA Plus	USA	Væske	Ortoftalaldehyd	✓	✓
MetriZyme	USA	Rengjørings-middel	Propylenglykol		✓
Mikrobak forte	DEU	Væske	Ammoniumklorid		✓
Mikrozid	DEU	Serviett	Etanol/propanol		✓
Nuclean	FRA	Spray	Alkohol/biguanid		✓
PerCept RTU Wipes	CAN	Serviett	Hydrogenperoksid	✓	✓
Rely+On PeraSafe	GBR	Væske	Peroksyeddisyre	✓	✓
Ruthless	USA	Spray	Kvarternær ammoniakk		✓
Sagrosept	DEU	Serviett	Isopropylalkohol		✓
Salvanios pH 7	FRA	Væske	Kvarternær ammoniakk		✓
Sani-Cloth HB	USA	Serviett	Kvarternær ammoniakk	✓	✓
Sani-Cloth Plus	USA	Serviett	Kvarternær ammoniakk	✓	✓
Sekusept	Tyskland	Væske	Gluteraldehyd		✓
Sklar (4)	USA	Væske	Isopropylalkohol		✓
Sporicidin	USA	Serviett	Fenol		✓

Tabell 22: Desinfeksjonsmidlene kompatibilitet med transdusere i L52-serien (forts.)

Desinfiserings- og vaskemiddel	Produksjonsland	Type	Aktiv ingrediens	L52x L52n	L52 L52e
Sporicidin	USA	Væske	Fenol		✓
Staphene	USA	Spray	Etylalkohol		✓
Steranios 2%	FRA	Væske	Gluteraldehyd	✓	✓
Steranios 20 %	FRA	Væske	Gluteraldehyd		✓
Super Sani-Cloth	USA	Serviett	Isopropylalkohol		✓
T-Spray	USA	Spray	Kvarternær ammoniakk	✓	✓
T-Spray II	USA	Spray	Alkyl/klorid	✓	✓
Task 105	USA	Spray	Kvarternær ammoniakk		✓
TBQ	USA	Væske	Alkylammoniumklorid		✓
Theracide Plus	USA	Væske	Kvarternær ammoniakk		✓
Tor	USA	Væske	Kvarternær ammoniakk		✓
Trigene Advance Wipes		Serviett	Kvarternær ammoniakk, polymer biguanid hydroklorid	✓	✓
Tristel	GBR	Væske	Klordioksid		✓
Tristel Solo	GBR	Skum	Heksametylenbiguanid	✓	✓
Tristel Wipes	GBR	Serviett	Klordioksid		✓
Vesphene Ilse	USA	Væske	Natrium/o-fenylfenat		✓
Virex 256	USA	Væske	Ammoniumklorid	✓	✓
Virex TB	USA	Væske	Kvarternær ammoniakk	✓	✓
Virox 5	CAN	Serviett	Hydrogenperoksid		✓
Virufen	FRA	Væske	Alkylammoniumklorid		✓
Wavicide -06	USA	Væske	Gluteraldehyd		✓
Wex-Cide	USA	Væske	O-fenylfenol		✓

✓ = akseptabel

Användarhandbok för transduktör L52-serien

Inledning	1
Bildåtergivning	1
Mätningar och beräkningar	4
Säkerhet	6
Felsökning och underhåll	26

Inledning

Denna användarhandbok är ett tillägg till handböckerna för följande ultraljudssystem:

- Användarhandbok för SonoSite SII ultraljudssystem
- Användarhandbok för EDGE ultraljudssystem
- Användarhandbok för SonoSite Edge II ultraljudssystem
- Användarhandbok för NanoMaxx ultraljudssystem
- Användarhandbok för M-Turbo ultraljudssystem
- Användarhandbok för S Series ultraljudssystem
- Användarhandbok för MicroMaxx ultraljudssystem
- Användarhandbok för TITAN ultraljudssystem
- Användarhandbok för SonoSite ultraljudssystem

Den beskriver följande tranduktorer, vilka endast är för veterinärt bruk:

- L52n/10-5 MHz (L52n) transduktör på NanoMaxx ultraljudssystem
- L52x/10-5 MHz (L52x) transduktör på ultraljudssystemen SonoSite SII, EDGE, SonoSite Edge II, M-Turbo, S Series och MicroMaxx
- L52e/10-5 MHz (L52e) transduktör på MicroMaxx ultraljudssystem
- L52/10-5 MHz (L52) transduktör på TITAN ultraljudssystem med hög upplösning och på SonoSite180PLUS ultraljudssystem

Ytterligare säkerhetsinformation, instruktioner om förberedelse, användning och underhåll av ultraljudssystemet och information om avsedd användning för varje undersökningsstyp och bildåtergivningsläge, finns i användarhandboken till ultraljudssystemet.

Bildåtergivning

Transduktör, undersökningsstyp och bildåtergivningsläge

Följande tabell beskriver transduktorn, undersökningsstyp, bildåtergivningsläge och optimeringar som kan vara tillgängliga i ert system.

Transduktör, undersökningstyp och bildåtergivningsläge (NanoMaxx)

Transduktör	Undersökningstyp	Bildåtergivningsläge		
		2D M mode	CPD	Färg- doppler
L52n	OB	X	X	X
	Kärl (Vas)	X	X	X
	Muskuloskeletal (Msk)	X	X	X

Transduktör, undersökningstyp och bildåtergivningsläge (M-Turbo eller MicroMaxx)

Transduktör	Undersökningstyp	Bildåtergivningsläge				
		2D M mode	CPD	Färg- doppler	PW	CW
L52x	OB	X	X	X	X	—
	Kärl (Vas)	X	X	X	X	—
	Muskel (Msk)	X	X	X	X	—

Transducer, undersökningstyp och bildåtergivningsläge (S Series)

Transduktör	Undersökningstyp	Bildåtergivningsläge			
		2D M-mode	CPD	Färg- doppler	PW
L52x	OB	X	X	X	X
	Kärl (Vas)	X	X	X	X
	Muskel (Msk)	X	X	X	X

Transduktör, undersökningstyp och bildåtergivningsläge (MicroMaxx)

Transduktör	Under-söknings-typ	Bildåtergivningsläge								
		2D M mode	THI	2D MB	2D S	CPD	Färg-doppler	PW	TDI PW	CW
L52e	OB	X	—	X	X	X	X	X	—	—
	Kärl (Vas)	X	—	X	X	X	X	X	—	—
	Muskel (Msk)	X	—	X	X	X	X	X	—	—

Transduktör, undersökningstyp och bildåtergivningsläge (TITAN)

Transduktör	Under-söknings-typ	Bildåtergivningsläge							
		2D	THI	CPD	DCPD	Färg-doppler	M Mode	PW	CW
L52	OB	X	—	X	—	—	X	—	—
	Kärl (Vas)	X	—	X	—	—	X	—	—
	Muskel (Msk)	X	—	X	—	—	X	—	—

Transduktör, undersökningstyp och bildåtergivningsläge (180PLUS)

Transduktör	Undersökningstyp	Bildåtergivningsläge	
		2D	CPD
L52	OB	res, gen, pen	low, med, high
	Kärl (Vas)	res, gen, pen	low, med, high

Transduktör, undersökningstyp och bildåtergivningsläge (SonoSite Edge II eller SonoSite SII)

Transduktör	Undersökningstyp	Bildåtergivningsläge			
		2D	CPD	M Mode	PW
L52x	Arteriell (Art)	X	X	X	X
	Muskuloskeletal (Msk)	X	X	X	X
	OB	X	X	X	X

Mätningar och beräkningar

Beräkningar

Denna tabell visar tillgängliga beräkningar efter undersökningstyp för transduktorn i L52 serien.

Beräkningar för L52n (NanoMaxx)

Undersökningstyp	Beräkningar
OB	OB

Beräkningar för L52x (M-Turbo och MicroMaxx)

Undersökningstyp	Beräkningar
Muskuloskeletal (Msk)	Procentuell reduktion Volym
OB	OB
Kärl (Vas)	Procentuell reduktion Kärl (Vas) Volym Volymflöde

Beräkningar för L52x (S Series)

Undersökningstyp	S Series-system	Beräkningar
OB	S-VetMed	OB

Beräkningar för L52e/L52 (MicroMaxx och TITAN)

Undersökningstyp	Beräkningar
Muskel (Msk)	Procentuell reduktion Volym
OB	OB
Kärl (Vas)	Procentuell reduktion Kärl (Vas) Volym Volymflöde

Beräkningar för L52 (180PLUS)

Undersökningstyp	Beräkningar
OB	OB
Kärl (Vas)	Volym Volymflöde

Beräkningar för L52x (SonoSite Edge II och SonoSite SII)

Undersökningstyp	Beräkningar
Arteriell (Art)	CCA ECA ICA Procentuell reduktion Volym Volymflöde
Muskuloskeletal (Msk)	Procentuell reduktion Volym

Beräkningar för L52x (SonoSite Edge II och SonoSite SII)

Undersökningstyp	Beräkningar
OB	OB

Säkerhet

Riktlinjer för reduktion av MI och TI

Nedan följer allmänna riktlinjer för reduktion av MI och TI. Om multipla parametrar ges kan bästa resultat åstadkommas genom att man minimerar dessa parametrar samtidigt. I vissa lägen medföljer inte en ändring av dessa parametrar att MI eller TI påverkas. En ändring av andra parametrar kan också medföra att MI och TI reduceras. Lägg märke till MI- och TI-värdena på skärmens högra sida.

Tabell 1: MI

Transduktör	Djup
L52n (NanoMaxx)	↑
L52x (SII, EDGE, Edge II, M-Turbo, S Series, eller MicroMaxx)	↑
L52e (MicroMaxx)	↑
L52 (TITAN)	↑
L52 (180PLUS)	↑

↓ Minska eller sänk parameterinställningen för att reducera MI.
↑ Höj eller öka parameterinställningen för att reducera MI.

Tabell 2: TI (TIS, TIC, TIB)

Transduktör	Inställningar för energidoppler, CPD		PW-inställningar
	PRF	Djup	
L52n (NanoMaxx)	—	↑	—
L52x (SII, EDGE, Edge II, M-Turbo eller MicroMaxx)	↓	↑	Samplingsvolym ↓
L52x (S Series)	↓	↑	Samplingsvolym ↓
L52e (MicroMaxx)	↓	↑	Samplingsvolym ↑
L52 (TITAN)	↓	↑	—
L52 (180PLUS)	—	—	—

↓ Minska eller sänk parameterinställningen för att reducera TI.
 ↑ Höj eller öka parameterinställningen för att reducera TI.
 — Data ej tillämpliga för denna transduktör/detta bildåtergivningsläge.

Ökning av transduktorns yttemperatur

Tabell 3 Redovisar den uppmätta ökningen av yttemperaturen ($i^{\circ}\text{C}$) jämfört med omgivningens temperatur ($23 \pm 3^{\circ}\text{C}$) för de transduktorer som används med ultraljudssystemet. Temperaturerna har uppmätts i enlighet med kraven i EN 60601-2-37, där reglage och inställningar ställdes in för att ge maximala temperaturer.

**Tabell 3: Högning av yttemperatur hos transduktör IEC 60601-2-37
(för intern användning)**

Test	L52n på NanoMaxx	L52x på Edge II, SII, M-Turbo, eller S Series	L52x på MicroMaxx	L52e på MicroMaxx	L52 på TITAN	L52 på 180PLUS
Stillastående luft	7,5	8,8	8,2	13,0	9,3	10,8
Simulerad användning	5,6	5,9	5,6	5,5	2,4	2,4

Visning av uteffekt

Tabell 4: TI eller MI är $\geq 1,0$

Transduktormodell	Index	2D/ M Mode	Färg- doppler	CPD	PW- doppler
L52n (NanoMaxx)	MI	Ja	Ja	Ja	Saknas
	TI	Nej	Nej	Nej	Saknas
L52x (Edge II, SII, M-Turbo)	MI	Ja	Ja	Ja	Ja
	TI	Nej	Nej	Nej	Ja
L52x (EDGE, S Series)	MI	Ja	Ja	Ja	—
	TI	Nej	Nej	Nej	—
L52x (MicroMaxx)	MI	Ja	Ja	Ja	Ja
	TI	Ja	Nej	Nej	Ja
L52e (MicroMaxx)	MI	Nej	Ja	Ja	Ja
	TI	Nej	Nej	Nej	Ja
L52 (TITAN, 180PLUS)*	MI	Nej	Nej	Nej	Nej
	TI	Nej	Nej	Nej	Nej

* Transduktorn L52 blir aldrig lika med eller överskider ett MI eller TI på 1,0 vid användning med TITAN eller 180PLUS.

Tabeller över akustisk uteffekt (Edge II, SII, och M-Turbo)

Tabell 5: Transduktormodell: L52x

Användningsfunktion: 2D

Indexbeteckning	MI	TIS		TIB		TIC
		Vid ytan	Under ytan	Vid ytan	Under ytan	Vid ytan
Maximalt indexvärde	1,0	(a)		(a)		(b)
Index komponentvärde		#	#	#	#	
Akustiska parametrar	$p_{r,\alpha}$ vid z_{MI} (MPa)	2,336				
	P (mW)		#	#	#	#
	P_{1x1} (mW)		#	#		
	z_s (cm)			—		
	z_b (cm)				—	
	z_{MI} (cm)	1,8				
	$z_{pii,\alpha}$ (cm)	1,8				
	f_{awf} (MHz)	5,33	#	#	#	
Övrig information	prr (Hz)	7222				
	srr (Hz)	14,1				
	n_{pps}	2				
	$I_{pa,\alpha}$ vid $z_{pii,\alpha}$ (W/cm^2)	329,1				
	$I_{spta,\alpha}$ vid $z_{pii,\alpha}$ eller $z_{sii,\alpha}$ (mW/cm^2)	8,9				
	I_{spta} vid z_{pii} eller z_{sii} (mW/cm^2)	16,6				
	p_r vid z_{pii} (MPa)	3,25				
Drift-reglage	Undersökningstyp	Art/Vas ^c				
	Optimering	Gen				
	Djup (cm)	4,2				
	MB	Av				

- (a) Detta index krävs inte för detta bildåtergivningsläge; värdet är <1.
- (b) Denna transduktör är inte avsedd för användning transkraniellt eller på huvudet på nyfödda.
- (c) Undersökningstyp Arteriär (Art) på SonoSite Edge II och SonoSite SII system; undersökningstyp Vaskulär (Vas) på M-Turbo.
- # Inga data rapporteras för detta driftförhållande eftersom det globala maximala indexvärdet inte rapporteras, av angiven orsak.
(Globalt maximalt indexvärde referensrad.)
- Data ej tillämpliga för denna transduktör/detta läge.

Tabell 6: Transduktormodell: L52x

Användningsfunktion: M Mode

Indexbeteckning	MI	TIS		TIB		TIC
		Vid ytan	Under ytan	Vid ytan	Under ytan	Vid ytan
Maximalt indexvärde	1,0	(a)		(a)		(b)
Index komponentvärde		#	#	#	#	
Akustiska parametrar	$p_{r,\alpha}$ vid z_{MI} (MPa)	2,336				
	P (mW)		#		#	#
	P_{1x1} (mW)		#		#	
	z_s (cm)			#		
	z_b (cm)					#
	z_{MI} (cm)	1,8				
	$z_{pii,\alpha}$ (cm)	1,8				
Övrig information	f_{awf} (MHz)	5,33	#		#	#
	prr (Hz)	1600				
	srr (Hz)	—				
	n_{pps}	1				
	$I_{pa,\alpha}$ vid $z_{pii,\alpha}$ (W/cm^2)	329,1				
	$I_{spta,\alpha}$ vid $z_{pii,\alpha}$ eller $z_{sii,\alpha}$ (mW/cm^2)	78,0				
	I_{spta} vid z_{pii} eller z_{sii} (mW/cm^2)	152,2				
Drift-reglage	p_r vid z_{pii} (MPa)	3,25				
	Undersökningstyp	Art/Vas ^c				
	Optimering	Gen				
	Djup (cm)	4,2				
	MB	Av				

(a) Detta index krävs inte för detta bildåtergivningsläge; värdet är <1.

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

(c) Undersökningstyp Arteriär (Art) på SonoSite Edge II och SonoSite SII system; undersökningstyp Vaskulär (Vas) på M-Turbo.

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

— Data ej tillämpliga för denna transduktör/detta läge.

Tabell 7: Transduktormodell: L52x

Användningsfunktion: Color (färg)/CPD

Indexbeteckning	MI	TIS		TIB		TIC
		Vid ytan	Under ytan	Vid ytan	Under ytan	Vid ytan
Maximalt indexvärde	1,3	(a)		(a)		(b)
Index komponentvärde		#	#	#	#	
Akustiska parametrar	$p_{r,\alpha}$ vid z_{MI} (MPa)	2,807				
	P (mW)		#	#	#	#
	P_{1x1} (mW)		#	#	#	#
	z_s (cm)			—		
	z_b (cm)					—
	z_{MI} (cm)	1,8				
	$z_{pii,\alpha}$ (cm)	1,8				
	f_{awf} (MHz)	4,37	#		#	
Övrig information	prr (Hz)	5427				
	srr (Hz)	13,4				
	n_{pps}	14				
	$I_{pa,\alpha}$ vid $z_{pii,\alpha}$ (W/cm ²)	411,1				
	$I_{spta,\alpha}$ vid $z_{pii,\alpha}$ eller $z_{sii,\alpha}$ (mW/cm ²)	83,1				
	I_{spta} vid z_{pii} eller z_{sii} (mW/cm ²)	133,2				
	p_r vid z_{pii} (MPa)	3,628				
	Undersökningstyp	Art/Vas ^c				
Drift-reglage	Läge	Alla				
	2D-optimering/djup (cm)	Alla/5,4				
	Färgoptimering/PRF (Hz)	Alla				
	Färgrutans läge/storlek	Alla/stand.				

(a) Detta index krävs inte för detta bildåtergivningsläge; värdet är <1.
 (b) Denna transduktör är inte avsedd för användning transkraniellt eller på huvudet på nyfödda.
 (c) Undersökningstyp Arteriär (Art) på SonoSite Edge II och SonoSite SII system; undersökningstyp Vaskulär (Vas) på M-Turbo.
 # Inga data rapporteras för detta driftförhållande eftersom det globala maximala indexvärdet inte rapporteras, av angiven orsak.
 (Globalt maximalt indexvärde referensrad.)
 — Data ej tillämpliga för denna transduktör/detta läge.

Tabell 8: Transduktormodell: L52x

Användningsfunktion: PW Doppler

Indexbeteckning	MI	TIS		TIB		TIC
		Vid ytan	Under ytan	Vid ytan	Under ytan	Vid ytan
Maximalt indexvärde	1,2	1,4		2,2		(b)
Index komponentvärde		1,4	0,9	1,4	2,2	
Akustiska parametrar	$p_{r,\alpha}$ vid z_{MI} (MPa)	2,443				
	P (mW)		69,4	69,4		#
	$P_{1\times 1}$ (mW)		69,4	69,4		
	z_s (cm)			1,9		
	z_b (cm)					1,50
	z_{MI} (cm)	2,1				
	$z_{pii,\alpha}$ (cm)	2,1				
Övrig information	f_{awf} (MHz)	4,36	4,35	4,35		#
	prr (Hz)	1008				
	srr (Hz)	—				
	n_{pps}	1				
	$I_{pa,\alpha}$ vid $z_{pii,\alpha}$ (W/cm^2)	288,97				
	$I_{spta,\alpha}$ vid $z_{pii,\alpha}$ eller $z_{sii,\alpha}$ (mW/cm^2)	401,2				
	I_{spta} vid z_{pii} eller z_{sii} (mW/cm^2)	771,1				
Drift-reglage	p_r vid z_{pii} (MPa)	3,3				
	Undersökningstyp	Alla	Alla	Alla		
	Samplingsvolymens storlek (mm)	1	1	1		
	Samplingsvolymens position	Zon 4	Zon 6	Zon 6		
	PRF (Hz)	1008	3125	3125		

(a) Detta index krävs inte för detta bildåtergivningsläge; 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.
(Globalt maximalt indexvärde referensrad.)

— Data ej tillämpliga för denna transduktor/detta läge.

Tabeller över akustisk uteffekt (EDGE och S Series)

Tabell 9: Transduktormodell: L52x/10-5

Användningsfunktion: 2D

Indexbeteckning	M.I.	TIS		TIB	TIC	
		Skanning	Ej skanning			
			A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
Globalt maximalt indexvärde	1,01	(a)	—	—	—	
Associerad akustisk parameter	p _{r,3} (MPa)	2,336				
	W ₀ (mW)		#	—	—	
	min av [W _{.3} (z ₁),I _{TA,3} (z ₁)] (mW)			—		
	z ₁ (cm)			—		
	z _{bp} (cm)			—		
	z _{sp} (cm)	1,8			—	
	d _{eq} (z _{sp}) (cm)				—	
	f _c (MHz)	5,33	#	—	—	
	Dim. på A _{aprt}	X (cm)	#	—	—	
		Y (cm)	#	—	—	
Övrig information	PD (μsek)	0,15				
	PRF (Hz)	7222				
	p _{r@PII,max} (MPa)	3,25				
	d _{eq@PII,max} (cm)				—	
	Fokallängd	FL _x (cm)	#	—	—	
		FL _y (cm)	#	—	—	
Drifts-Förhållanden	I _{PA,3@MI,max} (W/cm ²)	329,1				
	Kontroll 1: Undersökningsstyp	Vas	—	—	—	
	Kontroll 2: Optimering	Gen	—	—	—	
	Kontroll 3: Djup	4,2 cm	—	—	—	
	Kontroll 4: MB (Multi Beam)	Off (av)	—	—	—	

- (a) Detta index krävs inte för detta bildåtergivningsläge; värdet är <1.
- (b) Denna transduktör är inte avsedd för användning transkranellt eller på huvudet på nyfödda.
- # Inga data rapporteras för detta driftförhållande eftersom det globala maximala indexvärdet inte rapporteras, av angiven orsak. (Globalt maximalt indexvärde referensrad.)
- Data ej tillämpliga för denna transduktör/detta läge.

Tabell 10: Transduktormodell: L52x/10-5

Användningsfunktion: M Mode

Indexbeteckning		M.I.	TIS		TIB	TIC
			Skanning	Ej skanning	Ej skanning	
Globalt maximalt indexvärde		1,01	—	(a)	—	(a)
Associerad akustisk parameter	p _{r.3} (MPa)	2,336	—	—	—	—
	W ₀ (mW)	—	—	#	#	#
	min av [W _{.3} (z ₁), I _{TA.3} (z ₁)] (mW)	—	—	—	—	—
	z ₁ (cm)	—	—	—	—	—
	z _{bp} (cm)	—	—	—	—	—
	z _{sp} (cm)	1,8	—	—	#	—
	d _{eq} (z _{sp}) (cm)	—	—	—	#	—
	f _c (MHz)	5,33	—	#	—	#
Övrig information	Dim. på A _{aprt}	X (cm)	—	#	—	#
		Y (cm)	—	#	—	#
	I _{PA.3@MI_{max}} (W/cm ²)	329,1	—	—	—	—
Drifts-Förhållanden	Kontroll 1: Undersökningstyp	Vas	—	—	—	—
	Kontroll 2: Optimering	Gen	—	—	—	—
	Kontroll 3: Djup	4,2 cm	—	—	—	—
	Kontroll 4: MB (Multi Beam)	Off (av)	—	—	—	—

- (a) Detta index krävs inte för detta bildåtergivningsläge; 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. (Globalt maximalt indexvärde referensrad.)
- Data ej tillämpliga för denna transduktor/detta läge.

Tabell 11: Transduktormodell: L25x/10-5

Användningsfunktion: Color (färg)/CPD

Indexbeteckning		M.I.	TIS		TIB	TIC	
			Skanning	Ej skanning			
				A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
Globalt maximalt indexvärde		1,33	(a)	—	—	— (b)	
Associated akustisk parameter	p _{r,3} (MPa)	2,807					
	W ₀ (mW)		#	—	—	#	
	min av [W ₃ (Z ₁), I _{TA,3} (Z ₁)] (mW)				—		
	Z ₁ (cm)				—		
	Z _{bp} (cm)				—		
	Z _{sp} (cm)	1,8				—	
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)					—	
	F _c (MHz)	4,37	#	—	—	— #	
Övrig information	Dim. på A _{aprt}	X (cm)	#	—	—	— #	
		Y (cm)	#	—	—	— #	
	PD (μsek)	0,61					
	PRF (Hz)	5427					
	p _r @PII _{max} (MPa)	3,628					
	d _{eq} @PII _{max} (cm)					—	
	Fokallängd	FL _x (cm)	#	—	—	#	
		FL _y (cm)	#	—	—	#	
Drifts-Kontroll Förhållanden	I _{PA,3} @MI _{max} (W/cm ²)	411,1					
	Kontroll 1: Bildåtergivningsläge	Valfri	—	—	—	—	
	Kontroll 2: Undersökningstyp	Vas	—	—	—	—	
	Kontroll 3: Optimering/djup	Valfri/5,4	—	—	—	—	
	Kontroll 4: PRF	Valfri	—	—	—	—	
	Kontroll 5: Färgrutans läge/storlek	Valfri/Def	—	—	—	—	

(a) Detta index krävs inte för detta bildåtergivningsläge; värdet är <1.

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

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

— Data ej tillämpliga för denna transduktor/detta läge.

Tabell 12: Transduktormodell: L52x/10-5

Användningsfunktion: PW-doppler

Indexbeteckning		M.I.	TIS		TIB	TIC	
			Skanning	Ej skanning	Ej skanning		
Globalt maximalt indexvärde		1,17	—	1,44	—	2,22	(b)
Associerad akustisk parameter	p _{r.3} (MPa)	2,443	—	—	—	—	
	W ₀ (mW)	—	—	69,42	—	69,42	
	min av [W ₋₃ (Z ₁), I _{TA.3} (Z ₁)] (mW)	—	—	—	—	—	
	Z ₁ (cm)	—	—	—	—	—	
	Z _{bp} (cm)	—	—	—	—	—	
	Z _{sp} (cm)	2,1	—	—	—	1,5	
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)	—	—	—	—	0,45	
	F _c (MHz)	4,36	—	4,35	—	4,35	
Dim. på A _{aprt}	X (cm)	—	—	1,476	—	1,476	
	Y (cm)	—	—	0,55	—	0,55	
Övrig information	PD (μsek)	1,38	—	—	—	—	
	PRF (Hz)	1008	—	—	—	—	
	p _r @PII _{max} (MPa)	3,30	—	—	—	—	
	d _{eq} @PII _{max} (cm)	—	—	—	—	0,34	
	Fokallängd	FL _x (cm)	—	5,99	—	—	
		FL _y (cm)	—	3,4	—	—	
Drifts-Kontroll Förhållanden	I _{PA.3} @MI _{max} (W/cm ²)	288,97	—	—	—	—	
	Kontroll 1: Undersökningstyp	Valfri	—	Valfri	—	Valfri	
	Kontroll 2: PRF	1008 Hz	—	3125 Hz	—	3125 Hz	
	Kontroll 3: SV storlek	1 mm	—	1 mm	—	1 mm	
	Kontroll 4: SV-position	Zon 4	—	Zon 6	—	Zon 6	

- (a) Detta index krävs inte för detta bildåtergivningsläge; 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. (Globalt maximalt indexvärde referensrad.)
- Data ej tillämpliga för denna transduktor/detta läge.

Tabell för akustiska utdata (NanoMaxx)

Tabell 13: Transduktormodell: L52n/10-5

Användningsfunktion: 2D

Indexbeteckning	M.I.	TIS		TIB	TIC	
		Skanning	Ej skanning			
			A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
Globalt maximalt indexvärde	1,0	(a)	—	—	—	
Associerad akustisk parameter	p _{r,3} (MPa)	2,34				
	W ₀ (mW)		#	—	—	
	min av [W _{.3} (z ₁),I _{TA,3} (z ₁)] (mW)			—		
	z ₁ (cm)			—		
	z _{bp} (cm)			—		
	z _{sp} (cm)	1,8			—	
	d _{eq} (z _{sp}) (cm)				—	
	f _c (MHz)	5,33	#	—	—	
Dim. på A _{aprt}	X (cm)		#	—	—	
	Y (cm)		#	—	—	
Övrig information	PD (usek)	0,15				
	PRF (Hz)	7707				
	p _{r@PII,max} (MPa)	3,25				
	d _{eq@PII,max} (cm)				—	
	Fokallängd		#	—	—	
	FL _x (cm)		#	—	#	
	FL _y (cm)		#	—	#	
	I _{PA,3@MI,max} (W/cm ²)	329,1				
Drifts-Kontroll Förhållanden	Kontroll 1: Undersökningsstyp	Valfri				
	Kontroll 2: Optimering	Gen				
	Kontroll 3: Djup	4,2 cm				
	Kontroll 4: MB (Multi Beam)	Av eller på				

- (a) Detta index krävs inte för detta bildåtergivningsläge; värdet är <1.
- (b) Denna transduktör är inte avsedd för användning transkranellt eller på huvudet på nyfödda.
- # Inga data rapporteras för detta driftförhållande eftersom det globala maximala indexvärdet inte rapporteras, av angiven orsak. (Globalt maximalt indexvärde referensrad.)
- Data ej tillämpliga för denna transduktör/detta läge.

Tabell 14: Transduktormodell: L52n/10-5

Användningsfunktion: M Mode

Indexbeteckning		M.I.	TIS			TIB	TIC		
			Skan-ning	Ej skanning					
				$A_{aprt} \leq 1$	$A_{aprt} > 1$				
Globalt maximalt indexvärde		1,0	—	(a)	—	(a)	(b)		
Associerad akustisk parameter	$p_{r,3}$ (MPa)	2,34	—	—	—	—	—		
	W_0 (mW)	—	#	—	—	#	#		
	min av [$W_{,3}(z_1)$, $I_{TA,3}(z_1)$] (mW)	—	—	—	—	—	—		
	z_1 (cm)	—	—	—	—	—	—		
	z_{bp} (cm)	—	—	—	—	—	—		
	z_{sp} (cm)	1,8	—	—	—	#	—		
	$d_{eq}(z_{sp})$ (cm)	—	—	—	—	#	—		
	f_c (MHz)	5,33	—	#	—	#	#		
Övrig information	Dim. på A_{aprt}	X (cm)	—	#	—	#	#		
		Y (cm)	—	#	—	#	#		
	PD (μsek)	0,15	—	—	—	—	—		
	PRF (Hz)	1600	—	—	—	—	—		
Drifts-Förhållanden	$p_r@PII_{max}$ (MPa)	3,25	—	—	—	—	—		
	Fokallängd	FL_x (cm)	—	#	—	—	#		
		FL_y (cm)	—	#	—	—	#		
	$I_{PA,3}@MI_{max}$ (W/cm ²)	329,1	—	—	—	—	—		
	Kontroll 1: Undersökningstyp	Valfri	—	—	—	—	—		
Kontroll	Kontroll 2: Optimering	Gen	—	—	—	—	—		
	Kontroll 3: Djup	4,2 cm	—	—	—	—	—		
		Av eller på	—	—	—	—	—		

- (a) Detta index krävs inte för detta bildåtergivningsläge; 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. (Globalt maximalt indexvärde referensrad.)
- Data ej tillämpliga för denna transduktor/detta läge.

Tabell 15: Transduktormodell: L52n/10-5

Användningsfunktion: Color (färg)/CPD

Indexbeteckning		M.I.	Tls		Tlb	Tlc
			Skanning	Ej skanning	Ej skanning	
Globalt maximalt indexvärde		1,2	(a)	—	—	(b)
Associerad akustisk parameter	p _{r,3} (MPa)	2,35				
	W ₀ (mW)		#	—	—	#
	min av [W ₃ (Z ₁), I _{TA,3} (Z ₁)] (mW)			—		
	Z ₁ (cm)			—		
	Z _{bp} (cm)			—		
	Z _{sp} (cm)	1,8			—	
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)				—	
	F _c (MHz)	4,37	#	—	—	#
	Dim. på A _{aprt}	X (cm)	#	—	—	#
Övrig information		Y (cm)	#	—	—	#
	PD (μsek)	0,60				
	PRF (Hz)	7097				
	p _r @PII _{max} (MPa)	3,08				
	d _{eq} @PII _{max} (cm)				—	
	Fokallängd	F _L _x (cm)	#	—	—	#
		F _L _y (cm)	#	—	—	#
Drifts-Kontroll Förhållanden	I _{PA,3} @MI _{max} (W/cm ²)	308,5				
	Kontroll 1: Bildåtergivningsläge	Energi- eller färgdoppler	—	—	—	—
	Kontroll 2: Undersökningstyp	Msk	—	—	—	—
	Kontroll 3: Optimering	Res	—	—	—	—
	Kontroll 4: Djup	5,4	—	—	—	—
	Kontroll 5: Färgruta	Standard	—	—	—	—

- (a) Detta index krävs inte för detta bildåtergivningsläge; värdet är <1.
 (b) Denna transduktormodell är inte avsedd för användning transkraniellt eller på huvudet på nyfödda.
 # Inga data rapporteras för detta driftförhållande eftersom det globala maximala indexvärde referensrad.)
 — Data ej tillämpliga för denna transduktormodell/detta läge.

Tabell för akustiska utdata (MicroMaxx)

Tabell 16: Transduktormodell: L52x/10-5

Användningsfunktion: 2D

Indexbeteckning		M.I.	TIS		TIB	TIC	
			Skan-nings	Ej skanning		Ej skanning	
				A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
Globalt maximalt indexvärde		1,0	(a)	—	—	—	(b)
Associerad akustisk parameter	p _{r,3} (MPa)	2,23					
	W ₀ (mW)		#	—	—	—	#
	min av [W ₋₃ (Z ₁), I _{TA,3} (Z ₁)] (mW)				—		
	Z ₁ (cm)				—		
	Z _{bp} (cm)				—		
	Z _{sp} (cm)	1,9				—	
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)					—	
	F _c (MHz)	5,42	#	—	—	—	#
Dim. på A _{aprt}	X (cm)		#	—	—	—	#
	Y (cm)		#	—	—	—	#
Övrig information	PD (μsek)	0,146					
	PRF (Hz)	8394					
	p _r @PII _{max} (MPa)	3,19					
	d _{eq} @PII _{max} (cm)					—	
	Fokallängd	FL _x (cm)	#	—	—		#
		FL _y (cm)	#	—	—		#
	I _{PA,3} @MI _{max} (W/cm ²)	325,3					
Drifts-Kontroll Förhållanden	Kontroll 1: Undersökningsotyp	OB	—	—	—	—	—
	Kontroll 2: Optimering	Gen	—	—	—	—	—
	Kontroll 3: Djup	2,5 - 3,9	—	—	—	—	—
	Kontroll 4: MB	På eller Av	—	—	—	—	—

- (a) Detta index krävs inte för detta bildåtergivningsläge; 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. (Globalt maximalt indexvärde referensrad.)
- Data ej tillämpliga för denna transduktor/detta läge.

Tabell 17: Transduktormodell: L52x/10-5

Användningsfunktion: M-mode

Indexbeteckning		M.I.	TIS			TIB	TIC
			Skanning	Ej skanning			
				A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
Globalt maximalt indexvärde		1,0	—	(a)	—	1,2	(b)
Associerad akustisk parameter	p _{r,3} (MPa)	2,23	—	—	—	—	—
	W ₀ (mW)	—	—	#	—	58,3	#
	min av [W ₃ (Z ₁), I _{TA,3} (Z ₁)] (mW)	—	—	—	—	—	—
	Z ₁ (cm)	—	—	—	—	—	—
	Z _{bp} (cm)	—	—	—	—	—	—
	Z _{sp} (cm)	1,9	—	—	—	1,7	—
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)	—	—	—	—	0,659	—
	F _c (MHz)	5,42	—	#	—	4,35	#
Övrig information	Dim. på A _{aprt}	X (cm)	—	#	—	2,71	#
		Y (cm)	—	#	—	0,55	#
	PD (μsek)	0,146	—	—	—	—	—
	PRF (Hz)	1600	—	—	—	—	—
	p _r @PII _{max} (MPa)	3,19	—	—	—	—	—
	d _{eq} @PII _{max} (cm)	—	—	—	—	0,641	—
Drifts- Förhållanden	Fokallängd	FL _x (cm)	—	#	—	—	#
		FL _y (cm)	—	#	—	—	#
	I _{PA,3} @MI _{max} (W/cm ²)	325,3	—	—	—	—	—
Kontroll	Kontroll 1: Undersökningsstyp	OB	—	—	—	Valfri	—
	Kontroll 2: Optimering	Gen	—	—	—	Pen	—
	Kontroll 3: Djup	2,5 - 3,9	—	—	—	15	—

- (a) Detta index krävs inte för detta bildåtergivningsläge; 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. (Globalt maximalt indexvärde referensrad.)
- Data ej tillämpliga för denna transduktor/detta läge.

Tabell 18: Transduktormodell: L52x/10-5

Användningsfunktion: Color (färg)/CPD

Indexbeteckning		M.I.	TIS		TIB	TIC
			Skanning	Ej skanning	Ej skanning	
Globalt maximalt indexvärde		1,3	(a)	—	—	(b)
Associerad akustisk parameter	p _{r.3} (MPa)	2,70				
	W ₀ (mW)		#	—	—	#
	min av [W ₋₃ (Z ₁), I _{TA.3} (Z ₁)] (mW)				—	
	Z ₁ (cm)				—	
	Z _{bp} (cm)				—	
	Z _{sp} (cm)	1,4				—
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)					—
	F _c (MHz)	4,35	#	—	—	#
	Dim. på A _{aprt}	X (cm)	#	—	—	#
Övrig information		Y (cm)	#	—	—	#
	PD (µsek)	0,607				
	PRF (Hz)	4169				
	p _r @P _{II} _{max} (MPa)	3,33				
	d _{eq} @P _{II} _{max} (cm)				—	
	Fokallängd	FL _x (cm)	#	—	—	#
Drifts- Kontroll Förhållanden		FL _y (cm)	#	—	—	#
	I _{PA.3} @M _I _{max} (W/cm ²)	377,1				
	Kontroll 1: Bildåtergivningsläge	Färg-doppler	—	—	—	—
	Kontroll 2: Undersökningsstyp	Valfri	—	—	—	—
	Kontroll 3: Optimering/djup	Låg 2,5 - 3,9	—	—	—	—
	Kontroll 4: PRF	≤718	—	—	—	—
	Kontroll 5: Färgrutans läge/storlek	Valfri	—	—	—	—

(a) Detta index krävs inte för detta bildåtergivningsläge; 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. (Globalt maximalt indexvärde referensrad.)

— Data ej tillämpliga för denna transduktor/detta läge.

Tabell 19: Transduktormodell: L52x/10-5

Användningsfunktion: PW-doppler

Indexbeteckning		M.I.	TIS		TIB	TIC
			Skanning	Ej skanning		
				A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1	
Globalt maximalt indexvärde		1,2	—	1,4	—	2,2 (b)
Associerad akustisk parameter	p _{r,3} (MPa)	2,48	—	—	—	—
	W ₀ (mW)	—	—	68,5	—	37,5 #
	min av [W ₃ (Z ₁), I _{TA,3} (Z ₁)] (mW)	—	—	—	—	—
	Z ₁ (cm)	—	—	—	—	—
	Z _{bp} (cm)	—	—	—	—	—
	Z _{sp} (cm)	2,3	—	—	—	2,4
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)	—	—	—	—	0,19
	F _c (MHz)	4,36	—	4,35	—	4,36 #
Övrig information	Dim. på A _{aprt}	X (cm)	—	2,05	—	0,90 #
		Y (cm)	—	0,55	—	0,55 #
	PD (μsek)	1,39	—	—	—	—
	PRF (Hz)	1008	—	—	—	—
	p _r @PII _{max} (MPa)	3,505	—	—	—	—
	d _{eq} @PII _{max} (cm)	—	—	—	—	0,18
	Fokallängd	FL _x (cm)	—	8,32	—	— #
		FL _y (cm)	—	3,5	—	— #
Drifts- Förhållanden	I _{PA,3} @MI _{max} (W/cm ²)	284,3	—	—	—	—
	Kontroll 1: Undersökningstyp	Valfri	—	Valfri	—	Valfri —
	Kontroll 2: Samplingsvolym	1 mm	—	2 mm	—	12 mm —
	Kontroll 3: PRF	1008 Hz	—	Valfri	—	10417 Hz —
Kontroll position	Kontroll 4: Samplingsvolymens	Zon 3	—	Zon 7	—	Zon 3 —

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

Tabell 20: Transduktormodell: L52e/10-5

Användningsfunktion: Color (färg)/CPD

Indexbeteckning		M.I.	TIS		TIB	TIC	
			Skan-nings	Ej skanning			
				A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
Globalt maximalt indexvärde		1,2	(a)	—	—	—	
Associerad akustisk parameter	p _{r.3} (MPa)	2,30					
	W ₀ (mW)		#	—	—	#	
	min av [W ₋₃ (Z ₁), I _{TA.3} (Z ₁)] (mW)			—			
	Z ₁ (cm)			—			
	Z _{bp} (cm)			—			
	Z _{sp} (cm)	1,6			—		
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)				—		
	F _c (MHz)	3,92	#	—	—	#	
Dim. på A _{aprt}	X (cm)		#	—	—	#	
	Y (cm)		#	—	—	#	
Övrig information	PD (μsek)	0,797					
	PRF (Hz)	5332					
	p _r @PII _{max} (MPa)	2,85					
	d _{eq} @PII _{max} (cm)				—		
	Fokallängd	FL _x (cm)	#	—	—	#	
			#	—	—	#	
Drifts-Kontroll Förhållanden	I _{PA.3} @MI _{max} (W/cm ²)	257,0					
	Kontroll 1: Undersökningsotyp	Valfri	—	—	—	—	
	Kontroll 2: Color Opt	Valfri	—	—	—	—	
	Kontroll 3: Djup	4,9	—	—	—	—	
	Kontroll 4: PRF	Valfri	—	—	—	—	
	Kontroll 5: Färgrutans läge/storlek	Valfri	—	—	—	—	

- (a) Detta index krävs inte för detta bildåtergivningsläge; värdet är <1.
 (b) Denna transduktorn 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. (Globalt maximalt indexvärde referensrad.)
 — Data ej tillämpliga för denna transduktordetta läge.

Tabell 21: Transduktormodell: L52e/10-5

Användningsfunktion: PW-doppler

Indexbeteckning		M.I.	TIS		TIB	TIC	
			Skanning	Ej skanning			
				A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
Globalt maximalt indexvärde		1,2	—	—	1,3	2,2	(b)
Associerad akustisk parameter	p _{r,3} (MPa)	2,31					
	W ₀ (mW)		—	—		61,29	#
	min av [W ₃ (Z ₁), I _{TA,3} (Z ₁)] (mW)				70,59		
	Z ₁ (cm)				1,7		
	Z _{bp} (cm)				1,7		
	Z _{sp} (cm)	1,6				2,0	
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)					0,358	
	F _c (MHz)	3,87	—	—	3,84	3,85	#
Övrig information	Dim. på A _{aprt}	X (cm)	—	—	1,886	1,23	#
		Y (cm)	—	—	0,55	0,55	#
	PD (μsek)	1,14					
	PRF (Hz)	1008					
	p _r @P _{II,max} (MPa)	2,861					
	d _{eq} @P _{II,max} (cm)					0,302	
Drifts- Förhållanden	Fokallängd	FL _x (cm)	—	—	7,38		#
		FL _y (cm)	—	—	3,0		#
	I _{PA,3} @M _{1,max} (W/cm ²)	319,6					
Kontroll Förhållanden	Kontroll 1: Undersökningstyp	Valfri			Valfri	OB	
	Kontroll 2: PRF	1008 Hz			≥1563 Hz	≤3125 Hz	
	Kontroll 3: SV storlek	1 mm			1 mm	2 mm	
	Kontroll 4: SV-position	Zon 3			Zon 7	Zon 6	

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

Felsökning och underhåll

Rengöring och desinficering av transduktorer

Använd nedsänkningsmetoden eller avtorkningsmetoden för att desinficera transduktorn. Nedsänkningsmetoden kan endast användas om desinfektionsmedlet är kompatibelt med den metoden. Kontrollera produktmärkningen.

Mer information om rengöring och desinficering av L52-transduktorn finns i användarhandboken för ultraljudssystemet.

I följande tabell finns en lista över desinfektionsmedel som har testats av SonoSite. En mer komplett lista över godkända rengörings- och desinfektionsmedlen finns i rengörings- och desinfektionsverktyget som är tillgängligt på www.sonosite.com/support/cleaners-disinfectants.

Tabell 22 har ej följande regulatorisk information för desinfektionsmedel:

- EPA-registrering
- FDA 510(k)-godkännande (flytande steriliseringsvätska, högnivå-desinfektionsmedel)
- CE-godkännande

Bekräfta före användning att desinfektionsmedlet är godkänt av ansvarig myndighet för den avsedda användningen.

Tabell 22: Desinfektionsmedels kompatibilitet med L52 seriens transduktorer

Desinfektions- och rengöringslösning	Ursprungsland	Typ	Aktiv beståndsdel	L52x L52n	L52 L52e
AbcoCide (14)	USA	Vätska	Glutaraldehyd		✓
Accel Wipes	CAN	Torkduk	Väteperoxid		✓
Aidal Plus	AUS	Vätska	Glutaraldehyd		✓
Airkem A-33	USA	Vätska	Kvartärt ammonium	✓	✓
Alkacide	FRA	Vätska	Glutaraldehyd		✓
Alkazyme	FRA	Vätska	Kvartärt ammonium		✓
Anios Wipes	FRA	Torkdukar	Kvartärt ammonium, isopropylalkohol	✓	✓
Aquatabs (1000)	IRL	Tablett	Natriumdiklorisocyanurat		✓
Aquatabs (2000)	IRL	Tablett	Natriumdiklorisocyanurat		✓
Ascend	USA	Vätska	Kvartärt ammonium		✓

Tabell 22: Desinfektionsmedels kompatibilitet med L52 seriens transduktorer (forts.)

Desinfektions- och rengöringslösning	Ursprungs- land	Typ	Aktiv beståndsdel	L52x L52n	L52 L52e
Asepti-HB	USA	Vätska	Kvartärt ammonium	✓	✓
Asepti-Steryl	USA	Spray	Etylalkohol	✓	
Asepti-Wipes	USA	Torkduk	Isopropylalkohol	✓	
Bacillocid rasant	DEU	Vätska	Gluteraldehyd/kvartärt ammonium	✓	
Bacoban	DEU	Vätska	Etanol/isopropanol	✓	
Bacoban WB	DEU	Vätska	Benzalkoniumklorid-dietylenglykol		
Banicide	USA	Vätska	Glutaraldehyd	✓	
Blekmedel	USA	Vätska	Natriumhypoklorit	✓	
Cavicide	USA	Vätska	Isopropylalkohol	✓	
CaviWipes	USA	Torkduk	Isopropylalkohol	✓	✓
Chlor-Clean	GBR	Vätska	Natriumdiklorisocyanurat	✓	
Cidalkan Lingettes	FRA	Torkduk	Etylalkohol	✓	
Cidex 14	USA	Vätska	Glutaraldehyd	✓	
Cidex OPA	USA	Vätska	Orto-ftalaldehyd	✓	✓
Cidex Plus	USA	Vätska	Glutaraldehyd	✓	
Cleanisept Wipes	DEU	Torkduk	Alkylammoniumklorid	✓	
Clorox Disinfecting Wipes	USA	Torkduk	Isopropylalkohol	✓	
Control III	USA	Vätska	Kvartärt ammonium	✓	
Coverage Spray	USA	Spray	Kvartärt ammonium	✓	
Coverage Plus Wipes	USA	Torkduk	Kvartärt ammonium	✓	✓
Coverage Wipes	USA	Torkduk	Kvartärt ammonium	✓	✓
DentaSept	FRA	Vätska	Kvartärt ammonium	✓	
Desinfektion våtduk	DNK	Torkduk	Guanidiniumklorid	✓	

Tabell 22: Desinfektionsmedels kompatibilitet med L52 seriens transduktorer (forts.)

Desinfektions- och rengöringslösning	Ursprungs- land	Typ	Aktiv beståndsdel	L52x L52n	L52 L52e
DisCide Wipes	USA	Torkduk	Isopropylalkohol		✓
DisOPA	JPN	Vätska	Orto-ftalaldehyd		✓
Dispatch	USA	Spray	Natriumhypoklorit		✓
Dynacide PA	FRA	Vätska	Perättiksyra		✓
End-Bac II	USA	Vätska	Kvartärt ammonium		✓
Endosporine	FRA	Vätska	Glutaraldehyd		✓
Endozime AW Plus	FRA	Vätska	Isopropylalkohol		✓
Envirocide	USA	Vätska	Isopropylalkohol		✓
Enzol	USA	Rengörings- medel	Etylenglykol		✓
Etylalkohol	USA	Vätska	Etylalkohol		✓
Expose	USA	Vätska	Isopropylalkohol		✓
Gigasept AF	DEU	Vätska	Kvartärt ammonium		✓
Gigasept FF	DEU	Vätska	Bärnstenssyra		✓
Gluteraldehyde SDS	USA	Vätska	Glutaraldehyd		✓
Hexanios	FRA	Vätska	Polyhexanid/kvartärammoniak		✓
Hi Tor Plus	USA	Vätska	Klorid		✓
Hibiclens	USA	Rengörings- medel	Klorhexidin		✓
Incidin Plus 1 %	DEU	Vätska	Glukoprotamin, isopropylalkohol	✓	✓
Incidin Plus 3 %	DEU	Vätska	Glukoprotamin, isopropylalkohol	✓	✓
Kodan Tücher	DEU	Spray	Propanol/alkohol		✓
Kohrsolin ff	DEU	Vätska	Glutaraldehyd		✓
Korsolex basic	DEU	Vätska	Glutaraldehyd		✓

Tabell 22: Desinfektionsmedels kompatibilitet med L52 seriens transduktorer (forts.)

Desinfektions- och rengöringslösning	Ursprungs- land	Typ	Aktiv beståndsdel	L52x L52n	L52 L52e
Korsolex extra	DEU	Vätska	Etanol/propanol		✓
LpHse	USA	Vätska	O-fenylfenol		✓
Lysol IC	USA	Vätska	O-fenylfenol		✓
Madacide 1	USA	Vätska	Alkylammoniumklorid	✓	✓
Matar	USA	Vätska	O-fenylfenol		✓
MetriCide 14	USA	Vätska	Glutaraldehyd		✓
MetriCide 28	USA	Vätska	Glutaraldehyd		✓
MetriCide OPA Plus	USA	Vätska	Orto-ftalaldehyd	✓	✓
MetriZyme	USA	Rengörings- medel	Propylenglykol		✓
Mikrobak forte	DEU	Vätska	Ammoniumklorid		✓
Mikrozid	DEU	Torkduk	Etanol/propanol		✓
Nuclean	FRA	Spray	Alkohol/biguanid		✓
PerCept RTU Wipes	CAN	Torkduk	Väteperoxid	✓	✓
Rely+On PeraSafe	GBR	Vätska	Perättiksyra	✓	✓
Ruthless	USA	Spray	Kvartärt ammonium		✓
Sagrosept	DEU	Torkduk	Isopropylalkohol		✓
Salvanios pH 7	FRA	Vätska	Kvartärt ammonium		✓
Sani-Cloth HB	USA	Torkduk	Kvartärt ammonium	✓	✓
Sani-Cloth Plus	USA	Torkduk	Kvartärt ammonium	✓	✓
Sekusept	GER	Vätska	Glutaraldehyd		✓
Sklar (4)	USA	Vätska	Isopropylalkohol		✓
Sporicidin	USA	Torkduk	Fenol		✓
Sporicidin	USA	Vätska	Fenol		✓
Staphene	USA	Spray	Etylalkohol		✓

Tabell 22: Desinfektionsmedels kompatibilitet med L52 seriens transduktorer (forts.)

Desinfektions- och rengöringslösning	Ursprungs- land	Typ	Aktiv beståndsdel	L52x L52n	L52 L52e
Steranios 2 %	FRA	Vätska	Glutaraldehyd	✓	✓
Steranios 20 %	FRA	Vätska	Glutaraldehyd	✓	
Super Sani-Cloth	USA	Torkduk	Isopropylalkohol	✓	
T-Spray	USA	Spray	Kvartärt ammonium	✓	✓
T-Spray II	USA	Spray	Alkyl/klorid	✓	✓
Task 105	USA	Spray	Kvartärt ammonium	✓	
TBQ	USA	Vätska	Alkylammoniumklorid	✓	
Theracide Plus	USA	Vätska	Kvartärt ammonium	✓	
Tor	USA	Vätska	Kvartärt ammonium	✓	
Trigene Advance Wipes		Torkduk	Kvartärt ammonium, polymer biguanid hydroklorid	✓	✓
Tristel	GBR	Vätska	Klordioxid	✓	
Tristel Solo	GBR	Skum	Hexametylenbiguanid	✓	✓
Tristel Wipes	GBR	Torkduk	Klordioxid	✓	
Väteperoxid	Saknas	Vätska	Väteperoxid (3 %)	✓	✓
Vesphene Ilse	USA	Vätska	Natrium/o-fenylfenat	✓	
Virex 256	USA	Vätska	Ammoniumklorid	✓	✓
Virex TB	USA	Vätska	Kvartärt ammonium	✓	✓
Virox 5	CAN	Torkduk	Väteperoxid	✓	
Virufen	FRA	Vätska	Alkylammoniumklorid	✓	
Wavicide-06	USA	Vätska	Glutaraldehyd	✓	
Wex-Cide	USA	Vätska	O-fenylfenol	✓	

✓ = Acceptabel

Οδηγός χρήσης του μορφοτροπέα σειράς L52

Εισαγωγή	1
Απεικόνιση	1
Μετρήσεις και υπολογισμοί	4
Ασφάλεια	6
Αντιμετώπιση προβλημάτων και συντήρηση	26

Εισαγωγή

Αυτός ο οδηγός χρήσης αποτελεί συμπλήρωμα των παρακάτω οδηγών χρήσης συστημάτων υπερήχων:

- Οδηγός χρήσης του συστήματος υπερήχων *SonoSite SII*
- Οδηγός χρήσης του συστήματος υπερήχων *EDGE*
- Οδηγός χρήσης του συστήματος υπερήχων *SonoSite Edge II*
- Οδηγός χρήσης του συστήματος υπερήχων *NanoMaxx*
- Οδηγός χρήσης του συστήματος υπερήχων *M-Turbo*
- Οδηγός χρήσης του συστήματος υπερήχων *S Series*
- Οδηγός χρήσης του συστήματος υπερήχων *MicroMaxx*
- Οδηγός χρήσης του συστήματος υπερήχων *TITAN*
- Οδηγός χρήσης του συστήματος υπερήχων *SonoSite*

Περιέχει την περιγραφή των παρακάτω μορφοτροπέων, οι οποίοι προορίζονται μόνο για κτηνιατρική χρήση:

- Μορφοτροπέας L52n/10-5 MHz (L52n) στο σύστημα υπερήχων NanoMaxx
- Μορφοτροπέας L52x/10-5 MHz (L52x) στα συστήματα υπερήχων SonoSite SII, EDGE, SonoSite Edge II, M-Turbo, S Series ή στο σύστημα υπερήχων MicroMaxx
- Μορφοτροπέας L52e/10-5 MHz (L52e) στο σύστημα υπερήχων MicroMaxx
- Μορφοτροπέας L52/10-5 MHz (L52) στο σύστημα υπερήχων υψηλής ανάλυσης *TITAN* ή στο σύστημα υπερήχων *SonoSite180PLUS*

Δείτε τον οδηγό χρήσης του συστήματος υπερήχων για επιπλέον πληροφορίες ασφάλειας, για οδηγίες σχετικά με την προετοιμασία, τη χρήση και τη συντήρηση του συστήματος υπερήχων καθώς και για τη χρήση για την οποία προορίζεται κάθε τύπος εξέτασης και τρόπος απεικόνισης.

Απεικόνιση

Μορφοτροπέας, τύπος εξέτασης και τρόπος απεικόνισης

Στον παρακάτω πίνακα περιγράφεται ο μορφοτροπέας, ο τύπος εξέτασης, ο τρόπος απεικόνισης και η βελτιστοποίηση που ενδέχεται να διατίθενται στο σύστημά σας.

Μορφοτροπέας, τύπος εξέτασης και τρόπος απεικόνισης (NanoMaxx)

Ανιχνευτής	Τύπος εξέτασης	Τρόπος απεικόνισης		
		2D M Mode	CPD	Έγχρωμη
L52n	OB	X	X	X
	Αγγειακή (Vas)	X	X	X
	Μυοσκελετική (Msk)	X	X	X

Μορφοτροπέας, τύπος εξέτασης και τρόπος απεικόνισης (M-Turbo ή MicroMaxx)

Ανιχνευτής	Τύπος εξέτασης	Τρόπος απεικόνισης				
		2D M Mode	CPD	Έγχρωμη	PW	CW
L52x	OB	X	X	X	X	—
	Αγγειακή (Vas)	X	X	X	X	—
	Μυϊκή (Msk)	X	X	X	X	—

Μορφοτροπέας, τύπος εξέτασης και τρόπος απεικόνισης (S Series)

Ανιχνευτής	Τύπος εξέτασης	Τρόπος απεικόνισης			
		2D M Mode	CPD	Έγχρωμη	PW
L52x	OB	X	X	X	X
	Αγγειακή (Vas)	X	X	X	X
	Μυϊκή (Msk)	X	X	X	X

Μορφοτροπέας, τύπος εξέτασης και τρόπος απεικόνισης (MicroMaxx)

Ανιχνευτής	Τύπος εξέτασης	Τρόπος απεικόνισης								
		2D M Mode	THI	2D MB	2D S	CPD	Έγχρωμη	PW	TDI PW	CW
L52e	OB	X	—	X	X	X	X	X	—	—
	Αγγειακή (Vas)	X	—	X	X	X	X	X	—	—
	Μυϊκή (Msk)	X	—	X	X	X	X	X	—	—

Μορφοτροπέας, τύπος εξέτασης και τρόπος απεικόνισης (TITAN)

Ανιχνευτής	Τύπος εξέτασης	Τρόπος απεικόνισης								
		2D	THI	CPD	DCPD	Έγχρωμη	M Mode	PW	CW	
L52	OB	X	—	X	—	—	X	—	—	
	Αγγειακή (Vas)	X	—	X	—	—	X	—	—	
	Μυϊκή (Msk)	X	—	X	—	—	X	—	—	

Μορφοτροπέας, τύπος εξέτασης και τρόπος απεικόνισης (180PLUS)

Ανιχνευτής	Τύπος εξέτασης	Τρόπος απεικόνισης	
		2D	CPD
L52	OB	ανάλ, γεν, διείσδ	χαμηλή, μεσαία, υψηλή
	Αγγειακή (Vas)	ανάλ, γεν, διείσδ	χαμηλή, μεσαία, υψηλή

Μορφοτροπέας, τύπος εξέτασης και τρόπος απεικόνισης (SonoSite Edge II ή SonoSite SII)

Τρόπος απεικόνισης					
Ανιχνευτής	Τύπος εξέτασης	2D	CPD	M Mode	PW
L52x	Αρτηριακή (Art)	X	X	X	X
	Μυοσκελετική (Msk)	X	X	X	X
	OB	X	X	X	X

Μετρήσεις και υπολογισμοί

Υπολογισμοί

Αυτός ο πίνακας δείχνει τους υπολογισμούς που είναι διαθέσιμοι ανά τύπο εξέτασης για το μορφοτρόπεα σειράς L52.

Υπολογισμοί για το μορφοτρόπεα L52n (NanoMaxx)

Τύπος εξέτασης	Υπολογισμοί
OB	OB

Υπολογισμοί για το μορφοτρόπεα L52x (M-Turbo και MicroMaxx)

Τύπος εξέτασης	Υπολογισμοί
Μυοσκελετική (Msk)	Ποσοστιαία μείωση Όγκος
OB	OB
Αγγειακή (Vas)	Ποσοστιαία μείωση Αγγειακή Όγκος Ροή όγκου

Dansk

Norsk

Svenska

Ελληνικά

Русский

Türkçe

简体中文

繁體中文

Υπολογισμοί για το μορφοτροπέα L52x (S Series)

Τύπος εξέτασης	Σύστημα S Series	Υπολογισμοί
OB	S-VetMed	OB

Υπολογισμοί για τους μορφοτροπείς L52e/L52 (MicroMaxx και TITAN)

Τύπος εξέτασης	Υπολογισμοί
Μυϊκή (Msk)	Ποσοστιαία μείωση Όγκος
OB	OB
Αγγειακή (Vas)	Ποσοστιαία μείωση Αγγειακή Όγκος Ροή όγκου

Υπολογισμοί για το μορφοτροπέα L52 (180PLUS)

Τύπος εξέτασης	Υπολογισμοί
OB	OB
Αγγειακή (Vas)	Όγκος Ροή όγκου

Υπολογισμοί για το μορφοτροπέα L52x (SonoSite Edge II και SonoSite SII)

Τύπος εξέτασης	Υπολογισμοί
Αρτηριακή (Art)	CCA ECA ICA Ποσοστιαία μείωση Όγκος Ροή όγκου
Μυοσκελετική (Msk)	Ποσοστιαία μείωση Όγκος

Υπολογισμοί για το μορφοτροπέα L52x (SonoSite Edge II και SonoSite SII)

Τύπος εξέτασης	Υπολογισμοί
OB	OB

Ασφάλεια

Κατευθυντήριες οδηγίες για τη μείωση των MI και TI

Ακολουθούν γενικές κατευθυντήριες οδηγίες για τη μείωση των MI και TI. Εάν δίνονται πολλαπλές παράμετροι, τα καλύτερα αποτελέσματα μπορούν να επιτευχθούν με ταυτόχρονη ελαχιστοποίηση αυτών των παραμέτρων. Σε μερικούς τρόπους λειτουργίας, η μεταβολή αυτών των παραμέτρων δεν επηρεάζει το MI ή το TI. Οι αλλαγές σε άλλες παραμέτρους ενδέχεται επίσης να οδηγήσουν σε μείωση των MI και TI. Σημειώστε ότι οι τιμές MI και TI εμφανίζονται στη δεξιά πλευρά της οθόνης.

Πίνακας 1: MI

Ανιχνευτής	Βάθος
L52n (NanoMaxx)	↑
L52x (SII, EDGE, Edge II, M-Turbo, S Series ή MicroMaxx)	↑
L52e (MicroMaxx)	↑
L52 (TITAN)	↑
L52 (180PLUS)	↑

↓ Μείωση ή χαμηλότερη ρύθμιση της παραμέτρου για τη μείωση του MI.
↑ Αύξηση ή υψηλότερη ρύθμιση της παραμέτρου για τη μείωση του MI.

Πίνακας 2: TI (TIS, TIC, TIB)

Ανιχνευτής	Ρυθμίσεις έγχρωμου δυναμικού Doppler		Ρυθμίσεις παλμικού κύματος
	PRF	Βάθος	
L52n (NanoMaxx)	—	↑	—
L52x (SII, EDGE, Edge II, M-Turbo ή MicroMaxx)	↓	↑	Όγκος αναφοράς ↓
L52x (S Series)	↓	↑	Όγκος αναφοράς ↓
L52e (MicroMaxx)	↓	↑	Όγκος αναφοράς ↑
L52 (TITAN)	↓	↑	—
L52 (180PLUS)	—	—	—

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

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

— Τα δεδομένα δεν ισχύουν για αυτόν το μορφοτροπέα/τρόπο λειτουργίας.

Αύξηση θερμοκρασίας επιφάνειας μορφοτροπέα

Ο πίνακας 3 παραθέτει τη μετρηθείσα αύξηση της θερμοκρασίας ($\text{σε } ^\circ\text{C}$) της επιφάνειας των μορφοτροπέων που χρησιμοποιούνται στο σύστημα υπερήχων σε σχέση με τη θερμοκρασία περιβάλλοντος ($23^\circ\text{C} \pm 3^\circ\text{C}$). Οι θερμοκρασίες μετρήθηκαν σύμφωνα με το πρότυπο EN 60601-2-37, όπου τα κουμπιά ελέγχου και οι ρυθμίσεις τοποθετήθηκαν έτσι ώστε να επιτυγχάνονται οι μέγιστες τιμές θερμοκρασίας.

Πίνακας 3: Αύξηση της θερμοκρασίας της επιφάνειας του μορφοτροπέα IEC 60601-2-37 (εσωτερική χρήση)

Δοκιμή	L52n σε NanoMaxx	L52x σε Edge II, SII, M-Turbo ή S Series	L52x σε MicroMaxx	L52e σε MicroMaxx	L52 σε TITAN	L52 σε 180PLUS
Μη βεβιασμένη κίνηση αέρα	7,5	8,8	8,2	13,0	9,3	10,8

**Πίνακας 3: Αύξηση της θερμοκρασίας της επιφάνειας του μορφοτροπέα IEC 60601-2-37
(εσωτερική χρήση)**

Δοκιμή	L52n σε NanoMaxx	L52x σε Edge II, SII, M-Turbo ή S Series	L52x σε MicroMaxx	L52e σε MicroMaxx	L52 σε TITAN	L52 σε 180PLUS
Προσομοιωμένη χρήση	5,6	5,9	5,6	5,5	2,4	2,4

Προβολή εξόδου

Πίνακας 4: Ο TI ή ο MI είναι $\geq 1,0$

Μοντέλο μορφοτροπέα	Ευρετήριο	2D/ M Mode	Έγχρωμη	CPD	PW Doppler
L52n (NanoMaxx)	MI	Ναι	Ναι	Ναι	μη διαθέσιμο
	TI	Όχι	Όχι	Όχι	μη διαθέσιμο
L52x (Edge II, SII, M-Turbo)	MI	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι
	TI	Όχι	Όχι	Όχι	Ναι
L52x (EDGE, S Series)	MI	Ναι	Ναι	Ναι	—
	TI	Όχι	Όχι	Όχι	—
L52x (MicroMaxx)	MI	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι
	TI	Ναι	Όχι	Όχι	Ναι
L52e (MicroMaxx)	MI	Όχι	Ναι	Ναι	Ναι
	TI	Όχι	Όχι	Όχι	Ναι
L52 (TITAN, 180PLUS)*	MI	Όχι	Όχι	Όχι	Όχι
	TI	Όχι	Όχι	Όχι	Όχι

* Η τιμή του δείκτη MI ή TI για το μορφοτροπέα L52 ποτέ δεν υπερβαίνει ούτε ισούται με 1,0 στα συστήματα TITAN ή 180PLUS.

Πίνακες ακουστικής εξόδου (Edge II, SII, και M-Turbo)

Πίνακας 5: Μοντέλο μορφοτροπέα: L52x

Τρόπος λειτουργίας: 2D

Ετικέτα δείκτη	MI	TIS		TIB		TIC
		Στην επιφάνεια	Κάτω από την επιφάνεια	Στην επιφάνεια	Κάτω από την επιφάνεια	Στην επιφάνεια
Μέγιστη τιμή δείκτη	1.0	(a)		(a)		(b)
Τιμή συνιστώσας δείκτη		#	#	#	#	
Ακουστικές παραμέτροι						
$p_{r,\alpha}$ σε z_{MI} (MPa)	2,336					
P (mW)		#		#		#
P_{1x1} (mW)			#		#	
z_s (cm)			—			
z_b (cm)					—	
z_{MI} (cm)	1,8					
$z_{pii,\alpha}$ (cm)	1,8					
f_{awf} (MHz)	5,33	#		#		#
Άλλες πληροφορίες						
prr (Hz)	7222					
srr (Hz)	14,1					
n_{pps}	2					
$I_{pa,\alpha}$ σε $z_{pii,\alpha}$ (W/cm^2)	329,1					
$I_{spta,\alpha}$ σε $z_{pii,\alpha}$ ή $z_{sii,\alpha}$ (mW/cm^2)	8,9					
I_{spta} σε z_{pii} ή z_{sii} (mW/cm^2)	16,6					
r_r σε z_{pii} (MPa)	3,25					
Ζεύκεια ποικιλομορφία						
Τύπος εξέτασης	Art/Vas ^c					
Βελτιστοποίηση	Gen					
Βάθος (cm)	4,2					
MB	Απενεργ.					

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

(b) Αυτός ο μορφοτροπέας δεν προορίζεται για διακρανιακή χρήση ή κεφαλική χρήση σε νεογνά.

(c) Εξέταση Αρτηριακού (Art) τύπου στα συστήματα SonoSite Edge II και SonoSite SII. Εξέταση Αγγειακού (Vas) τύπου στο M-Turbo.

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

— Τα δεδομένα δεν ισχύουν για αυτόν το μορφοτροπέα/τρόπο λειτουργίας.

Πίνακας 6: Μοντέλο μορφοτροπέα: L52x

Τρόπος λειτουργίας: M Mode

Ετικέτα δείκτη	MI	TIS		TIB		TIC
		Στην επιφάνεια	Κάτω από την επιφάνεια	Στην επιφάνεια	Κάτω από την επιφάνεια	Στην επιφάνεια
Μέγιστη τιμή δείκτη	1,0	(a)		(a)		(b)
Τιμή συνιστώσας δείκτη		#	#	#	#	
Ακουστικές παραμετροί	$p_{r,\alpha}$ σε z_{MI} (MPa)	2,336				
	P (mW)		#		#	#
	P_{1x1} (mW)		#		#	
	z_s (cm)			#		
	z_b (cm)					#
	z_{MI} (cm)	1,8				
	$z_{pii,\alpha}$ (cm)	1,8				
Άλλες πληροφορίες	f_{awf} (MHz)	5,33	#		#	#
	prr (Hz)	1600				
	srr (Hz)	—				
	n_{pps}	1				
	$I_{pa,\alpha}$ σε $z_{pii,\alpha}$ (W/cm^2)	329,1				
	$I_{spta,\alpha}$ σε $z_{pii,\alpha}$ ή $z_{sii,\alpha}$ (mW/cm^2)	78,0				
	I_{spta} σε z_{pii} ή z_{sii} (mW/cm^2)	152,2				
Συνθήκες ελέγχου λειτουργίας	p_r σε z_{pii} (MPa)	3,25				
	Τύπος εξέτασης	Art/Vas ^c				
	Βελτιστοποίηση	Gen				
	Βάθος (cm)	4,2				
	MB	Απενεργ.				

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

(b) Αυτός ο μορφοτροπέας δεν προορίζεται για διακρανιακή χρήση ή κεφαλική χρήση σε νεογνά.

(c) Εξέταση Αρτηριακού (Art) τύπου στα συστήματα SonoSite Edge II και SonoSite SII. Εξέταση Αγγειακού (Vas) τύπου στο M-Turbo.

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

— Τα δεδομένα δεν ισχύουν για αυτόν το μορφοτροπέα/τρόπο λειτουργίας.

Πίνακας 7: Μοντέλο μορφοτροπέα: L52x

Τρόπος λειτουργίας: Έγχρωμος/CPD

Ετικέτα δείκτη	MI	TIS		TIB		TIC
		Στην επιφάνεια	Κάτω από την επιφάνεια	Στην επιφάνεια	Κάτω από την επιφάνεια	Στην επιφάνεια
Μέγιστη τιμή δείκτη	1,3	(a)		(a)		(b)
Τιμή συνιστώσας δείκτη		#	#	#	#	
<i>p_{r,α}</i> σε z _{MI} (MPa)	2,807					
P (mW)		#	#	#	#	#
P _{1x1} (mW)		#	#	#	#	
z _s (cm)			—			
z _b (cm)					—	
z _{MI} (cm)	1,8					
z _{pii,α} (cm)	1,8					
f _{awf} (MHz)	4,37	#		#	#	
Ακουστικές παραμέτρους	prr (Hz)	5427				
	srr (Hz)	13,4				
	n _{pps}	14				
	I _{pa,α} σε z _{pii,α} (W/cm ²)	411,1				
	I _{spta,α} σε z _{pii,α} ή z _{sii,α} (mW/cm ²)	83,1				
	I _{spta} σε z _{pii} ή z _{sii} (mW/cm ²)	133,2				
	p _r σε z _{pii} (MPa)	3,628				
	Τύπος εξέτασης	Art/Vas ^c				
	Τρόπος λειτουργίας	Οποιοδήποτε				
	Βελτιστοποίηση 2D/Βάθος (cm)	Οποιοδήποτε/5,4				
Ζωτικές παραμέτρους	Βελτιστοποίηση έγχρωμης απεικόνισης/PRF (Hz)	Οποιοδήποτε				
	Θέση/Μέγεθος πλαισίου έγχρωμης απεικόνισης	Οποιοδήποτε/Καθ.				
	(a) Αυτός ο δείκτης δεν απαιτείται για το συγκεκριμένο τρόπο λειτουργίας. Η τιμή είναι <1. (b) Αυτός ο μορφοτροπέας δεν προορίζεται για διακρανιακή χρήση ή κεφαλική χρήση σε νεογνά. (c) Εξέταση Αρτηριακού (Art) τύπου στα συστήματα SonoSite Edge II και SonoSite SII. Εξέταση Αγγειακού (Vas) τύπου στο M-Turbo.					
#	Δεν αναφέρονται δεδομένα για αυτή τη συνθήκη λειτουργίας καθώς η καθολική μέγιστη τιμή δείκτη δεν αναφέρεται για το λόγο που παρατίθεται. (Γραμμή αναφοράς καθολικής μέγιστης τιμής δείκτη.)					
—	Τα δεδομένα δεν ισχύουν για αυτόν το μορφοτροπέα/τρόπο λειτουργίας.					

Πίνακας 8: Μοντέλο μορφοτροπέα: L52x

Τρόπος λειτουργίας: PW Doppler

Ετικέτα δείκτη	MI	TIS		TIB		TIC
		Στην επιφάνεια	Κάτω από την επιφάνεια	Στην επιφάνεια	Κάτω από την επιφάνεια	Στην επιφάνεια
Μέγιστη τιμή δείκτη	1,2	1,4		2,2		(b)
Τιμή συνιστώσας δείκτη		1,4	0,9	1,4	2,2	
Ακουστικές παραμετροί						
$p_{r,\alpha}$ σε z_{MII} (MPa)	2,443					
P (mW)		69,4		69,4		#
$P_{1\times 1}$ (mW)		69,4		69,4		
z_s (cm)			1,9			
z_b (cm)						1,50
z_{MII} (cm)	2,1					
$z_{pii,\alpha}$ (cm)	2,1					
f_{awf} (MHz)	4,36	4,35		4,35		#
Άλλες πληροφορίες						
prr (Hz)	1008					
srr (Hz)	—					
n_{pps}	1					
$I_{pa,\alpha}$ σε $z_{pii,\alpha}$ (W/cm^2)	288,97					
$I_{spta,\alpha}$ σε $z_{pii,\alpha}$ ή $z_{sii,\alpha}$ (mW/cm^2)	401,2					
I_{spta} σε z_{pii} ή z_{sii} (mW/cm^2)	771,1					
p_r σε z_{pii} (MPa)	3,3					
Συνθήκες ελέγχου λειτουργίας						
Τύπος εξέτασης	Οποιοδήποτε	Οποιοδήποτε		Οποιοδήποτε		
Μέγεθος όγκου δείγματος (mm)	1	1		1		
Θέση όγκου δείγματος	Ζώνη 4	Ζώνη 6		Ζώνη 6		
PRF (Hz)	1008	3125		3125		

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

(b) Αυτός ο μορφοτροπέας δεν προορίζεται για διακρανιακή χρήση ή κεφαλική χρήση σε νεογνά.

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

— Τα δεδομένα δεν ισχύουν για αυτόν το μορφοτροπέα/τρόπο λειτουργίας.

Πίνακες ακουστικής εξόδου (EDGE και S Series)

Πίνακας 9: Μοντέλο μορφοτροπέα: L52x/10-5

Τρόπος λειτουργίας: 2D

Ετικέτα δείκτη	M.I.	TIS			TIB	TIC		
		Σάρωση	Χωρίς σάρωση					
			A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1				
Καθολική μέγιστη τιμή δείκτη	1,01	(a)	—	—	—	(a)		
Άριθμοι περιβολής κινητού ουρανού Λιανικής πολιτείας	p _{r,3} (MPa)	2,336						
	W ₀ (mW)		#	—	—	#		
	το ελάχιστο των [W _{.3} (z ₁), I _{TA,3} (z ₁)] (mW)				—			
	z ₁ (cm)				—			
	z _{bp} (cm)				—			
	z _{sp} (cm)	1,8			—			
	d _{eq} (z _{sp}) (cm)				—			
	f _c (MHz)	5,33	#	—	—	#		
	Διαστ. του A _{aprt}	X (cm)	#	—	—	#		
		Y (cm)	#	—	—	#		
Άριθμοι περιβολής κινητού ουρανού Λιανικής πολιτείας	PD (μsec)	0,15						
	PRF (Hz)	7222						
	p _r @P _{II,max} (MPa)	3,25						
	d _{eq} @P _{II,max} (cm)				—			
	Εστιακό μήκος	F _L _x (cm)	#	—	—	#		
		F _L _y (cm)	#	—	—	#		
	I _{PΔ,3} @M _{I,max} (W/cm ²)	329,1						
Άριθμοι περιβολής κινητού ουρανού Λιανικής πολιτείας	Έλεγχος 1: Τύπος εξέτασης	Vas	—	—	—	—		
	Έλεγχος 2: Βελτιστοποίηση	Gen	—	—	—	—		
	Έλεγχος 3: Βάθος	4,2 cm	—	—	—	—		
	Έλεγχος 4: MB (Πολλαπλή δέσμη)	Απενεργοποίηση	—	—	—	—		

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

(b) Αυτός ο μορφοτροπέας δεν προορίζεται για διακρανιακή χρήση ή κεφαλική χρήση σε νεογνά.

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

— Τα δεδομένα δεν ισχύουν για αυτόν το μορφοτροπέα/τρόπο λειτουργίας.

Πίνακας 10: Μοντέλο μορφοτροπέα: L52x/10-5

Τρόπος λειτουργίας: M Mode

Ετικέτα δείκτη	M.I.	TIS		TIB	TIC	
		Σάρωση	Χωρίς σάρωση			
			A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
Καθολική μέγιστη τιμή δείκτη	1,01	—	(a)	—	(a) (b)	
Σχετιζόμενη ακουστική παράμετρος	p _{r.3} (MPa)	2,336	—	—	—	
	W ₀ (mW)	—	#	—	# #	
	το ελάχιστο των [W ₃ (z ₁), I _{TA.3} (z ₁)] (mW)	—	—	—	—	
	z ₁ (cm)	—	—	—	—	
	z _{bp} (cm)	—	—	—	—	
	z _{sp} (cm)	1,8	—	—	#	
	d _{eq} (z _{sp}) (cm)	—	—	—	#	
	f _c (MHz)	5,33	—	# —	# #	
Διαστ. του A _{aprt}	X (cm)	—	# —	—	# #	
	Y (cm)	—	# —	—	# #	
Αλλες πληροφορίες	PD (μsec)	0,15	—	—	—	
	PRF (Hz)	1600	—	—	—	
	p _r @PII _{max} (MPa)	3,25	—	—	—	
	d _{eq} @PII _{max} (cm)	—	—	—	#	
	Εστιακό μήκος	FL _x (cm)	—	# —	—	
			—	# —	—	
Σε λειτουργία ελέγχου λειτουργίας	I _{PA.3} @MI _{max} (W/cm ²)	329,1	—	—	—	
	Έλεγχος 1: Τύπος εξέτασης	Vas	—	—	—	
	Έλεγχος 2: Βελτιστοποίηση	Gen	—	—	—	
	Έλεγχος 3: Βάθος	4,2 cm	—	—	—	
	Έλεγχος 4: MB (Πολλαπλή δέσμη)	Απενεργοποίηση	—	—	—	

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

(b) Αυτός ο μορφοτροπέας δεν προορίζεται για διακρανιακή χρήση ή κεφαλική χρήση σε νεογνά.

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

— Τα δεδομένα δεν ισχύουν για αυτόν το μορφοτροπέα/τρόπο λειτουργίας.

Πίνακας 11: Μοντέλο μορφοτροπέα: L52x/10-5

Τρόπος λειτουργίας: Έγχρωμος/CPD

Ετικέτα δείκτη	M.I.	TIS			TIB	TIC	
		Σάρωση	Χωρίς σάρωση		Χωρίς σάρωση		
			A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1			
Καθολική μέγιστη τιμή δείκτη	1,33	(a)	—	—	—	(b)	
Διαδικασία Καθολική μέγιστη τιμή δείκτη	p _{r,3} (MPa)	2,807	—	—	—	—	
	W ₀ (mW)	#	—	—	—	#	
	ελάχ. του [W ₃ (Z ₁), I _{TA,3(Z₁)}] (mW)	—	—	—	—	—	
	Z ₁ (cm)	—	—	—	—	—	
	Z _{bp} (cm)	—	—	—	—	—	
	Z _{sp} (cm)	1,8	—	—	—	—	
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)	—	—	—	—	—	
	F _c (MHz)	4,37	#	—	—	#	
	Διαστ. του A _{aprt}	X (cm)	#	—	—	#	
		Y (cm)	#	—	—	#	
Διαδικασία Εξέτασης	PD (μsec)	0,61	—	—	—	—	
	PRF (Hz)	5427	—	—	—	—	
	p _r @PII _{max} (MPa)	3,628	—	—	—	—	
	d _{eq} @PII _{max} (cm)	—	—	—	—	—	
	Εστιακό μήκος	FL _x (cm)	#	—	—	#	
		FL _y (cm)	#	—	—	#	
	I _{PA,3@MI_{max}} (W/cm ²)	411,1	—	—	—	—	
	Έλεγχος 1: Τρόπος λειτουργίας	Οποιοδή- ποτε	—	—	—	—	
	Έλεγχος 2: Τύπος εξέτασης	Οποιοδή- ποτε	—	—	—	—	
	Έλεγχος 3: Βελτιστοποίηση/Βάθος	Οποιοδή- ποτε/5,4	—	—	—	—	
Διαδικασία Πολλαπλής	Έλεγχος 4: PRF	Οποιοδή- ποτε	—	—	—	—	
	Έλεγχος 5: Θέση/Μέγεθος πλαισίου χρώματος	Οποιοδή- ποτε/Προεπ.	—	—	—	—	

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

(b) Αυτός ο μορφοτροπέας δεν προορίζεται για διακρανιακή χρήση ή κεφαλική χρήση σε νεογνά.

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

— Τα δεδομένα δεν ισχύουν για αυτόν το μορφοτροπέα/τρόπο λειτουργίας.

Πίνακας 12: Μοντέλο μορφοτροπέα: L52x/10-5

Τρόπος λειτουργίας: PW Doppler

Ετικέτα δείκτη	M.I.	TIS		TIB	TIC	
		Σάρωση	Χωρίς σάρωση			
			A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
Καθολική μέγιστη τιμή δείκτη	1,17	—	1,44	—	2,22	(b)
Σχετιζόμενη ακουστική παράμετρος	p _{r.3} (MPa)	2,443	—	—	—	—
	W ₀ (mW)	—	69,42	—	69,42	#
	ελάχ. του [W ₃ (Z ₁), I _{TA.3} (Z ₁)] (mW)	—	—	—	—	—
	Z ₁ (cm)	—	—	—	—	—
	Z _{bp} (cm)	—	—	—	—	—
	Z _{sp} (cm)	2,1	—	—	1,5	—
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)	—	—	—	0,45	—
	F _c (MHz)	4,36	—	4,35	—	4,35
Διαστ. του A _{aprt}	X (cm)	—	1,476	—	1,476	#
	Y (cm)	—	0,55	—	0,55	#
Άλλες πληροφορίες	PD (μsec)	1,38	—	—	—	—
	PRF (Hz)	1008	—	—	—	—
	p _r @P _{II} _{max} (MPa)	3,30	—	—	—	—
	d _{eq} @P _{II} _{max} (cm)	—	—	—	0,34	—
	Εστιακό μήκος	F _L _x (cm)	—	5,99	—	#
		F _L _y (cm)	—	3,4	—	#
	I _{PA.3} @M _I _{max} (W/cm ²)	288,97	—	—	—	—
Σε λειτουργία ελέγχου λειτουργίας	Έλεγχος 1: Τύπος εξέτασης	Οποιοδή- ποτε	—	Οποιοδή- ποτε	—	Οποιοδή- ποτε
	Έλεγχος 2: PRF	1008 Hz	—	3125 Hz	—	3125 Hz
	Έλεγχος 3: Μέγεθος SV	1 mm	—	1 mm	—	1 mm
	Έλεγχος 4: Θέση SV	Zώνη 4	—	Zώνη 6	—	Zώνη 6

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

(b) Αυτός ο μορφοτροπέας δεν προορίζεται για διακρανιακή χρήση ή κεφαλική χρήση σε νεογνά.

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

— Τα δεδομένα δεν ισχύουν για αυτόν το μορφοτροπέα/τρόπο λειτουργίας.

Πίνακες ακουστικής εξόδου (NanoMaxx)

Πίνακας 13: Μοντέλο μορφοτροπέα: L52n/10-5

Τρόπος λειτουργίας: 2D

Ετικέτα δείκτη	M.I.	TIS		TIB	TIC
		Σάρωση	Χωρίς σάρωση		
		A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
Καθολική μέγιστη τιμή δείκτη	1,0	(a)	—	—	— (b)
Κινητοποιο καθολική διάσταση	p _{r,3} (MPa)	2,34	—	—	—
	W ₀ (mW)	#	—	—	#
	το ελάχιστο των [W ₃ (z ₁), I _{TA,3} (z ₁)] (mW)	—	—	—	—
	z ₁ (cm)	—	—	—	—
	z _{bp} (cm)	—	—	—	—
	z _{sp} (cm)	1,8	—	—	—
	d _{eq} (z _{sp}) (cm)	—	—	—	—
	f _c (MHz)	5,33	#	—	— #
	Διαστ. του A _{aprt}	X (cm)	#	—	— #
		Y (cm)	#	—	— #
Αεροδόμηση	PD (μsec)	0,15	—	—	—
	PRF (Hz)	7707	—	—	—
	p _{r@PII,max} (MPa)	3,25	—	—	—
	d _{eq@PII,max} (cm)	—	—	—	—
	Εστιακό μήκος	F _L _x (cm)	#	—	— #
		F _L _y (cm)	#	—	— #
	I _{PA,3@MI,max} (W/cm ²)	329,1	—	—	—
Πολλαπλή διάσταση	Έλεγχος 1: Τύπος εξέτασης	Οποιοδή- ποτε	—	—	—
	Έλεγχος 2: Βελτιστοποίηση	Gen	—	—	—
	Έλεγχος 3: Βάθος	4,2 cm	—	—	—
	Έλεγχος 4: MB (Πολλαπλή δέσμη)	Απενερ- γοποιη- μένη ή Ενεργο- ποιημένη	—	—	—

- (a) Αυτός ο δείκτης δεν απαιτείται για το συγκεκριμένο τρόπο λειτουργίας. Η τιμή είναι <1.
- (b) Αυτός ο μορφοτροπέας δεν προορίζεται για διακρανιακή χρήση ή κεφαλική χρήση σε νεογνά.
- # Δεν αναφέρονται δεδομένα για αυτή τη συνθήκη λειτουργίας καθώς η καθολική μέγιστη τιμή δείκτη δεν αναφέρεται για το λόγο που παρατίθεται. (Γραμμή αναφοράς καθολικής μέγιστης τιμής δείκτη.)
- Τα δεδομένα δεν ισχύουν για αυτόν το μορφοτροπέα/τρόπο λειτουργίας.

Πίνακας 14: Μοντέλο μορφοτροπέα: L52n/10-5

Τρόπος λειτουργίας: M Mode

Ετικέτα δείκτη	M.I.	TIS		TIB	TIC		
		Σάρωση	Χωρίς σάρωση	A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1	Χωρίς σάρωση	
Καθολική μέγιστη τιμή δείκτη	1,0	—	(a)	—	—	(a)	(b)
Σχετίζομενη ακουστική παράμετρος	P _{r,3} (MPa)	2,34	—	—	—	—	—
	W ₀ (mW)	—	#	—	—	#	#
	το ελάχιστο των [W _{.3(z₁)} , I _{T,A,3(z₁)}] (mW)	—	—	—	—	—	—
	z ₁ (cm)	—	—	—	—	—	—
	z _{bp} (cm)	—	—	—	—	—	—
	z _{sp} (cm)	1,8	—	—	—	#	#
	d _{eq(z_{sp})} (cm)	—	—	—	—	#	#
	f _c (MHz)	5,33	—	#	—	#	#
Διαστ. του A _{aprt}	X (cm)	—	#	—	—	#	#
	Y (cm)	—	#	—	—	#	#
Άλλες πληροφορίες	PD (μsec)	0,15	—	—	—	—	—
	PRF (Hz)	1600	—	—	—	—	—
	p _r @P _{II,max} (MPa)	3,25	—	—	—	—	—
	d _{eq} @P _{II,max} (cm)	—	—	—	—	#	#
	Εστιακό μήκος	FL _x (cm)	—	#	—	—	#
		FL _y (cm)	—	#	—	—	#
	I _{PA,3@MI,max} (W/cm ²)	329,1	—	—	—	—	—
Σε λειτουργία ελέγχου λειτουργίας	Έλεγχος 1: Τύπος εξέτασης	Οποιοδή- ποτε	—	—	—	—	—
	Έλεγχος 2: Βελτιστοποίηση	Gen	—	—	—	—	—
	Έλεγχος 3: Βάθος	4,2 cm	—	—	—	—	—
	Έλεγχος 4: MB (Πολλαπλή δέσμη)	Απενεργο- γοποιη- μένη ή Ενεργο- ποιημένη	—	—	—	—	—

- (a) Αυτός ο δείκτης δεν απαιτείται για το συγκεκριμένο τρόπο λειτουργίας. Η τιμή είναι <1.
- (b) Αυτός ο μορφοτροπέας δεν προορίζεται για διακρανιακή χρήση ή κεφαλική χρήση σε νεογνά.
- # Δεν αναφέρονται δεδομένα για αυτή τη συνθήκη λειτουργίας καθώς η καθολική μέγιστη τιμή δείκτη δεν αναφέρεται για το λόγο που παρατίθεται. (Γραμμή αναφοράς καθολικής μέγιστης τιμής δείκτη.)
- Τα δεδομένα δεν ισχύουν για αυτόν το μορφοτροπέα/τρόπο λειτουργίας.

Πίνακας 15: Μοντέλο μορφοτροπέα: L52n/10-5

Τρόπος λειτουργίας: Έγχρωμος/CPD

Ετικέτα δείκτη	M.I.	TIs		Tlb	Tlc	
		Σάρωση	Χωρίς σάρωση			
			A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
Καθολική μέγιστη τιμή δείκτη	1,2	(a)	—	—	— (b)	
Ληκυτικό πλαστικό υλικό	p _{r,3} (MPa)	2,35	—	—	—	
	W ₀ (mW)	#	—	—	#	
	ελάχ. του [W ₃ (Z ₁), I _{TA,3(Z₁)}]	—	—	—	—	
	Z ₁ (cm)	—	—	—	—	
	Z _{bp} (cm)	—	—	—	—	
	Z _{sp} (cm)	1,8	—	—	—	
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)	—	—	—	—	
	F _c (MHz)	4,37	#	—	— #	
	Διαστ. του A _{aprt}	X (cm)	#	—	— #	
		Y (cm)	#	—	— #	
Λειδοφορική	PD (μsec)	0,60	—	—	—	
	PRF (Hz)	7097	—	—	—	
	p _{r@PII,max} (MPa)	3,08	—	—	—	
	d _{eq@PII,max} (cm)	—	—	—	—	
	Εστιακό μήκος	F _{Lx} (cm)	#	—	— #	
		F _{Ly} (cm)	#	—	— #	
Λειαντική	I _{PA,3@MI,max} (W/cm ²)	308,5	—	—	—	
	Έλεγχος 1: Τρόπος λειτουργίας	CPD ή έγχρωμος	—	—	—	
	Έλεγχος 2: Τύπος εξέτασης	Msk	—	—	—	
	Έλεγχος 3: Βελτιστοποίηση	Res	—	—	—	
	Έλεγχος 4: βάθος	5,4	—	—	—	
Πλαίσιο πολλαπλασιασμού	Έλεγχος 5: Πλαίσιο χρώματος	Προεπιλεγμένο	—	—	—	

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

(b) Αυτός ο μορφοτροπέας δεν προορίζεται για διακρανιακή χρήση ή κεφαλική χρήση σε νεογνά.

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

—Τα δεδομένα δεν ισχύουν για αυτόν το μορφοτροπέα/τρόπο λειτουργίας.

Πίνακες ακουστικής εξόδου (MicroMaxx)

Πίνακας 16: Μοντέλο μορφοτροπέα: L52x/10-5

Τρόπος λειτουργίας: 2D

Ετικέτα δείκτη	M.I.	TIS		TIB	TIC	
		Σάρωση	Χωρίς σάρωση	Χωρίς σάρωση		
			A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
Καθολική μέγιστη τιμή δείκτη	1,0	(a)	—	—	—	
Σχετιζόμενη ακουστική παράμετρος	p _{r,3} (MPa)	2,23	—	—	—	
	W ₀ (mW)	#	—	—	#	
	ελάχ. του [W ₋₃ (Z ₁), I _{TA,3} (Z ₁)] (mW)	—	—	—	—	
	Z ₁ (cm)	—	—	—	—	
	Z _{bp} (cm)	—	—	—	—	
	Z _{sp} (cm)	1,9	—	—	—	
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)	—	—	—	—	
	F _c (MHz)	5,42	#	—	—	
	Διαστ. του A _{aprt}	X (cm)	#	—	—	
Άλλες πληροφορίες	Y (cm)	#	—	—	#	
		PD (μsec)	0,146	—	—	
	PRF (Hz)	8394	—	—	—	
	p _r @PII _{max} (MPa)	3,19	—	—	—	
	d _{eq} @PII _{max} (cm)	—	—	—	—	
	Εστιακό μήκος	FL _x (cm)	#	—	—	
		FL _y (cm)	#	—	—	
Σε λειτουργία ενέργειας λειτουργίας	I _{PA,3} @MI _{max} (W/cm ²)	325,3	—	—	—	
	Έλεγχος 1: Τύπος εξέτασης	OB	—	—	—	
	Έλεγχος 2: Βελτιστοποίηση	Gen	—	—	—	
	Έλεγχος 3: Βάθος	2,5 - 3,9	—	—	—	
	Έλεγχος 4: MB	Ενεργο-ποιημένη ή απενεργο-ποιημένη	—	—	—	

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

(b) Αυτός ο μορφοτροπέας δεν προορίζεται για διακρανιακή χρήση ή κεφαλική χρήση σε νεογνά.

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

—Τα δεδομένα δεν ισχύουν για αυτόν το μορφοτροπέα/τρόπο λειτουργίας.

Πίνακας 17: Μοντέλο μορφοτροπέα: L52x/10-5

Τρόπος λειτουργίας: M-Mode

Ετικέτα δείκτη	M.I.	TIS			TIB	TIC	
		Σάρωση	Χωρίς σάρωση				
			A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1	Χωρίς σάρωση		
Καθολική μέγιστη τιμή δείκτη	1,0	—	(a)	—	1,2	(b)	
Μηκιανοκυριακή πολυπλοκότητα ιατρικής	p _{r,3} (MPa)	2,23	—	—	—	—	
	W ₀ (mW)	—	#	—	58,3	#	
	ελάχ. του [W ₃ (Z ₁), I _{TA,3} (Z ₁)]	—	—	—	—	—	
	Z ₁ (cm)	—	—	—	—	—	
	Z _{bp} (cm)	—	—	—	—	—	
	Z _{sp} (cm)	1,9	—	—	1,7	—	
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)	—	—	—	0,659	—	
	F _c (MHz)	5,42	—	#	—	4,35	
	Διαστ. του A _{aprt}	X (cm)	—	#	—	2,71	
		Y (cm)	—	#	—	0,55	
Επιδιόφοδον για την εξέταση	PD (μsec)	0,146	—	—	—	—	
	PRF (Hz)	1600	—	—	—	—	
	p _{r@PII,max} (MPa)	3,19	—	—	—	—	
	d _{eq@PII,max} (cm)	—	—	—	0,641	—	
	Εστιακό μήκος	F _{L,x} (cm)	—	#	—	#	
		F _{L,y} (cm)	—	#	—	#	
Επιδιόφοδον για την εξέταση	I _{PA,3@MI,max} (W/cm ²)	325,3	—	—	—	—	
	Έλεγχος 1: Τύπος εξέτασης	OB	—	—	—	Οποιοδή- ποτε	
	Έλεγχος 2: Βελτιστοποίηση	Gen	—	—	—	Pen	
Επιδιόφοδον για την εξέταση	Έλεγχος 3: Βάθος	2,5 - 3,9	—	—	—	15	

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

(b) Αυτός ο μορφοτροπέας δεν προορίζεται για διακρανιακή χρήση ή κεφαλική χρήση σε νεογνά.

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

— Τα δεδομένα δεν ισχύουν για αυτόν το μορφοτροπέα/τρόπο λειτουργίας.

Πίνακας 18: Μοντέλο μορφοτροπέα: L52x/10-5

Τρόπος λειτουργίας: Έγχρωμος/CPD

Ετικέτα δείκτη	M.I.	TIS		TIB	TIC	
		Σάρωση	Χωρίς σάρωση	A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1	
Καθολική μέγιστη τιμή δείκτη	1,3	(a)	—	—	—	(b)
Σχετιζόμενον ακουστικό πρόσθιο	p _{r,3} (MPa)	2,70	—	—	—	—
	W ₀ (mW)	#	—	—	—	#
	ελάχ. του [W ₃ (Z ₁), I _{TA,3} (Z ₁)] (mW)	—	—	—	—	—
	Z ₁ (cm)	—	—	—	—	—
	Z _{bp} (cm)	—	—	—	—	—
	Z _{sp} (cm)	1,4	—	—	—	—
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)	—	—	—	—	—
	F _c (MHz)	4,35	#	—	—	—
	Διαστ. του A _{aprt}	X (cm)	#	—	—	—
Αναλυτικό πληροφορικό	Y (cm)	#	—	—	—	#
	PD (μsec)	0,607	—	—	—	—
	PRF (Hz)	4169	—	—	—	—
	p _r @P _{II,max} (MPa)	3,33	—	—	—	—
	d _{eq} @P _{II,max} (cm)	—	—	—	—	—
	Εστιακό μήκος	FL _x (cm)	#	—	—	#
		FL _y (cm)	#	—	—	#
Σε λειτουργία ελέγχου ή λειτουργίας	I _{PA,3} @M _{I,max} (W/cm ²)	377,1	—	—	—	—
	Έλεγχος 1: Τρόπος λειτουργίας	Έγχρωμη	—	—	—	—
	Έλεγχος 2: Τύπος εξέτασης	Οποιοδή- ποτε	—	—	—	—
	Έλεγχος 3: Βελτιστοποίηση/Βάθος	Χαμηλή/ 2,5 - 3,9	—	—	—	—
	Έλεγχος 4: PRF	≤718	—	—	—	—
	Έλεγχος 5: Θέση/Μέγεθος πλαισίου χρώματος	Οποιοδή- ποτε	—	—	—	—

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

(b) Αυτός ο μορφοτροπέας δεν προορίζεται για διακρανιακή χρήση ή κεφαλική χρήση σε νεογνά.

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

— Τα δεδομένα δεν ισχύουν για αυτόν το μορφοτροπέα/τρόπο λειτουργίας.

Πίνακας 19: Μοντέλο μορφοτροπέα: L52x/10-5

Τρόπος λειτουργίας: PW Doppler

Ετικέτα δείκτη		M.I.	TIS		Χωρίς σάρωση	TIB	TIC		
			Σάρωση	Χωρίς σάρωση					
				$A_{aprt} \leq 1$	$A_{aprt} > 1$				
Καθολική μέγιστη τιμή δείκτη		1,2	—	1,4	—	2,2	(b)		
Μηκυποροφτικό Λαζαρέτο Καρδιαγγείων	$p_{r,3}$ (MPa)	2,48	—	—	—	—	—		
	W_0 (mW)	—	—	68,5	—	37,5	#		
	ελάχ. του $[W_3(Z_1), I_{TA,3}(Z_1)]$ (mW)	—	—	—	—	—	—		
	Z_1 (cm)	—	—	—	—	—	—		
	Z_{bp} (cm)	—	—	—	—	—	—		
	Z_{sp} (cm)	2,3	—	—	—	2,4	—		
	$d_{eq}(Z_{sp})$ (cm)	—	—	—	—	0,19	—		
	F_c (MHz)	4,36	—	4,35	—	4,36	#		
	Διαστ. του A_{aprt}	X (cm)	—	2,05	—	0,90	#		
		Y (cm)	—	0,55	—	0,55	#		
Εξιδοφοδυτικό Καρδιαγγείων	PD	1,39	—	—	—	—	—		
	PRF	1008	—	—	—	—	—		
	$p_r@P_{II,max}$ (MPa)	3,505	—	—	—	—	—		
	$d_{eq}@P_{II,max}$ (cm)	—	—	—	—	0,18	—		
	Εστιακό μήκος	FL_x (cm)	—	8,32	—	—	#		
		FL_y (cm)	—	3,5	—	—	#		
	$I_{PA,3}@M_{I,max}$ (W/cm ²)	284,3	—	—	—	—	—		
Πολυπορτετές Πολλαπλών Επιλογών	Έλεγχος 1: Τύπος εξέτασης	Οποιοδή- ποτε	—	Οποιοδή- ποτε	—	Οποιοδή- ποτε	—		
	Έλεγχος 2: Όγκος αναφοράς	1 mm	—	2 mm	—	12 mm	—		
	Έλεγχος 3: PRF	1,008 Hz	—	Οποιοδή- ποτε	—	10,417 Hz	—		
	Έλεγχος 4: Θέση όγκου αναφοράς	Zώνη 3	—	Zώνη 7	—	Zώνη 3	—		

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

(b) Αυτός ο μορφοτροπέας δεν προορίζεται για διακρανιακή χρήση ή κεφαλική χρήση σε νεογνά.

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

— Τα δεδομένα δεν ισχύουν για αυτόν το μορφοτροπέα/τρόπο λειτουργίας.

Πίνακας 20: Μοντέλο μορφοτροπέα: L52e/10-5

Τρόπος λειτουργίας: Έγχρωμος/CPD

Ετικέτα δείκτη	M.I.	TIS		TIB	TIC
		Σάρωση	Χωρίς σάρωση	Χωρίς σάρωση	
Καθολική μέγιστη τιμή δείκτη	1,2	(a)	—	—	— (b)
Σχετιζόμενη ακουστική παράμετρος	$p_{r,3}$ (MPa)	2,30	—	—	—
	W_0 (mW)	#	—	—	#
	ελάχ. του $[W_{-3}(z_1), I_{TA,3}(z_1)]$ (mW)	—	—	—	—
	z_1 (cm)	—	—	—	—
	Z_{bp} (cm)	—	—	—	—
	Z_{sp} (cm)	1,6	—	—	—
	$d_{eq}(Z_{sp})$ (cm)	—	—	—	—
	F_c (MHz)	3,92	#	—	— #
Διαστ. του A_{aprt}	X (cm)	#	—	—	— #
	Y (cm)	#	—	—	— #
Άλλες πληροφορίες	PD (μsec)	0,797	—	—	—
	PRF (Hz)	5332	—	—	—
	$p_r@P_{II,max}$ (MPa)	2,85	—	—	—
	$d_{eq}@P_{II,max}$ (cm)	—	—	—	—
	Εστιακό μήκος	FL_x (cm)	#	—	— #
		FL_y (cm)	#	—	— #
	$I_{PA,3}@M_{I,max}$ (W/cm ²)	257,0	—	—	—
Σε λειτουργία ελέγχου λειτουργίας	Έλεγχος 1: Τύπος εξέτασης	Οποιοδή- ποτε	—	—	—
	Έλεγχος 2: Επιλ. χρώματος	Οποιοδή- ποτε	—	—	—
	Έλεγχος 3: Βάθος	4,9	—	—	—
	Έλεγχος 4: PRF	Οποιοδή- ποτε	—	—	—
	Έλεγχος 5: Θέση/Μέγεθος πλαισίου χρώματος	Οποιοδή- ποτε	—	—	—

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

(b) Αυτός ο μορφοτροπέας δεν προσφέρεται για διακρανιακή χρήση ή κεφαλική χρήση σε νεογνά.

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

— Τα δεδομένα δεν ισχύουν για αυτόν το μορφοτροπέα/τρόπο λειτουργίας.

Πίνακας 21: Μοντέλο μορφοτροπέα: L52e/10-5

Τρόπος λειτουργίας: PW Doppler

Ετικέτα δείκτη	M.I.	TIS			TIB	TIC	
		Σάρωση	Xωρίς σάρωση	A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
Καθολική μέγιστη τιμή δείκτη	1,2	—	—	—	1,3	2,2	(b)
Μηκιστορικό Ιντερόγγινεξ	p _{r,3} (MPa)	2,31	—	—	—	—	—
	W ₀ (mW)	—	—	—	—	61,29	#
	ελάχ. του [W ₃ (Z ₁), I _{TA,3} (Z ₁)] (mW)	—	—	—	70,59	—	—
	Z ₁ (cm)	—	—	—	1,7	—	—
	Z _{bp} (cm)	—	—	—	1,7	—	—
	Z _{sp} (cm)	1,6	—	—	—	2,0	—
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)	—	—	—	—	0,358	—
	F _c (MHz)	3,87	—	—	3,84	3,85	#
	Διαστ. του A _{aprt}	X (cm)	—	—	1,886	1,23	#
		Y (cm)	—	—	0,55	0,55	#
Επειδοθοδοσυμ	PD (μsec)	1,14	—	—	—	—	—
	PRF (Hz)	1008	—	—	—	—	—
	p _r @PII _{max} (MPa)	2,861	—	—	—	—	—
	d _{eq} @PII _{max} (cm)	—	—	—	—	0,302	—
	Εστιακό μήκος	FL _x (cm)	—	—	7,38	—	#
		FL _y (cm)	—	—	3,0	—	#
Σημείωση	I _{PA,3} @MI _{max} (W/cm ²)	319,6	—	—	—	—	—
	Έλεγχος 1: Τύπος εξέτασης	Οποιοδή- ποτε	—	—	Οποιοδή- ποτε	OB	—
	Έλεγχος 2: PRF	1,008 Hz	—	—	≥1,563 Hz	≤3125 Hz	—
	Έλεγχος 3: Μέγεθος SV	1 mm	—	—	1 mm	2 mm	—
ηλικοτείχες	Έλεγχος 4: Θέση SV	Zώνη 3	—	—	Zώνη 7	Zώνη 6	—

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

(b) Αυτός ο μορφοτροπέας δεν προορίζεται για διακρανιακή χρήση ή κεφαλική χρήση σε νεογνά.

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

— Τα δεδομένα δεν ισχύουν για αυτόν το μορφοτροπέα/τρόπο λειτουργίας.

Αντιμετώπιση προβλημάτων και συντήρηση

Καθαρισμός και απολύμανση μορφοτροπέων

Για να απολυμάνετε το μορφοτροπέα, χρησιμοποιήστε μέθοδο εμβάπτισης ή μέθοδο με μαντηλάκι. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τη μέθοδο εμβάπτισης μόνο στην περίπτωση που το απολυμαντικό σας είναι συμβατό με αυτή. Ελέγξτε την επισήμανση του προϊόντος.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τον καθαρισμό και την απολύμανση του μορφοτροπέα L52, ανατρέξτε στον οδηγό χρήσης του συστήματος υπερήχων.

Στον παρακάτω πίνακα παρατίθενται τα απολυμαντικά που έχουν ελεγχθεί από τη Sonosite. Για μια πιο πλήρη λίστα εγκεκριμένων καθαριστικών και απολυμαντικών, ανατρέξτε στο εργαλείο για τα καθαριστικά και την απολύμανση που είναι διαθέσιμο στη διαδικτυακή τοποθεσία www.sonosite.com/support/cleaners-disinfectants.

Ο πίνακας 22 δεν περιλαμβάνει τις παρακάτω κανονιστικές πληροφορίες περί απολυμαντικών:

- Αριθμός καταχώρισης στην EPA
- 'Εγκριση FDA 510(k) (υγρό αποστείρωσης, απολυμαντικό μεγάλης ισχύος)
- 'Εγκριση CE

Πριν από τη χρήση, επιβεβαιώστε ότι το κανονιστικό καθεστώς που ισχύει για το απολυμαντικό αρμόζει στη δική σας δικαιοδοσία και χρήση.

Πίνακας 22: Συμβατότητα απολυμαντικού με το μορφοτροπέα σειράς L52

Διάλυμα απολύμανσης και καθαρισμού	Χώρα προέλευσης	Τύπος	Ενεργό συστατικό	L52x L52n	L52 L52e
AbcoCide 14	Η.Π.Α.	Υγρό	Γλουταραλδεΰδη	✓	
Accel Wipes	KAN.	Πανάκια	Υπεροξείδιο υδρογόνου	✓	
Aidal Plus	ΑΥΣΤΡ.	Υγρό	Γλουταραλδεΰδη	✓	
Airkem A-33	Η.Π.Α.	Υγρό	Τεταρτοταγής αμμωνία	✓	✓
Alkacide	ΓΑΛ.	Υγρό	Γλουταραλδεΰδη	✓	
Alkazyme	ΓΑΛ.	Υγρό	Τεταρτοταγής αμμωνία	✓	
Anios Wipes	ΓΑΛ.	Μαντηλάκια	Τεταρτοταγής αμμωνία, ισοπροπυλική αλκοόλη	✓	✓
Aquatabs (1000)	ΙΡΛ.	Δισκίο	Διχλωροϊσοκυανουρικό νάτριο	✓	

Πίνακας 22: Συμβατότητα απολυμαντικού με το μορφοτροπέα σειράς L52(συνέχεια)

Διάλυμα απολύμανσης και καθαρισμού	Χώρα προέλευσης	Τύπος	Ενεργό συστατικό	L52x L52n	L52 L52e
Aquatabs (2000)	ΙΡΛ.	Δισκίο	Διχλωροϊδοκυανουρικό νάτριο	✓	
Ascend	Η.Π.Α.	Υγρό	Τεταρτοταγής αμμωνία	✓	
Asepti-HB	Η.Π.Α.	Υγρό	Τεταρτοταγής αμμωνία	✓	✓
Asepti-Steryl	Η.Π.Α.	Σπρέι	Αιθυλική αλκοόλη	✓	
Asepti-Wipes	Η.Π.Α.	Πανάκια	Ισοπροπυλική Αλκοόλη	✓	
Bacillocid rasant	ΓΕΡΜ.	Υγρό	Γλουταραλδεϋδη/Τεταρτοταγής αμμωνία	✓	
Bacoban	ΓΕΡΜ.	Υγρό	Αιθανόλη ισοπροπανόλη	✓	
Bacoban WB	ΓΕΡΜ.	Υγρό	Χλωριούχο βενζαλκόνιο Διαιθυλενογλυκόλη		
Banicide	Η.Π.Α.	Υγρό	Γλουταραλδεϋδη	✓	
Cavicide	Η.Π.Α.	Υγρό	Ισοπροπυλική Αλκοόλη	✓	
CaviWipes	Η.Π.Α.	Μαντηλάκια	Ισοπροπυλική Αλκοόλη	✓	✓
Chlor-Clean	Μ. BPET.	Υγρό	Διχλωροϊδοκυανουρικό νάτριο	✓	
Cidalkan Lingettes	ΓΑΛ.	Μαντηλάκια	Αιθυλική αλκοόλη	✓	
Cidex 14	Η.Π.Α.	Υγρό	Γλουταραλδεϋδη	✓	
Cidex OPA	Η.Π.Α.	Υγρό	Ορθοφθαλδεϋδη	✓	✓
Cidex Plus	Η.Π.Α.	Υγρό	Γλουταραλδεϋδη	✓	
Cleanisept Wipes	ΓΕΡΜ.	Μαντηλάκια	Αλκυλο-χλωριούχο αμμώνιο	✓	
Clorox Disinfecting Wipes	Η.Π.Α.	Πανάκια	Ισοπροπυλική Αλκοόλη	✓	
Control III	Η.Π.Α.	Υγρό	Τεταρτοταγής αμμωνία	✓	
Coverage Spray	Η.Π.Α.	Σπρέι	Τεταρτοταγής αμμωνία	✓	
Coverage Plus Wipes	Η.Π.Α.	Μαντηλάκια	Τεταρτοταγής αμμωνία	✓	✓
Coverage Wipes	Η.Π.Α.	Μαντηλάκια	Τεταρτοταγής αμμωνία	✓	✓

Πίνακας 22: Συμβατότητα απολυμαντικού με το μορφοτροπέα σειράς L52(συνέχεια)

Διάλυμα απολύμανσης και καθαρισμού	Χώρα προέλευσης	Τύπος	Ενεργό συστατικό	L52x L52n	L52 L52e
DentaSept	ΓΑΛ.	Υγρό	Τεταρτοταγής αμμωνία	✓	
DisCide Wipes	Η.Π.Α.	Πανάκια	Ισοπροπυλική Αλκοόλη	✓	
DisOPA	ΙΑΠ.	Υγρό	Ορθοφθαλδεΰδη	✓	
Dispatch	Η.Π.Α.	Σπρέι	Υποχλωριώδες νάτριο	✓	
Dynacide PA	ΓΑΛ.	Υγρό	Υπεροξικό οξύ	✓	
End-Bac II	Η.Π.Α.	Υγρό	Τεταρτοταγής αμμωνία	✓	
Endosporine	ΓΑΛ.	Υγρό	Γλουταραλδεΰδη	✓	
Endozime AW Plus	ΓΑΛ.	Υγρό	Ισοπροπυλική Αλκοόλη	✓	
Envirocide	Η.Π.Α.	Υγρό	Ισοπροπυλική Αλκοόλη	✓	
Enzol	Η.Π.Α.	Καθαριστικό	Αιθυλενογλυκόλη	✓	
Expose	Η.Π.Α.	Υγρό	Ισοπροπυλική Αλκοόλη	✓	
Gigasept AF	ΓΕΡΜ.	Υγρό	Τεταρτοταγής αμμωνία	✓	
Gigasept FF	ΓΕΡΜ.	Υγρό	Ηλεκτρικό οξύ	✓	
Gluteraldehyde SDS	Η.Π.Α.	Υγρό	Γλουταραλδεΰδη	✓	
Hexanios	ΓΑΛ.	Υγρό	Πολυεξανίδιο/Τεταρτοταγής αμμωνία	✓	
Hi Tor Plus	Η.Π.Α.	Υγρό	Χλώριο	✓	
Hibiclens	Η.Π.Α.	Καθαριστικό	Χλωρεξιδίνη	✓	
Incidin Plus 1%	ΓΕΡΜ.	Υγρό	Γλυκοπροταμίνη, ισοπροπυλική αλκοόλη	✓	✓
Incidin Plus 3%	ΓΕΡΜ.	Υγρό	Γλυκοπροταμίνη, ισοπροπυλική αλκοόλη	✓	✓
Kodan Tücher	ΓΕΡΜ.	Σπρέι	Προπανόλη/Αλκόολη	✓	
Kohrsolin ff	ΓΕΡΜ.	Υγρό	Γλουταραλδεΰδη	✓	
Korsolex basic	ΓΕΡΜ.	Υγρό	Γλουταραλδεΰδη	✓	
Korsolex extra	ΓΕΡΜ.	Υγρό	Αιθανόλη/Προπανόλη	✓	

Πίνακας 22: Συμβατότητα απολυμαντικού με το μορφοτροπέα σειράς L52(συνέχεια)

Διάλυμα απολύμανσης και καθαρισμού	Χώρα προέλευσης	Τύπος	Ενεργό συστατικό	L52x L52n	L52 L52e
LpHse	Η.Π.Α.	Υγρό	Ο-φαινυλοφαινόλη		✓
Lysol IC	Η.Π.Α.	Υγρό	Ο-φαινυλοφαινόλη		✓
Madacide 1	Η.Π.Α.	Υγρό	Αλκυλο-χλωριούχο αμμώνιο	✓	✓
Matar	Η.Π.Α.	Υγρό	Ο-φαινυλοφαινόλη		✓
MetriCide 14	Η.Π.Α.	Υγρό	Γλουταραλδεΰδη		✓
MetriCide 28	Η.Π.Α.	Υγρό	Γλουταραλδεΰδη		✓
MetriCide OPA Plus	Η.Π.Α.	Υγρό	Ορθοφθαλδεΰδη	✓	✓
MetriZyme	Η.Π.Α.	Καθαριστικό	Προπυλενογλυκόλη		✓
Mikrobak forte	ΓΕΡΜ.	Υγρό	Χλωριούχο αμμώνιο		✓
Mikrozid	ΓΕΡΜ.	Πανάκια	Αιθανόλη/Προπανόλη		✓
Nuclean	ΓΑΛ.	Σπρέι	Αλκοόλη/Διγουανίδιο		✓
PerCept RTU Wipes	KAN.	Πανάκια	Υπεροξείδιο υδρογόνου	✓	✓
Rely+On PeraSafe	Μ. ΒΡΕΤ.	Υγρό	Υπεροξικό οξύ	✓	✓
Ruthless	Η.Π.Α.	Σπρέι	Τεταρτοταγής αμμωνία		✓
Sagrosept	ΓΕΡΜ.	Πανάκια	Ισοπροπυλική Αλκοόλη		✓
Salvanios pH 7	ΓΑΛ.	Υγρό	Τεταρτοταγής αμμωνία		✓
Sani-Cloth HB	Η.Π.Α.	Πανάκια	Τεταρτοταγής αμμωνία	✓	✓
Sani-Cloth Plus	Η.Π.Α.	Πανάκια	Τεταρτοταγής αμμωνία	✓	✓
Sekusept	Γερμανία	Υγρό	Γλουταραλδεΰδη		✓
Sklar (4)	Η.Π.Α.	Υγρό	Ισοπροπυλική Αλκοόλη		✓
Sporicidin	Η.Π.Α.	Πανάκια	Φαινόλη		✓
Sporicidin	Η.Π.Α.	Υγρό	Φαινόλη		✓
Staphene	Η.Π.Α.	Σπρέι	Αιθυλική αλκοόλη		✓
Steranios 2%	ΓΑΛ.	Υγρό	Γλουταραλδεΰδη	✓	✓
Steranios 20%	ΓΑΛ.	Υγρό	Γλουταραλδεΰδη		✓

Πίνακας 22: Συμβατότητα απολυμαντικού με το μορφοτροπέα σειράς L52(συνέχεια)

Διάλυμα απολύμανσης και καθαρισμού	Χώρα προέλευσης	Τύπος	Ενεργό συστατικό	L52x L52n	L52 L52e
Super Sani-Cloth	Η.Π.Α.	Πανάκια	Ισοπροπολική Αλκοόλη		✓
T-Spray	Η.Π.Α.	Σπρέι	Τεταρτοταγής αμμωνία	✓	✓
T-Spray II	Η.Π.Α.	Σπρέι	Αλκυλοχλωρίδιο	✓	✓
Task 105	Η.Π.Α.	Σπρέι	Τεταρτοταγής αμμωνία		✓
TBQ	Η.Π.Α.	Υγρό	Αλκυλο-χλωριούχο αμμώνιο		✓
Theracide Plus	Η.Π.Α.	Υγρό	Τεταρτοταγής αμμωνία		✓
Tor	Η.Π.Α.	Υγρό	Τεταρτοταγής αμμωνία		✓
Trigene Advance Wipes		Μαντηλάκι	Τεταρτοταγής αμμωνία, υδροχλωρίδιο πολυμερούς διγουανίδης	✓	✓
Tristel	M. BPET.	Υγρό	Διοξείδιο χλωρίου		✓
Tristel Solo	M. BPET.	Αφρός	Εξαμεθυλενοδιγουανίδιο	✓	✓
Tristel Wipes	M. BPET.	Μαντηλάκι	Διοξείδιο χλωρίου		✓
Vesphene Ilse	Η.Π.Α.	Υγρό	2-διφαινυλικό νάτριο		✓
Virex 256	Η.Π.Α.	Υγρό	Χλωριούχο αμμώνιο	✓	✓
Virex TB	Η.Π.Α.	Υγρό	Τεταρτοταγής αμμωνία	✓	✓
Virox 5	KAN.	Μαντηλάκι	Υπεροξείδιο υδρογόνου		✓
Virufen	ΓΑΛ.	Υγρό	Αλκυλο-χλωριούχο αμμώνιο		✓
Wavicide -06	Η.Π.Α.	Υγρό	Γλουταραλδεϋδη		✓
Wet Wipe Disinfection	ΔΑΝ.	Μαντηλάκι	Χλωριούχος γουανιδίνη		✓
Wex-Cide	Η.Π.Α.	Υγρό	Ο-φαινυλοφαινόλη		✓
Αιθυλική αλκοόλη	Η.Π.Α.	Υγρό	Αιθυλική αλκοόλη	✓	
Υπεροξείδιο υδρογόνου	μη διαθέσιμο	Υγρό	Υπεροξείδιο του υδρογόνου (3%)	✓	✓
Χλωρίνη	Η.Π.Α.	Υγρό	Υποχλωριώδες νάτριο		✓

✓ = Αποδεκτό

Руководство пользователя датчика серии L52

Введение	1
Визуализация	1
Измерения и расчеты	4
Меры безопасности	6
Устранение неполадок и техническое обслуживание	26

Введение

Данное руководство пользователя является приложением к следующим руководствам пользователя ультразвуковых систем.

- Руководство пользователя ультразвуковой системы *SonoSite SII*.
- Руководство пользователя ультразвуковой системы *EDGE*.
- Руководство пользователя ультразвуковой системы *SonoSite Edge II*.
- Руководство пользователя ультразвуковой системы *NanoMaxx*.
- Руководство пользователя ультразвуковой системы *M-Turbo*.
- Руководство пользователя ультразвуковой системы *S Series*.
- Руководство пользователя ультразвуковой системы *MicroMaxx*.
- Руководство пользователя ультразвуковой системы *TITAN*.
- Руководство пользователя ультразвуковой системы *SonoSite*.

В нем представлена информация по использованию следующих датчиков:

- датчик L52n/10-5 МГц (L52n) для ультразвуковой системы NanoMaxx;
- датчик L52x/10-5 МГц (L52x) для ультразвуковой системы *SonoSite SII*, для ультразвуковой системы *EDGE*, для ультразвуковой системы *SonoSite Edge II*, для ультразвуковой системы *M-Turbo*, для ультразвуковой системы *S Series* и ультразвуковой системы *MicroMaxx*;
- датчик L52e/10-5 МГц (L52e) для ультразвуковой системы *MicroMaxx*;
- датчик L52/10-5 МГц (L52) для ультразвуковой системы высокого разрешения *TITAN* или ультразвуковой системы *SonoSite180PLUS*.

Дополнительную информацию о безопасности, инструкции по подготовке, использованию и техобслуживанию ультразвуковой системы, а также варианты использования каждого типа обследования и режима визуализации можно найти в руководстве пользователя ультразвуковой системы.

Визуализация

Датчик, тип исследования и режим визуализации

В следующей таблице приведено описание датчиков, типов исследования, режимов визуализации и возможностей оптимизации в системе.

Датчик, тип исследования и режим визуализации (NanoMaxx)

Датчик	Вид исследования	Режим визуализации		
		Двумерный режим M-режим	CPD	Цвет
L52n	ОВ	X	X	X
	Сосуды (Vas)	X	X	X
	Скелетно-мышечные системы (Msk)	X	X	X

Датчик, тип исследования и режим визуализации (M-Turbo или MicroMaxx)

Датчик	Вид исследования	Режим визуализации				
		Двумерный режим M-режим	CPD	Цвет	PW	CW
L52x	ОВ	X	X	X	X	—
	Сосуды (Vas)	X	X	X	X	—
	Мышцы (Msk)	X	X	X	X	—

Датчик, тип исследования и режим визуализации (S Series)

Датчик	Вид исследования	Режим визуализации			
		Двумерный режим M-режим	CPD	Цвет	PW
L52x	ОВ	X	X	X	X
	Сосуды (Vas)	X	X	X	X
	Мышцы (Msk)	X	X	X	X

Dansk

Norsk

Svenska

Ελληνικά

Русский

Türkçe

简体中文

繁體中文

Датчик, тип исследования и режим визуализации (MicroMaxx)

Датчик	Вид исследования	Режим визуализации								
		Двумер-ный режим M-режим	THI	Двумер-ный режим MB	Двумер-ный режим S	CPD	Цвет	PW	TDI PW	CW
L52e	OB	X	—	X	X	X	X	X	—	—
	Сосуды (Vas)	X	—	X	X	X	X	X	—	—
	Мышцы (Msk)	X	—	X	X	X	X	X	—	—

Датчик, тип исследования и режим визуализации (TITAN)

Датчик	Вид исследования	Режим визуализации							
		Двумер-ный режим	THI	CPD	DCPD	Цвет	M-режим	PW	CW
L52	OB	X	—	X	—	—	X	—	—
	Сосуды (Vas)	X	—	X	—	—	X	—	—
	Мышцы (Msk)	X	—	X	—	—	X	—	—

Датчик, тип исследования и режим визуализации (180PLUS)

Датчик	Вид исследования	Режим визуализации	
		Двумерный режим	CPD
L52	OB	разр, gen, pen	низк,ср,выс
	Сосуды (Vas)	разр, gen, pen	низк,ср,выс

Датчик, тип исследования и режим визуализации (SonoSite Edge II или SonoSite SII)

Датчик	Вид исследования	Bildgebungsmodus			
		Двумер-ный режим	CPD	M-режим	PW
L52x	Артериальный (Art)	X	X	X	X
	Скелетно-мышечные системы (Msk)	X	X	X	X
	OB	X	X	X	X

Измерения и расчеты

Расчеты

В этой таблице приведены расчеты, предусмотренные для каждого типа исследования с использованием датчика серии L52.

Расчеты для датчика L52n (NanoMaxx)

Вид исследования	Расчеты
OB	OB

Расчеты для датчиков L52x (M-Turbo и MicroMaxx)

Вид исследования	Расчеты
Скелетно-мышечные системы (Msk)	Процентное уменьшение Объем
OB	OB
Сосуды (Vas)	Процентное уменьшение Сосуды Объем Объемный кровоток

Расчеты для датчика L52x (S Series)

Вид исследования	Система S Series	Расчеты
ОВ	S-VetMed	ОВ

Расчеты для датчиков L52e/L52 (MicroMaxx и TITAN)

Вид исследования	Расчеты
Мышцы (Msk)	Процентное уменьшение Объем
ОВ	ОВ
Сосуды (Vas)	Процентное уменьшение Сосуды Объем Объемный кровоток

Расчеты для L52 (180PLUS)

Вид исследования	Расчеты
ОВ	ОВ
Сосуды (Vas)	Объем Объемный кровоток

Расчеты для L52x (SonoSite Edge II и SonoSite SII)

Вид исследования	Расчеты
Артериальный (Art)	CCA ECA ICA Процентное уменьшение Объем Объемный кровоток
Опорно-двигательный (Msk)	Процентное уменьшение Объем
ОВ	ОВ

Меры безопасности

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

Ниже приведены общие указания по снижению значений MI и TI. При наличии нескольких параметров наилучших результатов можно достичь одновременной минимизацией этих параметров. В некоторых режимах изменение этих параметров не влияет на значения MI и TI. Изменение других параметров также может вызывать снижение значений MI и TI. Обратите внимание на отображение значений MI и TI в правой части экрана.

Табл.1: MI

Датчик	Глубина
L52n (NanoMaxx)	↑
L52x (SII, EDGE, Edge II, M-Turbo, S Series или MicroMaxx)	↑
L52e (MicroMaxx)	↑
L52 (TITAN)	↑
L52 (180PLUS)	↑

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

Табл.2: TI (TIS, TIC, TIB)

Датчик	Настройки в доплеровском режиме цветного энергетического картирования		Настройки в режиме PW
	PRF	Глубина	
L52n (NanoMaxx)	—	↑	—
L52x (SII, EDGE, Edge II, M-Turbo или MicroMaxx)	↓	↑	Контрольный объем ↓
L52x (S Series)	↓	↑	Контрольный объем ↓
L52e (MicroMaxx)	↓	↑	Контрольный объем ↑
L52 (TITAN)	↓	↑	—
L52 (180PLUS)	—	—	—

↓ Уменьшите или понизьте настройку параметра, чтобы сократить значение TI.
 ↑ Повысьте или увеличьте настройку параметра, чтобы сократить значение TI.
 — Данные неприменимы к этому датчику/режиму.

Повышение температуры поверхности датчика

В табл. 3 перечислены измеренные значения повышения температуры (в °C) поверхности датчиков, используемых с ультразвуковой системой, относительно температуры воздуха ($23^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$). Эти значения были измерены в соответствии с требованиями стандарта EN 60601-2-37, при этом элементы управления и настройки были установлены таким образом, чтобы обеспечить нагрев до максимальной температуры.

Табл.3: Повышение температуры поверхности датчиков IEC 60601-2-37 (внутреннее применение)

Тест	L52n для NanoMaxx	L52x для Edge II, SII, M-Turbo, или S Series	L52x для MicroMaxx	L52e для MicroMaxx	L52 для TITAN	180PLUS	L52 PLUS
Спокойный воздух	7,5	8,8	8,2	13,0	9,3	10,8	
Смоделированное использование	5,6	5,9	5,6	5,5	2,4	2,4	

Отображение уровня выходного сигнала

Табл.4: TI или MI $\geq 1,0$

Модель датчика	Индекс	2D/ M режим	Цвет	CPD	Импульсно- волновой доплеровский режим
L52n (NanoMaxx)	MI	Да	Да	Да	—
	TI	Нет	Нет	Нет	—
L52x (Edge II, SII, M-Turbo)	MI	Да	Да	Да	Да
	TI	Нет	Нет	Нет	Да
L52x (EDGE, S Series)	MI	Да	Да	Да	—
	TI	Нет	Нет	Нет	—
L52x (MicroMaxx)	MI	Да	Да	Да	Да
	TI	Да	Нет	Нет	Да
L52e (MicroMaxx)	MI	Нет	Да	Да	Да
	TI	Нет	Нет	Нет	Да
L52 (TITAN, 180PLUS)*	MI	Нет	Нет	Нет	Нет
	TI	Нет	Нет	Нет	Нет

* При использовании датчика L52 с системами TITAN или 180PLUS значения MI и TI всегда остаются не выше 1,0.

Таблицы акустической мощности (Edge II, SII, и M-Turbo)

Табл.5: Модель датчика: L52x

Режим работы: Двумерный режим

Метка индекса	MI	T/S		T/B		T/C
		На поверхности	Под поверхностью	На поверхности	Под поверхностью	На поверхности
Максимальное значение индекса	1,0	(a)		(a)		(b)
Значение компонента индекса		#	#	#	#	
<i>Акустические параметры</i>						
$p_{r,\alpha}$ при z_{MI} (МПа)	2,336					
P (мВт)		#		#	#	
$P_{1\times 1}$ (мВт)		#		#		
z_s (см)			—			
z_b (см)				—		
z_{MI} (см)	1,8					
$z_{pii,\alpha}$ (см)	1,8					
f_{awf} (МГц)	5,33	#		#	#	
<i>Акустические параметры</i>						
prr (Гц)	7222					
srr (Гц)	14,1					
n_{pps}	2					
$I_{pa,\alpha}$ при $z_{pii,\alpha}$ (Вт/см ²)	329,1					
$I_{spta,\alpha}$ при $z_{pii,\alpha}$ или $z_{sii,\alpha}$ (мВт/см ²)	8,9					
I_{spta} при z_{pii} или z_{sii} (мВт/см ²)	16,6					
p_r при z_{pii} (МПа)	3,25					
<i>Элементы изображения</i>						
Тип исследования	Art/Vas ^c					
Оптимизация	Gen					
Глубина (см)	4,2					
МВ	Выкл.					

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

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

(c) Тип исследования артерий с помощью систем SonoSite Edge II и SonoSite SII; тип исследования вен с помощью M-Turbo.

Данных 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.6: Модель датчика: L52x

Режим работы: М-режим

Метка индекса	MI	TIS		TIB		TIC
		На поверхности	Под поверхностью	На поверхности	Под поверхностью	
Максимальное значение индекса	1,0	(a)		(a)		(b)
Значение компонента индекса		#	#	#	#	
<i>Акустические параметры</i>						
$p_{r,\alpha}$ при z_{MI} (МПа)	2,336					
P (мВт)		#		#		#
P_{1x1} (мВт)		#		#		
z_s (см)			#			
z_b (см)					#	
z_{MI} (см)	1,8					
$z_{pii,\alpha}$ (см)	1,8					
f_{awf} (МГц)	5,33	#		#		#
<i>Другая информация</i>						
prr (Гц)	1600					
srr (Гц)	—					
n_{pps}	1					
$I_{pa,\alpha}$ при $z_{pii,\alpha}$ (Вт/см ²)	329,1					
$I_{spta,\alpha}$ при $z_{pii,\alpha}$ или $z_{sii,\alpha}$ (мВт/см ²)	78,0					
I_{spta} при z_{pii} или z_{sii} (мВт/см ²)	152,2					
p_r при z_{pii} (МПа)	3,25					
<i>Элементы управления</i>						
Тип исследования	Art/Vas ^c					
Оптимизация	Gen					
Глубина (см)	4,2					
МВ	Выкл.					

(a) Этот индекс не требуется для этого рабочего режима; значение составляет <1.
 (b) Этот датчик не предназначен ни для транскраниального, ни для неонатального краиального применения.
 (c) Тип исследования артерий с помощью систем SonoSite Edge II и SonoSite SII; тип исследования вен с помощью M-Turbo.
 # Данных 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.7: Модель датчика: L52x

Режим работы: Цвет/CPD

Метка индекса	<i>MI</i>	<i>TIS</i>		<i>TIB</i>		<i>TIC</i>
		На поверхности	Под поверхностью	На поверхности	Под поверхностью	На поверхности
Максимальное значение индекса	1,3	(a)		(a)		(b)
Значение компонента индекса		#	#	#	#	
Акустические параметры	$p_{r,\alpha}$ при z_{MI} (МПа)	2,807				
	P (мВт)		#	#	#	#
	P_{1x1} (мВт)		#	#	#	#
	Z_s (см)			—		
	Z_b (см)				—	
	z_{MI} (см)	1,8				
	$z_{pii,\alpha}$ (см)	1,8				
	f_{awf} (МГц)	4,37	#		#	#
	prr (Гц)	5427				
	srr (Гц)	13,4				
Акустические параметры	n_{pps}	14				
	$I_{pa,\alpha}$ при $z_{pii,\alpha}$ (Вт/см ²)	411,1				
	$I_{spta,\alpha}$ при $z_{pii,\alpha}$ или $z_{sii,\alpha}$ (мВт/см ²)	83,1				
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii} (мВт/см ²)	133,2				
	p_r при z_{pii} (МПа)	3,628				
	Тип исследования	Art/Vas ^c				
	Режим	Любой				
	Двухмерная оптимизация/глубина (см)	Любая/5,4				
	Оптимизация цвета/PRF (Гц)	Любая				
	Положение/размер цветового окна	Любая/Выс.				
(a) Этот индекс не требуется для этого рабочего режима; значение составляет <1.						
(b) Этот датчик не предназначен ни для транскраниального, ни для неонатального краинального применения.						
(c) Тип исследования артерий с помощью систем SonoSite Edge II и SonoSite SII; тип исследования вен с помощью M-Turbo.#Данных 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.8: Модель датчика: L52x

Режим работы: Импульсно-волновой доплеровский режим

Метка индекса	MI	TIS		TIB		TIC
		На поверхности	Под поверхностью	На поверхности	Под поверхностью	На поверхности
Максимальное значение индекса	1,2	1,4		2,2		(b)
Значение компонента индекса		1,4	0,9	1,4	2,2	
Акустические параметры						
$p_{r,\alpha}$ при z_{MI} (МПа)	2,443					
P (мВт)		69,4		69,4		#
P_{1x1} (мВт)		69,4		69,4		
z_s (см)			1,9			
z_b (см)					1,50	
z_{MI} (см)	2,1					
$z_{pii,\alpha}$ (см)	2,1					
f_{awf} (МГц)	4,36	4,35		4,35		#
Другая информация						
prr (Гц)	1008					
srr (Гц)	—					
n_{pps}	1					
$I_{pa,\alpha}$ при $z_{pii,\alpha}$ (Вт/см ²)	288,97					
$I_{spta,\alpha}$ при $z_{pii,\alpha}$ или $z_{sii,\alpha}$ (мВт/см ²)	401,2					
I_{spta} при z_{pii} или z_{sii} (мВт/см ²)	771,1					
p_r при z_{pii} (МПа)	3,3					
Элементы управления						
Тип исследования	Любой	Любой		Любой		
Величина контрольного объема (мм)	1	1		1		
Позиция контрольного объема	Зона 4	Зона 6		Зона 6		
PRF (Гц)	1008	3125		3125		

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

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

Данных 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.

Таблицы акустической мощности (EDGE и S Series)

Табл.9: Модель датчика: L52x/10-5

Рабочий режим: Двумерный режим

Метка индекса	M.I.	TIS		TIB	TIC	
		При сканировании	Без сканирования	Без сканирования		
			A _{aprt} ≤1			
Значение индекса глобального максимума	1,01	(a)	—	—	— (a)	
Соответствующие параметры акустического излучения	p _{r,3} (МПа)	2,336	—	—	—	
	W ₀ (мВт)	#	—	—	#	
	мин. из [W _{3(z1)} , I _{TA,3(z1)}] (мВт)	—	—	—	—	
	z ₁ (см)	—	—	—	—	
	z _{bp} (см)	—	—	—	—	
	z _{sp} (см)	1,8	—	—	—	
	d _{eq} (z _{sp}) (см)	—	—	—	—	
	f _c (МГц)	5,33	#	—	— #	
	Разм. A _{aprt}	X (см)	#	—	— #	
Другие информационные параметры		Y (см)	#	—	— #	
	PD (мксек)	0,15	—	—	—	
	PRF (Гц)	7222	—	—	—	
	p _r @PII _{max} (МПа)	3,25	—	—	—	
	d _{eq} @PII _{max} (см)	—	—	—	—	
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	#	—	— #	
Состояние элемента управления		FL _y (см)	#	—	— #	
	I _{PA,3@MII_{max}} (Вт/см ²)	329,1	—	—	—	
	Элемент управления 1. Вид исследования	Vas	—	—	—	
	Элемент управления 2. Оптимизация	Gen	—	—	—	
Управления	Элемент управления 3. Глубина	4,2 см	—	—	—	
	Элемент управления 4. MB (несколько лучей)	Выкл.	—	—	—	

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

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

Данных 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.10: Модель датчика: L52x/10-5

Рабочий режим: М-режим

Метка индекса	M.I.	TIS		TIB	TIC	
		При сканировании	Без сканирования			
			A_aprt≤1	A_aprt>1		
Значение индекса глобального максимума	1,01	—	(a)	—	(a) (b)	
Соответствующий акустический параметр	p _{r,3} (МПа)	2,336	—	—	—	
	W ₀ (мВт)	—	#	—	# #	
	мин. из [W _{,3} (z ₁), I _{TA,3} (z ₁)] (мВт)	—	—	—	—	
	z ₁ (см)	—	—	—	—	
	z _{bp} (см)	—	—	—	—	
	z _{sp} (см)	1,8	—	—	#	
	d _{eq} (z _{sp}) (см)	—	—	—	#	
	f _c (МГц)	5,33	—	# —	# #	
Разм. A _{aprt}	X (см)	—	# —	# —	# #	
	Y (см)	—	# —	# —	# #	
Другая информация	PD (мксек)	0,15	—	—	—	
	PRF (Гц)	1600	—	—	—	
	p _{r@PII,max} (МПа)	3,25	—	—	—	
	d _{eq@PII,max} (см)	—	—	—	#	
	Фокусное расстояние	F _L _x (см)	—	# —	#	
		F _L _y (см)	—	# —	#	
I _{PA,3@MI,max}	(Вт/см ²)	329,1	—	—	—	
Состояние элемента управления	Элемент управления 1. Вид исследования	Vas	—	—	—	
	Элемент управления 2. Оптимизация	Gen	—	—	—	
	Элемент управления 3. Глубина	4,2 см	—	—	—	
	Элемент управления 4. МВ (несколько лучей)	Выкл.	—	—	—	

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

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

Данных 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: L52x/10-5

Режим работы: Цвет/CPD

Метка индекса	M.I.	TIS		TIV		TIC	
		При сканировании	Без сканирования		Без сканирования		
			A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1			
Значение индекса глобального максимума	1,33	(a)	—	—	—	(b)	
Соответствующий акустический параметр	p _{r,3} (МПа)	2,807	—	—	—	—	
	W ₀ (мВт)	#	—	—	—	#	
	мин. из [W ₃ (Z ₁), I _{TA,3} (Z ₁)] (мВт)	—	—	—	—	—	
	Z ₁ (см)	—	—	—	—	—	
	Z _{bp} (см)	—	—	—	—	—	
	Z _{sp} (см)	1,8	—	—	—	—	
	d _{eq} (Z _{sp}) (см)	—	—	—	—	—	
	F _c (МГц)	4,37	#	—	—	—	
	Разм. A _{aprt}	X (см)	#	—	—	#	
		Y (см)	#	—	—	#	
Миниатюрные ультразвуковые конвейеры	PD (мксек)	0,61	—	—	—	—	
	PRF (Гц)	5427	—	—	—	—	
	p _r @PII _{max} (МПа)	3,628	—	—	—	—	
	d _{eq} @PII _{max} (см)	—	—	—	—	—	
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	#	—	—	#	
		FL _y (см)	#	—	—	#	
	I _{PA,3} @MII _{max} (Вт/см ²)	411,1	—	—	—	—	
Составные элементы управления	Элемент управления 1. Режим	Любой	—	—	—	—	
	Элемент управления 2. Вид исследования	Vas	—	—	—	—	
	Элемент управления 3. Оптимизация/Глубина	Любой/5,4	—	—	—	—	
	Элемент управления 4. PRF	Любой	—	—	—	—	
	Элемент управления 5. Положение/размер цветового окна	Любой/ По умолч.	—	—	—	—	

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

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

Данных 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: L52x/10-5 Рабочий режим: Импульсно-волновой доплеровский режим

Метка индекса	M.I.	TIS		TIB	TIC
		При сканировании	Без сканирования	Без сканирования	
Значение индекса глобального максимума	1,17	—	1,44	—	2,22 (b)
Соответствующий акустический параметр	p _{r,3} (МПа)	2,443	—	—	—
	W ₀ (мВт)	—	69,42	69,42	#
	мин. из [W ₃ (z ₁), I _{PA,3} (z ₁)] (мВт)	—	—	—	—
	z ₁ (см)	—	—	—	—
	Z _{bp} (см)	—	—	—	—
	Z _{sp} (см)	2,1	—	—	1,5
	d _{eq} (Z _{sp}) (см)	—	—	—	0,45
	F _c (МГц)	4,36	—	4,35	4,35 #
Разм. A _{aprt}	X (см)	—	1,476	—	1,476 #
	Y (см)	—	0,55	—	0,55 #
Другая Информация	PD (мксек)	1,38	—	—	—
	PRF (Гц)	1008	—	—	—
	p _r @PII _{max} (МПа)	3,30	—	—	—
	d _{eq} @PII _{max} (см)	—	—	—	0,34
	Фокусное расстояние	F _L _x (см)	—	5,99	— #
		F _L _y (см)	—	3,4	— #
Состояние элемента управления	I _{PA,3} @MI _{max} (Вт/см ²)	288,97	—	—	—
	Элемент управления 1. Вид исследования	Любой	—	Любой	—
	Элемент управления 2. PRF	1008 Гц	—	3125 Гц	—
	Элемент управления 3. Размер SV	1 мм	—	1 мм	—
Элемент управления 4. Положение SV	Зона 4	—	Зона 6	—	—
	—	—	—	—	—

- (a) Этот индекс не требуется для этого рабочего режима; значение составляет <1.
- (b) Этот датчик не предназначен ни для транскраниального, ни для неонатального краиниального применения.
- # Данных 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.

Таблицы акустической мощности (NanoMaxx)

Табл.13: Модель датчика: L52n/10-5

Рабочий режим: Двумерный режим

Метка индекса	M.I.	TIS		TIB	TIC	
		При сканировании	Без сканирования	Без сканирования		
			$A_{aprt} \leq 1$	$A_{aprt} > 1$		
Значение индекса глобального максимума	1,0	(a)	—	—	— (b)	
Соответствующие параметры акустического излучения	$p_{r,3}$ (МПа)	2,34				
	W_0 (мВт)		#	—	— #	
	мин. из [$W_{,3}(z_1), I_{TA,3}(z_1)$] (мВт)			—		
	z_1 (см)			—		
	z_{bp} (см)			—		
	z_{sp} (см)	1,8			—	
	$d_{eq}(z_{sp})$ (см)				—	
	f_c (МГц)	5,33	#	—	— #	
	Разм. A_{aprt}	X (см)	#	—	— #	
		Y (см)	#	—	— #	
Акустические характеристики	PD (мксек)	0,15				
	PRF (Гц)	7707				
	$p_r@P_{II,max}$ (МПа)	3,25				
	$d_{eq}@P_{II,max}$ (см)				—	
	Фокусное расстояние	FL_x (см)	#	—	— #	
		FL_y (см)	#	—	— #	
Управление элементами	$I_{PA,3}@M_{I,max}$ (Вт/см ²)	329,1				
	Элемент управления 1. Вид исследования	Любой				
	Элемент управления 2. Оптимизация	Gen				
	Элемент управления 3. Глубина	4,2 см				
Управление элементами	Элемент управления 4. MB (несколько лучей)	Выкл. или Вкл.				

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

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

Данных 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: L52n/10-5

Рабочий режим: М-режим

Метка индекса	M.I.	TIS			TIB	TIC	
		При сканировании	Без сканирования		Без сканирования		
			A_aprt≤1	A_aprt>1			
Значение индекса глобального максимума	1,0	—	(a)	—	(a)	(b)	
Соответствующий акустический параметр	p _{r,3} (МПа)	2,34	—	—	—	—	
	W ₀ (мВт)		—	#	—	#	
	мин. из [W _{,3} (z ₁),I _{TA,3} (z ₁)] (мВт)		—	—	—	—	
	z ₁ (см)		—	—	—	—	
	z _{bp} (см)		—	—	—	—	
	z _{sp} (см)	1,8	—	—	#	—	
	d _{eq} (z _{sp}) (см)		—	—	#	—	
	f _c (МГц)	5,33	—	#	—	#	
Разм. A _{aprt}	X (см)		—	#	—	#	
	Y (см)		—	#	—	#	
Другая информация	PD (мксек)	0,15	—	—	—	—	
	PRF (Гц)	1600	—	—	—	—	
	p _{r@PII,max} (МПа)	3,25	—	—	—	—	
	d _{eq@PII,max} (см)		—	—	—	#	
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	—	#	—	—	
		FL _y (см)	—	#	—	#	
Состояние элемента управления	I _{PA,3@MI,max} (Вт/см ²)	329,1	—	—	—	—	
	Элемент управления 1. Вид исследования	Любой	—	—	—	—	
	Элемент управления 2. Оптимизация	Gen	—	—	—	—	
	Элемент управления 3. Глубина	4,2 см	—	—	—	—	
	Элемент управления 4. МВ (несколько лучей)	Выкл. или Вкл.	—	—	—	—	

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

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

Данных 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: L52n/10-5

Режим работы: Цвет/CPD

Метка индекса	M.I.	TIS		TIB	TIC
		При сканировании	Без сканирования		
Значение индекса глобального максимума	1,2	(a)	—	—	— (b)
акустическая индексная параметрическая характеристика	p _{r,3} (МПа)	2,35			
	W ₀ (мВт)		#	—	— #
	мин. из [W ₃ (Z ₁), I _{TA,3} (Z ₁)] (мВт)			—	
	Z ₁ (см)			—	
	Z _{bp} (см)			—	
	Z _{sp} (см)	1,8			—
	d _{eq} (Z _{sp}) (см)				—
	F _c (МГц)	4,37	#	—	— #
	Разм. A _{aprt}	X (см)	#	—	— #
		Y (см)	#	—	— #
акустическая характеристика	PD (мксек)	0,60			
	PRF (Гц)	7097			
	p _r @PII _{max} (МПа)	3,08			
	d _{eq} @PII _{max} (см)				—
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	#	—	— #
		FL _y (см)	#	—	— #
контроллер	I _{PA,3} @MII _{max} (Вт/см ²)	308,5			
	Элемент управления 1. Режим	Режим CPD или Цвет	—	—	—
	Элемент управления 2. Вид исследования	Msk	—	—	—
	Элемент управления 3. Оптимизация	Res	—	—	—
	Элемент управления 4. глубина	5,4	—	—	—
управления	Элемент управления 5. Цветовое окно	По умолчанию	—	—	—

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

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

Данных 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.

Таблицы акустической мощности (MicroMaxx)

Табл.16: Модель датчика: L52x/10-5

Режим работы: Двумерный режим

Метка индекса	M.I.	TIS		TIB	TIC	
		При сканировании	Без сканирования	Без сканирования		
			A_aprt≤1	A_aprt>1		
Значение индекса глобального максимума	1,0	(a)	—	—	—	
Соответствующий акустический параметр	p _{r.3} (МПа)	2,23	—	—	—	
	W ₀ (мВт)	#	—	—	#	
	мин. из [W ₃ (Z ₁), I _{TA.3} (Z ₁)] (мВт)	—	—	—	—	
	Z ₁ (см)	—	—	—	—	
	Z _{bp} (см)	—	—	—	—	
	Z _{sp} (см)	1,9	—	—	—	
	d _{eq} (Z _{sp}) (см)	—	—	—	—	
	F _c (МГц)	5,42	#	—	—	
	Разм. A _{aprt}	X (см)	#	—	—	
Другая Информация		Y (см)	#	—	#	
	PD (мксек)	0,146	—	—	—	
	PRF (Гц)	8394	—	—	—	
	p _r @PII _{max} (МПа)	3,19	—	—	—	
	d _{eq} @PII _{max} (см)	—	—	—	—	
	Фокусное расстояние	F _L _x (см)	#	—	—	
		F _L _y (см)	#	—	—	
Состояние элемента управления	I _{PA.3} @MI _{max} (Вт/см ²)	325,3	—	—	—	
	Элемент управления 1. Вид исследования	OB	—	—	—	
	Элемент управления 2. Оптимизация	Gen	—	—	—	
	Элемент управления 3. Глубина	2,5 - 3,9	—	—	—	
Состояние элемента управления	Элемент управления 4. МВ	Вкл. или 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.

Данных 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: L52x/10-5

Режим работы: M-режим

Метка индекса	M.I.	TIS		TIB	TIC
		При сканировании	Без сканирования		
			A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1	
Значение индекса глобального максимума	1,0	—	(a)	—	1,2 (b)
Актические параметры	p _{r.3} (МПа)	2,23	—	—	—
	W ₀ (мВт)	—	#	—	58,3 #
	мин. из [W ₃ (Z ₁), I _{TA.3} (Z ₁)] (мВт)	—	—	—	—
	Z ₁ (см)	—	—	—	—
	Z _{bp} (см)	—	—	—	—
	Z _{sp} (см)	1,9	—	—	1,7
	d _{eq} (Z _{sp}) (см)	—	—	—	0,659
	F _c (МГц)	5,42	—	# —	4,35 #
	Разм. A _{aprt}	X (см)	—	# —	2,71 #
		Y (см)	—	# —	0,55 #
Нормативные	PD (мксек)	0,146	—	—	—
	PRF (Гц)	1600	—	—	—
	p _{r@Pll} _{max} (МПа)	3,19	—	—	—
	d _{eq@Pll} _{max} (см)	—	—	—	0,641
	Фокусное расстояние	F _L _x (см)	—	# —	— #
		F _L _y (см)	—	# —	— #
Составные элементы	I _{PA.3@MI} _{max} (Вт/см ²)	325,3	—	—	—
	Элемент управления 1. Вид исследования	OB	—	—	Любой —
	Элемент управления 2. Оптимизация	Gen	—	—	Pen —
Управление	Элемент управления 3. Глубина	2,5 - 3,9	—	—	15 —

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

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

Данных 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: L52x/10-5

Режим работы: Цвет/CPD

Метка индекса	М.И.	TIS		TIB	TIC
		При сканировании	Без сканирования		
		A_aprt≤1	A_aprt>1		
Значение индекса глобального максимума	1,3	(a)	—	—	— (b)
Соответствующий акустический параметр	p _{r,3} (МПа)	2,70	—	—	—
	W ₀ (мВт)	#	—	—	#
	мин. из [W ₋₃ (Z ₁), I _{TA,3} (Z ₁)] (мВт)	—	—	—	—
	Z ₁ (см)	—	—	—	—
	Z _{bp} (см)	—	—	—	—
	Z _{sp} (см)	1,4	—	—	—
	d _{eq} (Z _{sp}) (см)	—	—	—	—
	F _c (МГц)	4,35	#	—	— #
Разм. A _{aprt}	X (см)	#	—	—	#
	Y (см)	#	—	—	#
Другая информация	PD (мксек)	0,607	—	—	—
	PRF (Гц)	4169	—	—	—
	p _{r@PII,max} (МПа)	3,33	—	—	—
	d _{eq@PII,max} (см)	—	—	—	—
	Фокусное расстояние	F _{LX} (см)	#	—	#
		F _{Ly} (см)	#	—	#
I _{PA,3@MI,max}	(Вт/см ²)	377,1	—	—	—
Состояние элемента управления	Элемент управления 1. Режим	Цвет	—	—	—
	Элемент управления 2. Вид исследования	Любой	—	—	—
	Элемент управления 3. Оптимизация/Глубина	Низкая/2,5 - 3,9	—	—	—
	Элемент управления 4. PRF	≤718	—	—	—
	Элемент управления 5. Положение/размер цветового окна	Любой	—	—	—

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

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

Данных 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: L52x/10-5

Режим работы: Импульсно-волновой
доплеровский режим

Метка индекса	M.I.	TIS		TIB	TIC
		При сканировании	Без сканирования	Без сканирования	
			A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1	
Значение индекса глобального максимума	1,2	—	1,4	—	2,2 (b)
Соответствующий акустический параметр	p _{r,3} (МПа)	2,48	—	—	—
	W ₀ (мВт)	—	68,5	—	37,5 #
	мин. из [W ₃ (Z ₁), I _{TA,3} (Z ₁)] (мВт)	—	—	—	—
	Z ₁ (см)	—	—	—	—
	Z _{bp} (см)	—	—	—	—
	Z _{sp} (см)	2,3	—	—	2,4
	d _{eq} (Z _{sp}) (см)	—	—	—	0,19
	F _c (МГц)	4,36	—	4,35	— 4,36 #
Разм. A _{aprt}	X (см)	—	2,05	—	0,90 #
	Y (см)	—	0,55	—	0,55 #
Диаграммы	PD (мксек)	1,39	—	—	—
	PRF (Гц)	1008	—	—	—
	p _r @PII _{max} (МПа)	3,505	—	—	—
	d _{eq} @PII _{max} (см)	—	—	—	0,18
	Фокусное расстояние	F _L _x (см)	—	8,32	— #
		F _L _y (см)	—	3,5	— #
Составные элементы управления	I _{PA,3} @M _l _{max} (Вт/см ²)	284,3	—	—	—
	Элемент управления 1. Вид исследования	Любой	—	Любой	—
	Элемент управления 2. Контрольный объем	1 мм	—	2 мм	—
	Элемент управления 3. PRF	1008 Гц	—	Любой	—
Элемент управления 4. Позиция контрольного объема	Зона 3	—	Зона 7	—	Зона 3 —

- (a) Этот индекс не требуется для этого рабочего режима; значение составляет <1.
- (b) Этот датчик не предназначен ни для транскраниального, ни для неонатального краинального применения.
- # Данных 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.20: Модель датчика: L52e/10-5

Режим работы: Цвет/CPD

Метка индекса	M.I.	TIS		TIB	TIC
		При сканировании	Без сканирования		
			A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1	
Значение индекса глобального максимума	1,2	(a)	—	—	—
Соответствующий акустический параметр	p _{r.3} (МПа)	2,30	—	—	—
	W ₀ (мВт)	#	—	—	#
	мин. из [W ₃ (Z ₁), I _{TA.3} (Z ₁)] (мВт)	—	—	—	—
	Z ₁ (см)	—	—	—	—
	Z _{bp} (см)	—	—	—	—
	Z _{sp} (см)	1,6	—	—	—
	d _{eq} (Z _{sp}) (см)	—	—	—	—
	F _c (МГц)	3,92	#	—	—
	Разм. A _{aprt}	X (см)	#	—	—
Другая информация		Y (см)	#	—	#
	PD (мксек)	0,797	—	—	—
	PRF (Гц)	5332	—	—	—
	p _r @PII _{max} (МПа)	2,85	—	—	—
	d _{eq} @PII _{max} (см)	—	—	—	—
	Фокусное расстояние	F _L _x (см)	#	—	—
		F _L _y (см)	#	—	#
Состояние элемента управления	I _{PA.3} @MI _{max} (Вт/см ²)	257,0	—	—	—
	Элемент управления 1. Вид исследования	Любой	—	—	—
	Элемент управления 2. Опт. цвета	Любой	—	—	—
	Элемент управления 3. Глубина	4,9	—	—	—
	Элемент управления 4. PRF	Любой	—	—	—
	Элемент управления 5. Положение/размер цветового окна	Любой	—	—	—

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

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

Данных 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.21: Модель датчика: L52e/10-5

Режим работы: Импульсно-волновой
доплеровский режим

Метка индекса	M.I.	TIS		TIB	TIC	
		При сканировании	Без сканирования	Без сканирования		
			A _{aprt} ≤1			
Значение индекса глобального максимума	1,2	—	—	1,3	2,2 (b)	
Соответствующий акустический параметр	p _{r,3} (МПа)	2,31	—	—	—	
	W ₀ (мВт)	—	—	—	61,29 #	
	мин. из [W _{·3} (Z ₁), I _{TA,3} (Z ₁)] (мВт)	—	—	70,59	—	
	Z ₁ (см)	—	—	1,7	—	
	Z _{bp} (см)	—	—	1,7	—	
	Z _{sp} (см)	1,6	—	—	2,0	
	d _{eq} (Z _{sp}) (см)	—	—	—	0,358	
	F _c (МГц)	3,87	—	3,84	3,85 #	
	Разм. A _{aprt}	X (см)	—	—	1,886 #	
		Y (см)	—	—	0,55 #	
Акустические параметры датчика	PD (мксек)	1,14	—	—	—	
	PRF (Гц)	1008	—	—	—	
	p _{r@PII,max} (МПа)	2,861	—	—	—	
	d _{eq@PII,max} (см)	—	—	—	0,302	
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	—	—	7,38 #	
		FL _y (см)	—	—	3,0 #	
Составные элементы управления	I _{PA,3@MI,max} (Вт/см ²)	319,6	—	—	—	
	Элемент управления 1. Вид исследования	Любой	—	Любой	OB	
	Элемент управления 2. PRF	1008 Гц	—	≥1563 Гц	≤3125 Гц	
	Элемент управления 3. Размер SV	1 мм	—	1 мм	2 мм	
	Элемент управления 4. Положение SV	Зона 3	—	Зона 7	Зона 6	

- (a) Этот индекс не требуется для этого рабочего режима; значение составляет <1.
- (b) Этот датчик не предназначен ни для транскраниального, ни для неонатального краинального применения.
- # Данных 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.

Устранение неполадок и техническое обслуживание

Чистка и дезинфекция датчиков

Для дезинфекции датчиков используйте метод погружения или протирания. Метод погружения можно применять, только если дезинфицирующее средство для этого подходит. Проверьте маркировку продукта.

См. дополнительную информацию об очистке и дезинфекции датчика L52 в руководстве пользователя ультразвуковой системы.

В следующей таблице перечислены дезинфицирующие средства, протестированные компанией SonoSite. Полный список одобренных чистящих и дезинфицирующих средств см. На сайте www.sonosite.com/support/cleaners-disinfectants.

В табл. 22 нет следующей информации о нормативах, касающихся дезинфицирующих средств:

- регистрация в Агентстве по охране окружающей среды (EPA);
- разрешение Управления по контролю за продуктами и медикаментами (FDA) (жидкий стерилизатор или дезинфицирующее средство высокого уровня);
- согласование с CE.

Прежде чем использовать дезинфицирующее средство, убедитесь в том, что оно разрешено в вашей юрисдикции и для соответствующей сферы применения.

Табл.22: Совместимость дезинфицирующего средства с датчиком серии L52

Средства для дезинфекции и очистки	Страна происхождения	Тип	Активный ингредиент	L52x L52n	L52 L52e
AbcoCide 14	США	Жидкость	Глютаральдегид		✓
Accel Wipes	Канада	Средство для протирания	Перекись водорода		✓
Aidal Plus	Австралия	Жидкость	Глютаральдегид		✓
Airkem A-33	США	Жидкость	Четвертичное аммониевое соединение	✓	✓
Alkacide	Франция	Жидкость	Глютаральдегид		✓
Alkazyme	Франция	Жидкость	Четвертичное аммониевое соединение		✓
Anios Wipes	Франция	Средства для протирания	Четвертичное аммониевое соединение, изопропиловый спирт	✓	✓

Табл.22: Совместимость дезинфицирующего средства с датчиком серии L52 (продолжение)

Средства для дезинфекции и очистки	Страна происхождения	Тип	Активный ингредиент	L52x L52n	L52 L52e
Aquatabs (1000)	Ирландия	Таблетка	Дихлоризоцианурат натрия		✓
Aquatabs (2000)	Ирландия	Таблетка	Дихлоризоцианурат натрия		✓
Ascend	США	Жидкость	Четвертичное аммониевое соединение		✓
Asepti-HB	США	Жидкость	Четвертичное аммониевое соединение	✓	✓
Asepti-Steryl	США	Аэрозоль	Этиловый спирт		✓
Asepti-Wipes	США	Средство для протирания	Изопропиловый спирт		✓
Bacillocid rasant	Германия	Жидкость	Глютаральдегид/четвертичное аммониевое соединение		✓
Bacoban	Германия	Жидкость	Этанол, изопропанол		✓
Bacoban WB	Германия	Жидкость	Бензалкониум хлорид, диэтиленгликоль		
Banicide	США	Жидкость	Глютаральдегид		✓
Cavicide	США	Жидкость	Изопропиловый спирт		✓
CaviWipes	США	Средства для протирания	Изопропиловый спирт	✓	✓
Chlor-Clean	Велико-британия	Жидкость	Дихлоризоцианурат натрия		✓
Cidalkan Lingettes	Франция	Средства для протирания	Этиловый спирт		✓
Cidex 14	США	Жидкость	Глютаральдегид		✓
Cidex OPA	США	Жидкость	Ортофталевый альдегид	✓	✓
Cidex Plus	США	Жидкость	Глютаральдегид		✓
Cleanisept Wipes	Германия	Средства для протирания	Алкиламмония хлорид		✓

Табл.22: Совместимость дезинфицирующего средства с датчиком серии L52 (продолжение)

Средства для дезинфекции и очистки	Страна происхождения	Тип	Активный ингредиент	L52x L52n	L52 L52e
Clorox Disinfecting Wipes	США	Средство для протирания	Изопропиловый спирт		✓
Control III	США	Жидкость	Четвертичное аммониевое соединение		✓
Coverage Spray	США	Аэрозоль	Четвертичное аммониевое соединение		✓
Coverage Plus Wipes	США	Средства для протирания	Четвертичное аммониевое соединение	✓	✓
Coverage Wipes	США	Средства для протирания	Четвертичное аммониевое соединение	✓	✓
DentaSept	Франция	Жидкость	Четвертичное аммониевое соединение		✓
DisCide Wipes	США	Средство для протирания	Изопропиловый спирт		✓
DisOPA	Япония	Жидкость	Ортофталевый альдегид		✓
Dispatch	США	Аэрозоль	Натрия гипохлорит		✓
Dynacide PA	Франция	Жидкость	Перуксусная кислота		✓
End-Bac II	США	Жидкость	Четвертичное аммониевое соединение		✓
Endosporine	Франция	Жидкость	Глютаральдегид		✓
Endozime AW Plus	Франция	Жидкость	Изопропиловый спирт		✓
Envirocide	США	Жидкость	Изопропиловый спирт		✓
Enzol	США	Чистящее средство	Этиленгликоль		✓
Expose	США	Жидкость	Изопропиловый спирт		✓
Gigasept AF	Германия	Жидкость	Четвертичное аммониевое соединение		✓
Gigasept FF	Германия	Жидкость	Янтарная кислота		✓
Gluteraldehyde SDS	США	Жидкость	Глютаральдегид		✓

Табл.22: Совместимость дезинфицирующего средства с датчиком серии L52 (продолжение)

Средства для дезинфекции и очистки	Страна происхождения	Тип	Активный ингредиент	L52x L52n	L52 L52e
Hexanios	Франция	Жидкость	Полигексанид/четвертичное аммониевое соединение		✓
Hi Tor Plus	США	Жидкость	Хлорид		✓
Hibiclens	США	Чистящее средство	Хлоргексидин		✓
Incidin Plus 1%	Германия	Жидкость	Глюкопротамин, изопропиловый спирт	✓	✓
Incidin Plus 3%	Германия	Жидкость	Глюкопротамин, изопропиловый спирт	✓	✓
Kodan Tücher	Германия	Аэрозоль	Пропанол / Спирт		✓
Kohrsolin ff	Германия	Жидкость	Глютаральдегид		✓
Korsolex basic	Германия	Жидкость	Глютаральдегид		✓
Korsolex extra	Германия	Жидкость	Этанол/Пропанол		✓
LpHse	США	Жидкость	О-фенилфенол		✓
Lysol IC	США	Жидкость	О-фенилфенол		✓
Madacide 1	США	Жидкость	Алкиламмония хлорид	✓	✓
Matar	США	Жидкость	О-фенилфенол		✓
MetriCide 14	США	Жидкость	Глютаральдегид		✓
MetriCide 28	США	Жидкость	Глютаральдегид		✓
MetriCide OPA Plus	США	Жидкость	Ортофталевый альдегид	✓	✓
MetriZyme	США	Чистящее средство	Пропиленгликоль		✓
Mikrobak forte	Германия	Жидкость	Нашатырный спирт		✓
Mikrozid	Германия	Средство для протирания	Этанол/Пропанол		✓
Nuclean	Франция	Аэрозоль	Спирт/бигуанид		✓
PerCept RTU Wipes	Канада	Средство для протирания	Перекись водорода	✓	✓

Табл.22: Совместимость дезинфицирующего средства с датчиком серии L52 (продолжение)

Средства для дезинфекции и очистки	Страна происхождения	Тип	Активный ингредиент	L52x L52n	L52 L52e
Rely+On PeraSafe	Великобритания	Жидкость	Перуксусная кислота	✓	✓
Ruthless	США	Аэрозоль	Четвертичное аммониевое соединение		✓
Sagrosept	Германия	Средство для протирания	Изопропиловый спирт		✓
Salvanios pH 7	Франция	Жидкость	Четвертичное аммониевое соединение		✓
Sani-Cloth HB	США	Средство для протирания	Четвертичное аммониевое соединение	✓	✓
Sani-Cloth Plus	США	Средство для протирания	Четвертичное аммониевое соединение	✓	✓
Sekusept	Германия	Жидкость	Глютаральдегид		✓
Sklar (4)	США	Жидкость	Изопропиловый спирт		✓
Sporicidin	США	Средство для протирания	Фенол		✓
Sporicidin	США	Жидкость	Фенол		✓
Staphene	США	Аэрозоль	Этиловый спирт		✓
Steranios 2%	Франция	Жидкость	Глютаральдегид	✓	✓
Steranios 20%	Франция	Жидкость	Глютаральдегид		✓
Super Sani-Cloth	США	Средство для протирания	Изопропиловый спирт		✓
T-Spray	США	Аэрозоль	Четвертичное аммониевое соединение	✓	✓
T-Spray II	США	Аэрозоль	Алкил/хлорид	✓	✓
Task 105	США	Аэрозоль	Четвертичное аммониевое соединение		✓
TBQ	США	Жидкость	Алкиламмония хлорид		✓

Табл.22: Совместимость дезинфицирующего средства с датчиком серии L52 (продолжение)

Средства для дезинфекции и очистки	Страна происхождения	Тип	Активный ингредиент	L52x L52n	L52 L52e
Theracide Plus	США	Жидкость	Четвертичное аммониевое соединение		✓
Tor	США	Жидкость	Четвертичное аммониевое соединение		✓
Trigene Advance Wipes		Средство для протирания	Четвертичное аммониевое соединение, полимерный бигуанид гидрохлорид	✓	✓
Tristel	Велико-Британия	Жидкость	Диоксид хлора		✓
Tristel Solo	Велико-Британия	Пена	Гексаметиленбигуанид	✓	✓
Tristel Wipes	Велико-Британия	Средство для протирания	Диоксид хлора		✓
Vesphene Ilse	США	Жидкость	Натрий/о-фенилфенат		✓
Virex 256	США	Жидкость	Нашатырный спирт	✓	✓
Virex TB	США	Жидкость	Четвертичное аммониевое соединение	✓	✓
Virox 5	Канада	Средство для протирания	Перекись водорода		✓
Virufen	Франция	Жидкость	Алкиламмония хлорид		✓
Wavicide -06	США	Жидкость	Глютаральдегид		✓
Wet Wipe Disinfection	Дания	Средство для протирания	Гуанидина хлорид		✓
Wex-Cide	США	Жидкость	О-фенилфенол		✓
Отбеливатель	США	Жидкость	Натрия гипохлорит		✓
Перекись водорода	нет	Жидкость	Пероксид водорода (3%)	✓	✓
Спирт, этиловый	США	Жидкость	Этиловый спирт		✓

✓ = пригоден для применения

L52 Series Dönüştürücü Kullanıcı Kılavuzu

Giriş	1
Görüntüleme	1
Ölçümler ve Hesaplamalar	4
Güvenlik	6
Sorun Giderme ve Bakım	26

Giriş

Bu kullanıcı kılavuzu aşağıdaki ultrason sistemi kullanıcı kılavuzlarına ek niteliğindedir:

- *SonoSite SII Ultrason Sistemi Kullanıcı Kılavuzu*
- *EDGE Ultrason Sistemi Kullanıcı Kılavuzu*
- *SonoSite Edge II Ultrason Sistemi Kullanıcı Kılavuzu*
- *NanoMaxx Ultrason Sistemi Kullanıcı Kılavuzu*
- *M-Turbo Ultrason Sistemi Kullanıcı Kılavuzu*
- *S Series Ultrason Sistemi Kullanıcı Kılavuzu*
- *MicroMaxx Ultrason Sistemi Kullanıcı Kılavuzu*
- *TITAN Ultrason Sistemi Kullanıcı Kılavuzu*
- *SonoSite Ultrason Sistemi Kullanıcı Kılavuzu*

Yalnızca veterinerlikte kullanıma uygun aşağıdaki dönüştürücüler tanımlar:

- NanoMaxx ultrason sistemindeki L52n/10-5 MHz (L52n) dönüştürücü
- SonoSite SII ultrason sistemi, EDGE ultrason sistemi, SonoSite Edge II ultrason sistemi, M-Turbo ultrason sistemi, S Series ultrason sistemi veya MicroMaxx ultrason sisteminde kullanılan L52x/10-5 MHz (L52x) dönüştürücü
- MicroMaxx ultrason sisteminde kullanılan L52e/10-5 MHz (L52e) dönüştürücü
- TITAN yüksek çözünürlülüklü ultrason sisteminde veya SonoSite180PLUS ultrason sisteminde kullanılan L52/10-5 MHz (L52) dönüştürücü

Ek güvenlik bilgileri için; ultrason sisteminin hazırlama, kullanım ve bakım talimatları için ve her bir muayene türü ve görüntüleme moduna yönelik kullanım amaçları için ultrason sistemi kullanıcı kılavuzuna bakın.

Görüntüleme

Dönüştürücü, Muayene Türü ve Görüntüleme Modu

Aşağıdaki tabloda dönüştürücü, muayene türü, görüntüleme modu ve sisteminizde kullanılabilen optimizasyonu açıklanmaktadır.

Dönüştürücü, Muayene Türü ve Görüntüleme Modu (NanoMaxx)

Dönüştürücü	Muayene Türü	Görüntüleme Modu		
		2B M Modu	CPD	Color (Renkli)
L52n	OB	X	X	X
	Vasküler (Vas)	X	X	X
	Kas ve İskelet (Msk)	X	X	X

Dönüştürücü, Muayene Türü ve Görüntüleme Modu (M-Turbo veya MicroMaxx)

Dönüştürücü	Muayene Türü	Görüntüleme Modu				
		2B M Modu	CPD	Color (Renkli)	PW	CW
L52x	OB	X	X	X	X	—
	Vasküler (Vas)	X	X	X	X	—
	Kas (Msk)	X	X	X	X	—

Dönüştürücü, Muayene Türü ve Görüntüleme Modu (S Series)

Dönüştürücü	Muayene Türü	Görüntüleme Modu			
		2B M Modu	CPD	Color (Renkli)	PW
L52x	OB	X	X	X	X
	Vasküler (Vas)	X	X	X	X
	Kas (Msk)	X	X	X	X

Dönüştürücü, Muayene Türü ve Görüntüleme Modu (MicroMaxx)

Görüntüleme Modu										
Dönüştürücü	Muayene Türü	2B M Modu	THI	2B MB	2B S	CPD	Color (Renkli)	PW	TDI PW	CW
L52e	OB	X	—	X	X	X	X	X	—	—
	Vasküler (Vas)	X	—	X	X	X	X	X	—	—
	Kas (Msk)	X	—	X	X	X	X	X	—	—

Dönüştürücü, Muayene Türü ve Görüntüleme Modu (TITAN)

Görüntüleme Modu										
Dönüştürücü	Muayene Türü	2B	THI	CPD	DCPD	Color (Renkli)	M Modu	PW	CW	
L52	OB	X	—	X	—	—	X	—	—	
	Vasküler (Vas)	X	—	X	—	—	X	—	—	
	Kas (Msk)	X	—	X	—	—	X	—	—	

Dönüştürücü, Muayene Türü ve Görüntüleme Modu (180PLUS)

Görüntüleme Modu			
Dönüştürücü	Muayene Türü	2B	CPD
L52	OB	res, gen, pen	düşük, orta, yüksek
	Vasküler (Vas)	res, gen, pen	düşük, orta, yüksek

Dönüştürücü, Muayene Türü ve Görüntüleme Modu (SonoSite Edge II veya SonoSite SII)

Dönüştürücü	Muayene Türü	Görüntüleme Modu			
		2B	CPD	M Modu	PW
L52x	Arteriyel (Art)	X	X	X	X
	Kas ve İskelet (Msk)	X	X	X	X
	OB	X	X	X	X

Ölçümler ve Hesaplamalar

Hesaplamalar

Bu tabloda L52 Series dönüştürücüsüne ait muayene türünde kullanılabilen hesaplamalar gösterilmektedir.

L52n'ye (NanoMaxx) ait Hesaplamalar

Muayene Türü	Hesaplamalar
OB	OB

L52x'e ait hesaplamalar (M-Turbo ve MicroMaxx)

Muayene Türü	Hesaplamalar
Kas ve İskelet (Msk)	Yüzde Azaltma Hacim
OB	OB
Vasküler (Vas)	Yüzde Azaltma Vasküler Hacim Hacim Akışı

L52x'e ait (S Series) Hesaplamlar

Muayene Türü	S Series Sistemi	Hesaplamlar
OB	S-VetMed	OB

L52e/L52'ye ait Hesaplamlar (MicroMaxx ve TITAN)

Muayene Türü	Hesaplamlar
Kas (Msk)	Yüzde Azaltma Hacim
OB	OB
Vasküler (Vas)	Yüzde Azaltma Vasküler Hacim Hacim Akışı

L52 Hesaplamları (180PLUS)

Muayene Türü	Hesaplamlar
OB	OB
Vasküler (Vas)	Hacim Hacim Akış

L52x Hesaplamları (SonoSite Edge II ve SonoSite SII)

Muayene Türü	Hesaplamlar
Arteriyel (Art)	CCA ECA ICA Yüzde Azaltma Hacim Hacim Akış
Kas ve İskelet (Msk)	Yüzde Azaltma Hacim

L52x (Devam)Hesaplama (SonoSite Edge II ve SonoSite SII)

Muayene Türü	Hesaplama
OB	OB

Güvenlik

MI ve TI değerini azaltma ilkeleri

MI veya TI değerinin azaltılması için genel ilkeler şunlardır. Çoklu parametreler verildiyse, bu parametreleri eş zamanlı olarak en az düzeye indirerek en iyi sonuçlar elde edilebilir. Bazı modlarda, bu parametrelerin değiştirilmesi MI ve TI değerlerini etkilemez. Diğer parametrelerde yapılan değişiklikler de aynı şekilde MI ve TI değerinin azalmasına neden olabilir. Lütfen MI veya TI değerlerinin ekranın sağ köşesinde olduğunu not edin.

Tablo 1: MI

Dönüştürücü	Derinlik
L52n (NanoMaxx)	↑
L52x (SII, EDGE, Edge II, M-Turbo, S Series veya MicroMaxx)	↑
L52e (MicroMaxx)	↑
L52 (TITAN)	↑
L52 (180PLUS)	↑

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

Tablo 2: TI (TIS, TIC, TIB)

Dönüştürücü	Renkli Güçlü Doppler Ayarları		PW Ayarları
	PRF	Derinlik	
L52n (NanoMaxx)	—	↑	—
L52x (SII, EDGE, Edge II, M-Turbo veya MicroMaxx)	↓	↑	Örnek Hacmi ↓
L52x (S Series)	↓	↑	Örnek Hacmi ↓
L52e (MicroMaxx)	↓	↑	Örnek Hacmi ↑
L52 (TITAN)	↓	↑	—
L52 (180PLUS)	—	—	—

↓ TI değerini azaltmak için parametre ayarını azaltın veya düşürün.
 ↑ TI değerini azaltmak için parametre ayarını yükseltin veya artırın.
 — Veriler bu dönüştürücü/mod için uygulanabilir değildir.

Dönüştürücü yüzey sıcaklığı yükselişi

Tablo 3 ultrason sistemi üzerinde kullanılan dönüştürücülerin ortam sıcaklığından ($23^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$) yükselen ölçülmüş yüzey sıcaklığını ($^{\circ}\text{C}$ olarak) listeler. Sıcaklıklar, kumandaların ve ayarların maksimum sıcaklık değerlerini verecek şekilde konumlandırıldığı EN 60601-2-37 ile uyumlu olarak ölçülmüştür.

Tablo 3: Dönüştürücü Yüzey Sıcaklığı Yükselişi IEC 60601-2-37 (Dahili Kullanım)

Test	NanoMaxx üzerinde L52n	Edge II, SII, M-Turbo, veya S Series üzerinde L52x	MicroMaxx üzerinde L52x	MicroMaxx üzerinde L52	TITAN üzerinde L52	180PLUS üzerinde L52
Durgun hava	7,5	8,8	8,2	13,0	9,3	10,8
Simülasyonlu kullanım	5,6	5,9	5,6	5,5	2,4	2,4

Çıktı göstergesi

Tablo 4: TI veya MI $\geq 1,0'$ dır

Dönüştürücü Modeli	İndeks	2D/ M Modu	Color (Renkli)	CPD	PW Doppler
L52n (NanoMaxx)	MI	Evet	Evet	Evet	yok
	TI	Hayır	Hayır	Hayır	yok
L52x (Edge II, SII, M-Turbo)	MI	Evet	Evet	Evet	Evet
	TI	Hayır	Hayır	Hayır	Evet
L52x (EDGE, S Series)	MI	Evet	Evet	Evet	—
	TI	Hayır	Hayır	Hayır	—
L52x (MicroMaxx)	MI	Evet	Evet	Evet	Evet
	TI	Evet	Hayır	Hayır	Evet
L52e (MicroMaxx)	MI	Hayır	Evet	Evet	Evet
	TI	Hayır	Hayır	Hayır	Evet
L52 (TITAN, 180PLUS)*	MI	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır
	TI	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır

* L52 dönüştürücü, TITAN veya 180PLUS sistemi üzerinde hiçbir zaman 1,0'lık MI veya TI değerini geçmez veya bu değere eşitlenmez.

Akustik çıktı tabloları (Edge II, SII, ve M-Turbo)

Tablo 5: Dönüştürücü Modeli: L52x

İşletim Modu: 2B

İndeks etiketi	MI	TIS		TIB		TIC
		Yüzeyde	Yüzey altında	Yüzeyde	Yüzey altında	Yüzeyde
Maksimum indeks değeri	1,0	(a)		(a)		(b)
İndeks bileşen değeri		#	#	#	#	
Akustik parametreler						
$z_{MI}'dap_{r,\alpha}$ (MPa)	2,336					
P (mW)		#		#		#
P_{1x1} (mW)		#		#		
z_s (cm)			—			
z_b (cm)						—
z_{MI} (cm)	1,8					
$z_{pii,\alpha}$ (cm)	1,8					
f_{awf} (MHz)	5,33	#		#		#
Diger bilgiler						
prr (Hz)	7222					
srr (Hz)	14,1					
n_{pps}	2					
$z_{pii,\alpha}'dal_{pa,\alpha}$ (W/cm ²)	329,1					
$z_{pii,\alpha}$ veya $z_{sii,\alpha}$ 'da $I_{spta,\alpha}$ (mW/cm ²)	8,9					
z_{pii} veya z_{sii} 'da I_{spta} (mW/cm ²)	16,6					
Z_{pii} 'de p_r (MPa)	3,25					
Çalıştırma kontrolleri						
Muayene türü	Art/Vas ^c					
Optimizasyon	Gen					
Derinlik (cm)	4,2					
MB	Kapalı					

- (a) Bu indeks bu işletim modu için gerekli değildir; değer <1'dir.
 - (b) Bu dönüştürücü kafa içi veya neonatal sefalik kullanım amaçlı değildir.
 - (c) SonoSite Edge II ve SonoSite SII sistemlerinde Arteriyel (Art) muayene türü; M-Turbo'da Vasküler (Vas) muayene türü.
- # Aşağıda listeli nedenle global maksimum indeks değeri raporlanmamış olduğundan bu işletim koşulu için herhangi bir veri raporlanmamıştır. (Referans Global Maksimum İndeks Değer çizgisi.)
- Veriler bu dönüştürücü/mod için uygulanabilir değildir.

Tablo 6: Dönüştürücü Modeli: L52x

İşletim Modu: M Mode (M Modu)

İndeks etiketi	MI	TIS		TIB		TIC
		Yüzeyde	Yüzey altında	Yüzeyde	Yüzey altında	Yüzeyde
Maksimum indeks değeri	1,0	(a)		(a)		(b)
İndeks bileşen değeri		#	#	#	#	
Akustik parametreler	$z_{MI} \cdot d_{ap, \alpha}$ (MPa)	2,336				
	P (mW)		#	#	#	#
	P_{1x1} (mW)		#	#	#	
	z_s (cm)			#		
	z_b (cm)					#
	z_{MI} (cm)	1,8				
	$z_{pii, \alpha}$ (cm)	1,8				
Diğer bilgiler	f_{awf} (MHz)	5,33	#	#	#	#
	prr (Hz)	1600				
	srr (Hz)	—				
	n_{pps}	1				
	$z_{pii, \alpha} \cdot d_{al_{pa, \alpha}}$ (W/cm ²)	329,1				
	$z_{pii, \alpha}$ veya $z_{sii, \alpha}$ da $I_{spta, \alpha}$ (mW/cm ²)	78,0				
Çalıştırma kontrolleri	z_{pii} veya z_{sii} da I_{spta} (mW/cm ²)	152,2				
	Z_{pii} de p_r (MPa)	3,25				
	Muayene türü	Art/Vas ^c				
	Optimizasyon	Gen				
	Derinlik (cm)	4,2				
	MB	Kapalı				

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

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

(c) SonoSite Edge II ve SonoSite SII sistemlerinde Arteriyel (Art) muayene türü; M-Turbo'da Vasküler (Vas) muayene türü.

Aşağıda listeli nedenle global maksimum indeks değeri raporlanmamış olduğundan bu işletim koşulu için herhangi bir veri raporlanmamıştır. (Referans Global Maksimum İndeks Değer çizgisi.)

— Veriler bu dönüştürücü/mod için uygulanabilir değildir.

İşletim Modu: Renkli/CPD

Tablo 7: Dönüştürücü Modeli: L52x

İndeks etiketi	MI	TIS		TIB		TIC
		Yüzeyde	Yüzey altında	Yüzeyde	Yüzey altında	Yüzeyde
Maksimum indeks değeri	1,3	(a)		(a)		(b)
İndeks bileşen değeri		#	#	#	#	
Akustik parametreler						
z_{MI} 'dap $_{r,\alpha}$ (MPa)	2,807					
P (mW)		#	#	#	#	#
P_{1x1} (mW)		#	#	#	#	
z_s (cm)			—			
z_b (cm)					—	
z_{MI} (cm)	1,8					
$z_{pii,\alpha}$ (cm)	1,8					
f_{awf} (MHz)	4,37	#		#		#
Diger bilgiler						
prr (Hz)	5427					
srr (Hz)	13,4					
n_{pps}	14					
$z_{pii,\alpha}$ 'dal $_{pa,\alpha}$ (W/cm ²)	411,1					
$z_{pii,\alpha}$ veya $z_{sii,\alpha}$ 'da $I_{spta,\alpha}$ (mW/cm ²)	83,1					
z_{pii} veya z_{sii} 'da I_{spta} (mW/cm ²)	133,2					
Z_{pii} 'de p_r (MPa)	3,628					
Çalıştırma kontrolleri						
Muayene türü	Art/Vas ^c					
Mode	Herhangi biri					
2D optimizasyon/derinlik (cm)	Herhangi biri/5,4					
Renk optimizasyonu/PRF (Hz)	Herhangi biri					
Renk kutu konumu/boyutu	Herhangi biri/def					

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

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

(c) SonoSite Edge II ve SonoSite SII sistemlerinde Arteriyel (Art) muayene türü; M-Turbo'da Vasküler (Vas) muayene türü.

Aşağıda listeli nedenle global maksimum indeks değeri raporlanmamış olduğundan bu işletim koşulu için herhangi bir veri raporlanmamıştır. (Referans Global Maksimum İndeks Değer çizgisi.)

— Veriler bu dönüştürücü/mod için uygulanabilir değildir.

Tablo 8: Dönüştürücü Modeli: L52x

İşletim Modu: PW Doppler

İndeks etiketi	MI	TIS		TIB		TIC
		Yüzeyde	Yüzey altında	Yüzeyde	Yüzey altında	Yüzeyde
Maksimum indeks değeri	1,2	1,4		2,2		(b)
İndeks bileşen değeri		1,4	0,9	1,4	2,2	
Akustik parametreler	$z_{MI}'dap_{r,\alpha}$ (MPa)	2,443				
	P (mW)		69,4	69,4		#
	$P_{1\times 1}$ (mW)		69,4	69,4		
	z_s (cm)			1,9		
	z_b (cm)				1,50	
	z_{MI} (cm)	2,1				
	$z_{pii,\alpha}$ (cm)	2,1				
Diğer bilgiler	f_{awf} (MHz)	4,36	4,35	4,35		#
	prr (Hz)	1008				
	srr (Hz)	—				
	n_{pps}	1				
	$z_{pii,\alpha}'dal_{pa,\alpha}$ (W/cm ²)	288,97				
	$z_{pii,\alpha}$ veya $z_{sii,\alpha}'da I_{spta,\alpha}$ (mW/cm ²)	401,2				
	z_{pii} veya $z_{sii}'da I_{spta}$ (mW/cm ²)	771,1				
Çalıştırma kontrolleri	$Z_{pii}'de p_r$ (MPa)	3,3				
	Muayene türü	Herhangi biri	Herhangi biri	Herhangi biri		
	Örnek hacmi boyutu (mm)	1	1	1		
	Örnek hacmi konumu	Bölge 4	Bölge 6	Bölge 6		
PRF (Hz)		1008	3125	3125		

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

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

Aşağıda listeli nedenle global maksimum indeks değeri raporlanmamış olduğundan bu işletim koşulu için herhangi bir veri raporlanmamıştır. (Referans Global Maksimum İndeks Değer çizgisi.)

— Veriler bu dönüştürücü/mod için uygulanabilir değildir.

Akustik çıktı tabloları (EDGE ve S Series)

Tablo 9: Dönüştürücü Modeli: L52x/10-5

İşletim Modu: 2B

İndeks Etiketi	M.I.	TIS		TIB	TIC	
		Tarama	Taramasız			
			A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
Global Maksimum İndeks Değeri	1,01	(a)	—	—	—	
İlişkili Akustik Parametre	p _{r,3} (MPa)	2,336	—	—	—	
	W ₀ (mW)	#	—	—	#	
	minimum [W _{.3(z₁)} ,I _{TA,3(z₁)}]	—	—	—	—	
	z ₁ (cm)	—	—	—	—	
	z _{bp} (cm)	—	—	—	—	
	z _{sp} (cm)	1,8	—	—	—	
	d _{eq} (z _{sp}) (cm)	—	—	—	—	
	f _c (MHz)	5,33	#	—	—	
Diğer Bilgiler	A _{aprt} boyutları	X (cm)	#	—	—	
		Y (cm)	#	—	—	
	PD (μsaniye)	0,15	—	—	—	
	PRF (Hz)	7222	—	—	—	
	p _{r@PII,max} (MPa)	3,25	—	—	—	
	d _{eq@PII,max} (cm)	—	—	—	—	
Çalıştırma Denetim Koşulları	Fokal Uzunluk	FL _x (cm)	#	—	—	
		FL _y (cm)	#	—	—	
	I _{PA,3@MI,max} (W/cm ²)	329,1	—	—	—	
Denetim 1: Muayene Türü	Vas	—	—	—	—	
	Denetim 2: Optimizasyon	Gen	—	—	—	
	Denetim 3: Derinlik	4,2 cm	—	—	—	
	Denetim 4: MB (Çoklu İşin)	Kapalı	—	—	—	

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

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

Aşağıda listelenen nedenle global maksimum indeks değeri raporlanmamış olduğundan bu işletim koşulu için herhangi bir veri raporlanmamıştır. (Referans Global Maksimum İndeks Değer çizgisi.)

— Veriler bu dönüştürücü/mod için uygulanabilir değildir.

Tablo 10: Dönüştürücü Modeli: L52x/10-5

İşletim Modu: M Mode (M Modu)

İndeks Etiketi	M.I.	TIS			TIB	TIC	
		Tarama	Taramasız				
			$A_{aprt} \leq 1$	$A_{aprt} > 1$	Taramasız		
Global Maksimum İndeks Değeri	1,01	—	(a)	—	(a)	(b)	
İlişkili Akustik Parametre	$p_{r,3}$ (MPa)	2,336	—	—	—	—	
	W_0 (mW)	—	#	—	#	#	
	minimum [$W_{,3}(z_1), I_{TA,3}(z_1)$] (mW)	—	—	—	—	—	
	z_1 (cm)	—	—	—	—	—	
	z_{bp} (cm)	—	—	—	—	—	
	z_{sp} (cm)	1,8	—	—	#	—	
	$d_{eq}(z_{sp})$ (cm)	—	—	—	#	—	
	f_c (MHz)	5,33	—	#	—	#	
A _{aprt} boyutları	X (cm)	—	#	—	#	#	
	Y (cm)	—	#	—	#	#	
Diğer Bilgiler	PD (μ saniye)	0,15	—	—	—	—	
	PRF (Hz)	1600	—	—	—	—	
	$p_r@P_{II,max}$ (MPa)	3,25	—	—	—	—	
	$d_{eq}@P_{II,max}$ (cm)	—	—	—	#	—	
	Fokal Uzunluk	FL_x (cm)	—	#	—	#	
		FL_y (cm)	—	#	—	#	
Çalıştırma Denetim Koşulları	$I_{PA,3}@MI_{max}$ (W/cm ²)	329,1	—	—	—	—	
	Denetim 1: Muayene Türü	Vas	—	—	—	—	
	Denetim 2: Optimizasyon	Gen	—	—	—	—	
	Denetim 3: Derinlik	4,2 cm	—	—	—	—	
	Denetim 4: MB (Çoklu İşin)	Kapalı	—	—	—	—	

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

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

Aşağıda listelenen nedenle global maksimum indeks değeri raporlanmamış olduğundan bu işletim koşulu için herhangi bir veri raporlanmamıştır. (Referans Global Maksimum İndeks Değer çizgisi.)

— Veriler bu dönüştürücü/mod için uygulanabilir değildir.

İşletim Modu: Renkli/CPD

Tablo 11: Dönüştürücü Model L52x/10-5

İndeks Etiketi		M.I.	TIS		TIB	TIC	
			Tarama	Taramasız			
				A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
Global Maksimum İndeks Değeri		1,33	(a)	—	—	—	
İlişkili Akustik Parametre	p _{r.3} (MPa)	2,807					
	W ₀ (mW)		#	—	—	#	
	minimum [W ₃ (Z ₁), I _{TA.3(Z₁)}]				—		
	Z ₁ (cm)				—		
	Z _{bp} (cm)				—		
	Z _{sp} (cm)	1,8			—		
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)				—		
Diğer Bilgiler	F _c (MHz)	4,37	#	—	—	—	
	A _{aprt} boyutları	X (cm)	#	—	—	#	
		Y (cm)	#	—	—	#	
	PD (μsaniye)	0,61					
	PRF (Hz)	5427					
	p _r @PII _{max} (MPa)	3,628					
	d _{eq} @PII _{max} (cm)				—		
Çalıştırma Denetim Koşulları	Fokal Uzunluk	FL _x (cm)	#	—	—	#	
		FL _y (cm)	#	—	—	#	
	I _{PA.3@MI_{max}} (W/cm ²)	411,1					
	Denetim 1: Mod	Herhangi biri	—	—	—	—	
	Denetim 2: Muayene türü	Vas	—	—	—	—	
	Denetim 3: Optimizasyon/Derinlik	Herhangi biri/5,4	—	—	—	—	
	Denetim 4: PRF	Herhangi biri	—	—	—	—	
	Denetim 5: Renkli Kutu Konumu/ Boyutu	Herhangi biri/Vrs	—	—	—	—	

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

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

Aşağıda listelenen global maksimum indeks değeri raporlanmamış olduğundan bu işletim koşulu için herhangi bir veri raporlanmamıştır. (Referans Global Maksimum İndeks Değer çizgisi.)

— Veriler bu dönüştürücü/mod için uygulanabilir değildir.

Tablo 12: Dönüştürücü Modeli: L52x/10-5

İşletim Modu: PW Doppler

İndeks Etiketi	M.I.	TIS		TIB	TIC	
		Tarama	Taramasız			
			A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
Global Maksimum İndeks Değeri	1,17	—	1,44	—	2,22 (b)	
İlişkili Akustik Parametre	p _{r.3} (MPa)	2,443	—	—	—	
	W ₀ (mW)	—	69,42	—	69,42 #	
	minimum [W ₋₃ (Z ₁), I _{TA.3} (Z ₁)]	—	—	—	—	
	Z ₁ (cm)	—	—	—	—	
	Z _{bp} (cm)	—	—	—	—	
	Z _{sp} (cm)	2,1	—	—	1,5	
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)	—	—	—	0,45	
	F _c (MHz)	4,36	—	4,35	— 4,35 #	
A _{aprt} boyutları	X (cm)	—	1,476	—	1,476 #	
	Y (cm)	—	0,55	—	0,55 #	
Diğer Bilgiler	PD (μsaniye)	1,38	—	—	—	
	PRF (Hz)	1008	—	—	—	
	p _r @P _{II} _{max} (MPa)	3,30	—	—	—	
	d _{eq} @P _{II} _{max} (cm)	—	—	—	0,34	
	Fokal Uzunluk	FL _x (cm)	—	5,99	— #	
		FL _y (cm)	—	3,4	— #	
	I _{PA.3} @M _I _{max} (W/cm ²)	288,97	—	—	—	
Çalıştırma Denetim Koşulları	Denetim 1: Muayene Türü	Herhangi biri	—	Herhangi biri	— Herhangi biri —	
	Denetim 2: PRF	1008 Hz	—	3125 Hz	— 3125 Hz —	
	Denetim 3: SV Boyutu	1 mm	—	1 mm	— 1 mm —	
	Denetim 4: SV Konumu	Bölge 4	—	Bölge 6	— Bölge 6 —	

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

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

Aşağıda listeli nedenle global maksimum indeks değeri raporlanmamış olduğundan bu işletim koşulu için herhangi bir veri raporlanmamıştır. (Referans Global Maksimum İndeks Değer çizgisi.)

— Veriler bu dönüştürücü/mod için uygulanabilir değildir.

Akustik çıktı tabloları (NanoMaxx)

Tablo 13: Dönüştürücü Modeli: L52n/10-5

İşletim Modu: 2B

İndeks Etiketi	M.I.	TIS		TIB	TIC	
		Tarama	Taramasız			
			$A_{aprt} \leq 1$	$A_{aprt} > 1$		
Global Maksimum İndeks Değeri	1,0	(a)	—	—	— (b)	
İşıklı Akustik Parametre	$p_{r,3}$ (MPa)	2,34	—	—	—	
	W_0 (mW)	#	—	—	#	
	minimum [$W_3(z_1), I_{PA,3}(z_1)$] (mW)	—	—	—	—	
	z_1 (cm)	—	—	—	—	
	z_{bp} (cm)	—	—	—	—	
	z_{sp} (cm)	1,8	—	—	—	
	$d_{eq}(z_{sp})$ (cm)	—	—	—	—	
	f_c (MHz)	5,33	#	—	— #	
Diğer Bilgiler	A_{aprt} boyutları	X (cm)	#	—	— #	
		Y (cm)	#	—	— #	
	PD (μsaniye)	0,15	—	—	—	
	PRF (Hz)	7707	—	—	—	
	$p_r@P_{II,max}$ (MPa)	3,25	—	—	—	
	$d_{eq}@P_{II,max}$ (cm)	—	—	—	—	
Çalıştırma Koşulları	Fokal Uzunluk	FL_x (cm)	#	—	— #	
		FL_y (cm)	#	—	— #	
	$I_{PA,3}@M_{I,max}$ (W/cm ²)	329,1	—	—	—	
	Denetim 1: Muayene Türü	Herhangi biri	—	—	—	
Denetim Koşulları	Denetim 2: Optimizasyon	Gen	—	—	—	
	Denetim 3: Derinlik	4,2 cm	—	—	—	
	Denetim 4: MB (Çoklu İşin)	Kapalı veya Açık	—	—	—	

- (a) Bu indeks bu işletim modu için gerekli değildir; değer < 1 'dir.
- (b) Bu dönüştürücü kafa içi veya neonatal sefalik kullanım amaçlı değildir.
- # Aşağıda listeli nedenle global maksimum indeks değeri raporlanmamış olduğundan bu işletim koşulu için herhangi bir veri raporlanmamıştır. (Referans Global Maksimum İndeks Değer çizgisi.)
- Veriler bu dönüştürücü/mod için uygulanabilir değildir.

Tablo 14: Dönüştürücü Modeli: L52n/10-5

İşletim Modu: M Mode (M Modu)

İndeks Etiketi	M.I.	TIS		TIB	TIC	
		Tarama	Taramasız			
			A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
Global Maksimum İndeks Değeri	1,0	—	(a)	—	(a) (b)	
İlişkili Akustik Parametre	p _{r.3} (MPa)	2,34	—	—	—	
	W ₀ (mW)	—	#	—	# #	
	minimum [W _{.3} (z ₁), I _{TA.3} (z ₁)]	—	—	—	—	
	z ₁ (cm)	—	—	—	—	
	z _{bp} (cm)	—	—	—	—	
	z _{sp} (cm)	1,8	—	—	#	
	d _{eq} (z _{sp}) (cm)	—	—	—	#	
	f _c (MHz)	5,33	—	# —	# #	
A _{aprt} boyutları	X (cm)	—	# —	—	# #	
	Y (cm)	—	# —	—	# #	
Diğer Bilgiler	PD (μsaniye)	0,15	—	—	—	
	PRF (Hz)	1600	—	—	—	
	p _r @PII _{max} (MPa)	3,25	—	—	—	
	d _{eq} @PII _{max} (cm)	—	—	—	#	
	Fokal Uzunluk	FL _x (cm)	—	# —	—	
		FL _y (cm)	—	# —	—	
	I _{PA.3} @MI _{max} (W/cm ²)	329,1	—	—	—	
Çalıştırma Denetim Kosulları	Denetim 1: Muayene Türü	Herhangi biri	—	— —	— —	
	Denetim 2: Optimizasyon	Gen	—	— —	— —	
	Denetim 3: Derinlik	4,2 cm	—	— —	— —	
	Denetim 4: MB (Çoklu İşin)	Kapalı veya Açık	—	— —	— —	

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

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

Aşağıda listelenen nedenle global maksimum indeks değeri raporlanmamış olduğundan bu işletim koşulu için herhangi bir veri raporlanmamıştır. (Referans Global Maksimum İndeks Değer çizgisi.)

— Veriler bu dönüştürücü/mod için uygulanabilir değildir.

Tablo 15: Dönüştürücü Modeli: L52n/10-5

İşletim Modu: Renkli/CPD

İndeks Etiketi		M.I.	TIS		TIB	TIC
			Tarama	Taramasız $A_{aprt} \leq 1$	Taramasız $A_{aprt} > 1$	
Global Maksimum İndeks Değeri		1,2	(a)	—	—	—
İlişkili Akustik Parametre	$p_{r,3}$ (MPa)	2,35				
	W_0 (mW)		#	—	—	#
	minimum [$W_{,3}(Z_1), I_{TA,3}(Z_1)$]				—	
	Z_1 (cm)				—	
	Z_{bp} (cm)				—	
	Z_{sp} (cm)	1,8				—
	$d_{eq}(Z_{sp})$ (cm)					—
	F_c (MHz)	4,37	#	—	—	—
Diğer Bilgiler	A_{aprt} boyutları	X (cm)		#	—	—
		Y (cm)		#	—	—
Çalıştırma Denetim Koşulları	PD	(μ saniye)	0,60			
	PRF	(Hz)	7097			
	$p_{r}@P_{II,max}$	(MPa)	3,08			
	$d_{eq}@P_{II,max}$	(cm)				—
	Fokal Uzunluk	FL_x (cm)		#	—	—
		FL_y (cm)		#	—	—
	$I_{PA,3}@M_{I,max}$	(W/cm ²)	308,5			

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

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

Aşağıda listeli nedenle global maksimum indeks değeri raporlanmamış olduğundan bu işletim koşulu için herhangi bir veri raporlanmamıştır. (Referans Global Maksimum İndeks Değer çizgisi.)

— Veriler bu dönüştürücü/mod için uygulanabilir değildir.

Akustik çıktı tabloları (MicroMaxx)

Tablo 16: Dönüştürücü Modeli: L52x/10-5

İşletim Modu: 2B

İndeks Etiketi	M.I.	TIS		TIB	TIC	
		Tarama	Taramasız			
			$A_{aprt} \leq 1$	$A_{aprt} > 1$		
Global Maksimum İndeks Değeri	1,0	(a)	—	—	—	
İlişkili Akustik Parametre	$p_{r,3}$ (MPa)	2,23	—	—	—	
	W_0 (mW)	#	—	—	#	
	minimum [$W_{,3}(Z_1), I_{TA,3}(Z_1)$] (mW)	—	—	—	—	
	Z_1 (cm)	—	—	—	—	
	Z_{bp} (cm)	—	—	—	—	
	Z_{sp} (cm)	1,9	—	—	—	
	$d_{eq}(Z_{sp})$ (cm)	—	—	—	—	
	F_c (MHz)	5,42	#	—	—	
A _{aprt} boyutları	X (cm)	#	—	—	—	
	Y (cm)	#	—	—	—	
Diğer Bilgiler	PD (μsaniye)	0,146	—	—	—	
	PRF (Hz)	8394	—	—	—	
	$p_r@P_{II,max}$ (MPa)	3,19	—	—	—	
	$d_{eq}@P_{II,max}$ (cm)	—	—	—	—	
	Fokal Uzunluk	FL_x (cm)	#	—	—	
		FL_y (cm)	#	—	—	
Çalıştırma Denetim Koşulları	$I_{PA,3}@MI_{max}$ (W/cm ²)	325,3	—	—	—	
	Denetim 1: Muayene Türü	OB	—	—	—	
	Denetim 2: Optimizasyon	Gen	—	—	—	
	Denetim 3: Derinlik	2,5 - 3,9	—	—	—	
	Denetim 4: MB	Açık veya Kapalı	—	—	—	

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

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

Aşağıda listeli nedenle global maksimum indeks değeri raporlanmamış olduğundan bu işletim koşulu için herhangi bir veri raporlanmamıştır. (Referans Global Maksimum İndeks Değer çizgisi.)

— Veriler bu dönüştürücü/mod için uygulanabilir değildir.

İşletim Modu: M-Modu

Tablo 17: Dönüştürücü Modeli: L52x/10-5

İndeks Etiketi	M.I.	TIS		TIB	TIC
		Tarama	Taramasız		
			$A_{aprt} \leq 1$	$A_{aprt} > 1$	
Global Maksimum İndeks Değeri	1,0	—	(a)	—	1,2 (b)
İlişkili Akustik Parametre	$p_{r,3}$ (MPa)	2,23	—	—	—
	W_0 (mW)	—	#	—	58,3 #
	minimum [$W_{,3}(Z_1), I_{TA,3}(Z_1)$] (mW)	—	—	—	—
	Z_1 (cm)	—	—	—	—
	Z_{bp} (cm)	—	—	—	—
	Z_{sp} (cm)	1,9	—	—	1,7
	$d_{eq}(Z_{sp})$ (cm)	—	—	—	0,659
	F_c (MHz)	5,42	—	#	—
A _{aprt} boyutları	X (cm)	—	#	—	2,71 #
	Y (cm)	—	#	—	0,55 #
Diğer Bilgiler	PD (usaniye)	0,146	—	—	—
	PRF (Hz)	1600	—	—	—
	$p_r@P_{II,max}$ (MPa)	3,19	—	—	—
	$d_{eq}@P_{II,max}$ (cm)	—	—	—	0,641
	Fokal Uzunluk	FL_X (cm)	—	#	—
		FL_Y (cm)	—	#	—
Çalıştırma Denetim Koşulları	$I_{PA,3}@M_{I,max}$ (W/cm ²)	325,3	—	—	—
	Denetim 1: Muayene Türü	OB	—	—	Herhangi biri
	Denetim 2: Optimizasyon	Gen	—	—	Pen
	Denetim 3: Derinlik	2,5 - 3,9	—	—	15 —

- (a) Bu indeks bu işletim modu için gerekli değildir; değer < 1 'dir.
- (b) Bu dönüştürücü kafa içi veya neonatal sefalik kullanım amaçlı değildir.
- # Aşağıda listelenen nedenle global maksimum indeks değeri raporlanmamış olduğundan bu işletim koşulu için herhangi bir veri raporlanmamıştır. (Referans Global Maksimum İndeks Değer çizgisi.)
- Veriler bu dönüştürücü/mod için uygulanabilir değildir.

Tablo 18: Dönüştürücü Modeli: L52x/10-5

İşletim Modu: Renkli/CPD

İndeks Etiketi	M.I.	TIS		TIB	TIC	
		Tarama	Taramasız			
			$A_{aprt} \leq 1$	$A_{aprt} > 1$		
Global Maksimum İndeks Değeri	1,3	(a)	—	—	—	
İlişkili Akustik Parametre	p _{r.3} (MPa)	2,70	—	—	—	
	W ₀ (mW)	#	—	—	#	
	minimum [W ₃ (Z ₁), I _{TA.3} (Z ₁)]	—	—	—	—	
	Z ₁ (cm)	—	—	—	—	
	Z _{bp} (cm)	—	—	—	—	
	Z _{sp} (cm)	1,4	—	—	—	
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)	—	—	—	—	
	F _c (MHz)	4,35	#	—	—	
	A _{aprt} boyutları	X (cm)	#	—	—	
		Y (cm)	#	—	—	
Diğer Bilgiler	PD (üsaniye)	0,607	—	—	—	
	PRF (Hz)	4169	—	—	—	
	p _r @P _{II} _{max} (MPa)	3,33	—	—	—	
	d _{eq} @P _{II} _{max} (cm)	—	—	—	—	
	Fokal Uzunluk	FL _x (cm)	#	—	—	
		FL _y (cm)	#	—	—	
Çalıştırma Denetim Koşulları	I _{PA.3} @M _I _{max}	(W/cm ²)	377,1	—	—	
	Denetim 1: Mod	Color (Renkli)	—	—	—	
	Denetim 2: Muayene Türü	Herhangi biri	—	—	—	
	Denetim 3: Optimizasyon/Derinlik	Düşük/ 2,5 - 3,9	—	—	—	
	Denetim 4: PRF	≤718	—	—	—	
Denetim Koşulları	Denetim 5: Renkli Kutu Konumu/Boyutu	Herhangi biri	—	—	—	

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

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

Aşağıda listeli nedenle global maksimum indeks değeri raporlanmamış olduğundan bu işletim koşulu için herhangi bir veri raporlanmamıştır. (Referans Global Maksimum İndeks Değer çizgisi.)

— Veriler bu dönüştürücü/mod için uygulanabilir değildir.

Tablo 19: Dönüştürücü Modeli: L52x/10-5

İşletim Modu: PW Doppler

İndeks Etiketi	M.I.	TIS		TIB	TIC	
		Tarama	Taramasız			
			$A_{aprt} \leq 1$	$A_{aprt} > 1$		
Global Maksimum İndeks Değeri	1,2	—	1,4	—	2,2 (b)	
İlişkili Akustik Parametre	$P_{r,3}$ (MPa)	2,48	—	—	—	
	W_0 (mW)	—	68,5	—	37,5 #	
	minimum [$W_{,3}(Z_1), I_{TA,3}(Z_1)$]	—	—	—	—	
	Z_1 (cm)	—	—	—	—	
	Z_{bp} (cm)	—	—	—	—	
	Z_{sp} (cm)	2,3	—	—	2,4	
	$d_{eq}(Z_{sp})$ (cm)	—	—	—	0,19	
Diğer Bilgiler	F_c (MHz)	4,36	—	4,35	—	
	A_{aprt} boyutları	X (cm)	—	2,05	—	
		Y (cm)	—	0,55	—	
	PD (μsaniye)	1,39	—	—	—	
	PRF (Hz)	1008	—	—	—	
	$p_r@P_{II,max}$ (MPa)	3,505	—	—	—	
	$d_{eq}@P_{II,max}$ (cm)	—	—	—	0,18	
Çalıştırma Denetim Koşulları	Fokal Uzunluk	FL_x (cm)	—	8,32	—	
		FL_y (cm)	—	3,5	—	
	$I_{PA,3}@M_{I,max}$ (W/cm ²)	284,3	—	—	—	
	Denetim 1: Muayene Türü	Herhangi biri	—	Herhangi biri	—	
	Denetim 2: Örnekleme Hacmi	1 mm	—	2 mm	—	
	Denetim 3: PRF	1008 Hz	—	Herhangi biri	—	
	Denetim 4: Örnekleme Hacim Konumu	Bölge 3	—	Bölge 7	—	

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

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

Aşağıda listelenen nedenle global maksimum indeks değeri raporlanmamış olduğundan bu işletim koşulu için herhangi bir veri raporlanmamıştır. (Referans Global Maksimum İndeks Değer çizgisi.)

— Veriler bu dönüştürücü/mod için uygulanabilir değildir.

Tablo 20: Dönüştürücü Modeli: L52e/10-5

İşletim Modu: Renkli/CPD

İndeks Etiketi	M.I.	TIS		TIB	TIC	
		Tarama	Taramasız			
			A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
Global Maksimum İndeks Değeri	1,2	(a)	—	—	—	
İlişkili Akustik Parametre	p _{r.3} (MPa)	2,30	—	—	—	
	W ₀ (mW)	#	—	—	#	
	minimum [W ₃ (Z ₁), I _{TA.3} (Z ₁)]	—	—	—	—	
	Z ₁ (cm)	—	—	—	—	
	Z _{bp} (cm)	—	—	—	—	
	Z _{sp} (cm)	1,6	—	—	—	
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)	—	—	—	—	
	F _c (MHz)	3,92	#	—	—	
A _{aprt} boyutları	X (cm)	#	—	—	#	
	Y (cm)	#	—	—	#	
Diğer Bilgiler	PD (µsaniye)	0,797	—	—	—	
	PRF (Hz)	5332	—	—	—	
	p _r @PII _{max} (MPa)	2,85	—	—	—	
	d _{eq} @PII _{max} (cm)	—	—	—	—	
	Fokal Uzunluk	FL _x (cm)	#	—	#	
		FL _y (cm)	#	—	#	
I _{PA.3} @MI _{max}	(W/cm ²)	257,0	—	—	—	
Çalıştırma Denetim Koşulları	Denetim 1: Muayene Türü	Herhangi biri	—	—	—	
	Denetim 2: Renk Seçeneği	Herhangi biri	—	—	—	
	Denetim 3: Derinlik	4,9	—	—	—	
	Denetim 4: PRF	Herhangi biri	—	—	—	
	Denetim 5: Renkli Kutu Konumu/Boyutu	Herhangi biri	—	—	—	

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

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

Aşağıda listeli nedenle global maksimum indeks değeri raporlanmamış olduğundan bu işletim koşulu için herhangi bir veri raporlanmamıştır. (Referans Global Maksimum İndeks Değer çizgisi.)

— Veriler bu dönüştürürü/mod için uygulanabilir değildir.

Tablo 21: Dönüştürücü Modeli: L52e/10-5

İşletim Modu: PW Doppler

İndeks Etiketi		M.I.	TIS		TIB	TIC
			Tarama	Taramasız $A_{aprt} \leq 1$	Taramasız $A_{aprt} > 1$	
Global Maksimum İndeks Değeri		1,2	—	—	1,3	2,2
İlişkili Akustik Parametre	$p_{r,3}$ (MPa)	2,31				
	W_0 (mW)		—	—	61,29	#
	minimum [$W_{,3}(Z_1), I_{TA,3}(Z_1)$] (mW)				70,59	
	Z_1 (cm)				1,7	
	Z_{bp} (cm)				1,7	
	Z_{sp} (cm)	1,6			2,0	
	$d_{eq}(Z_{sp})$ (cm)				0,358	
	F_c (MHz)	3,87	—	—	3,84	3,85
A _{aprt} boyutları	X (cm)		—	—	1,886	1,23
	Y (cm)		—	—	0,55	0,55
Diğer Bilgiler	PD (μsaniye)	1,14				
	PRF (Hz)	1008				
	$p_r@P_{II,max}$ (MPa)	2,861				
	$d_{eq}@P_{II,max}$ (cm)				0,302	
	Fokal Uzunluk	FL_x (cm)	—	—	7,38	#
		FL_y (cm)	—	—	3,0	#
	$I_{PA,3}@M_{I,max}$ (W/cm ²)	319,6				
Çalıştırma Denetim Koşulları	Denetim 1: Muayene Türü	Herhangi biri		Herhangi biri	OB	
	Denetim 2: PRF	1008 Hz		≥ 1563 Hz	≤ 3125 Hz	
	Denetim 3: SV Boyutu	1 mm		1 mm	2 mm	
	Denetim 4: SV Konumu	Bölge 3		Bölge 7	Bölge 6	

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

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

Aşağıda listelenen global maksimum indeks değeri raporlanmamış olduğundan bu işletim koşulu için herhangi bir veri raporlanmamıştır. (Referans Global Maksimum İndeks Değer çizgisi.)

— Veriler bu dönüştürücü/mod için uygulanabilir değildir.

Sorun Giderme ve Bakım

Dönüştürücülerin temizlenmesi ve dezenfekte edilmesi

Dönüştürücüyü dezenfekte etmek için, batırma metodunu veya silme metodunu kullanın. Batırma metodunu kullanabilmeniz için dezenfektanınızın uyumlu olması gereklidir. Ürün etiketini kontrol edin.

L52 Dönüştürücüsünü temizleme ve dezenfekte etme konusunda daha fazla bilgi için, ultrason sistemi kullanıcı kılavuzuna başvurun.

Aşağıdaki tabloda SonoSite tarafından test edilmiş dezenfektanlar listelenmektedir. Onaylı temizleyicilerin ve dezenfektanların tam listesi için bakın

www.sonosite.com/support/cleaners-disinfectants adresindeki temizleyiciler ve dezenfeksiyon aracına.

Tablo 22 dezenfektanlar için aşağıdaki düzenleyici bilgilere sahip değildir:

- EPA Kaydı
- FDA 510(k) temizliği (sıvı sterilant, yüksek seviyeli dezenfektan)
- CE onayı

Kullanmadan önce dezenfektanla ilgili yönetmelik durumunun bölgeinizdeki yasalar ve kullanımınız için uygun olduğundan emin olun.

Tablo 22: Dezenfektanların L52 Series Dönüştürücü ile Uyumluluğu

Dezenfeksiyon ve Temizleme Solüsyonu	Menşe Ülkesi	Tür	İçindeki Aktif Madde	L52x L52n	L52 L52e
AbcoCide 14	ABD	Sıvı	Gluteradehit		✓
Accel Wipes	KAN	Bez	Hidrojen Peroksit		✓
Ağartma maddesi	ABD	Sıvı	Sodyum Hipoklorit		✓
Aidal Plus	AVU	Sıvı	Gluteradehit		✓
Airkem A-33	ABD	Sıvı	Kuaterner Amonyak	✓	✓
Alkacide	FRA	Sıvı	Gluteradehit		✓
Alkazyme	FRA	Sıvı	Kuaterner Amonyak		✓
Alkol, Etil	ABD	Sıvı	Etil Alkol		✓
Anios Wipes	FRA	Bez	Kuaterner Amonyak, İzopropil Alkol	✓	✓
Aquatabs (1000)	İRL	Tablet	Sodyum Dikloroizosiyenürat		✓
Aquatabs (2000)	İRL	Tablet	Sodyum Dikloroizosiyenürat		✓

Tablo 22: Dezenfektanların L52 Series Dönüştürücü ile Uyumluluğu (Devam)

Dezenfeksiyon ve Temizleme Solutyonu	Menşe Ülkesi	Tür	İçindeki Aktif Madde	L52x L52n	L52 L52e
Ascend	ABD	Sıvı	Kuaterner Amonyak		✓
Asepti-HB	ABD	Sıvı	Kuaterner Amonyak	✓	✓
Asepti-Steryl	ABD	Sprey	Etil Alkol		✓
Asepti-Wipes	ABD	Bez	İzopropil Alkol		✓
Bacillocid rasant	ALM	Sıvı	Gluteraldehit/Kuaterner Amonyak		✓
Bacoban	ALM	Sıvı	Etanol İzopropanol		✓
Bacoban WB	ALM	Sıvı	Benzalkonium klorür Dietilenglikol		
Banicide	ABD	Sıvı	Gluteraldehit		✓
Cavicide	ABD	Sıvı	İzopropil Alkol		✓
CaviWipes	ABD	Bez	İzopropil Alkol	✓	✓
Chlor-Clean	İNG	Sıvı	Sodyum Dikloroizosiyonürat		✓
Cidalkan Lingettes	FRA	Bez	Etil Alkol		✓
Cidex 14	ABD	Sıvı	Gluteraldehit		✓
Cidex OPA	ABD	Sıvı	Orto-ftaldehit	✓	✓
Cidex Plus	ABD	Sıvı	Gluteraldehit		✓
Cleanisept Wipes	ALM	Bez	Alkil Amonyum Klorür		✓
Clorox Disinfecting Wipes	ABD	Bez	İzopropil Alkol		✓
Control III	ABD	Sıvı	Kuaterner Amonyak		✓
Coverage Spray	ABD	Sprey	Kuaterner Amonyak		✓
Coverage Plus Wipes	ABD	Bez	Kuaterner Amonyak	✓	✓
Coverage Wipes	ABD	Bez	Kuaterner Amonyak	✓	✓
DentaSept	FRA	Sıvı	Kuaterner Amonyak		✓
DisCide Wipes	ABD	Bez	İzopropil Alkol		✓

Tablo 22: Dezenfektanların L52 Series Dönüştürücü ile Uyumluluğu (Devam)

Dezenfeksiyon ve Temizleme Solüsyonu	Menşe Ülkesi	Tür	İçindeki Aktif Madde	L52x L52n	L52 L52e
DisOPA	JPN	Sıvı	Orto-ftaldehit		✓
Dispatch	ABD	Sprey	Sodyum Hipoklorit		✓
Dynacide PA	FRA	Sıvı	Parasetik Asit		✓
End-Bac II	ABD	Sıvı	Kuaterner Amonyak		✓
Endosporine	FRA	Sıvı	Gluteraldehit		✓
Endozime AW Plus	FRA	Sıvı	İzopropil Alkol		✓
Envirocide	ABD	Sıvı	İzopropil Alkol		✓
Enzol	ABD	Temizleyici	Etilen Glikol		✓
Expose	ABD	Sıvı	İzopropil Alkol		✓
Gigasept AF	ALM	Sıvı	Kuaterner Amonyak		✓
Gigasept FF	ALM	Sıvı	Süksinik Asit		✓
Gluteraldehyde SDS	ABD	Sıvı	Gluteraldehit		✓
Hexanios	FRA	Sıvı	Poliheksanit/Kuaterner Amonyak		✓
Hi Tor Plus	ABD	Sıvı	Klorür		✓
Hibiclens	ABD	Temizleyici	Klorheksidin		✓
Hidrojen Peroksit	yok	Sıvı	Hidrojen Peroksit (%3)	✓	✓
Incidin Plus %1	ALM	Sıvı	Glukoprotamin, İzopropil Alkol	✓	✓
Incidin Plus %3	ALM	Sıvı	Glukoprotamin, İzopropil Alkol	✓	✓
Islak Bez ile Dezenfeksiyon	DAN	Bez	Guanidinyum-klorür		✓
Kodan Tücher	ALM	Sprey	Propanol/Alkol		✓
Kohrsolin ff	ALM	Sıvı	Gluteraldehit		✓
Korsolex basic	ALM	Sıvı	Gluteraldehit		✓

Tablo 22: Dezenfektanların L52 Series Dönüştürücü ile Uyumluluğu (Devam)

Dezenfeksiyon ve Temizleme Solutyonu	Menşe Ülkesi	Tür	İçindeki Aktif Madde	L52x L52n	L52 L52e
Korsolex extra	ALM	Sıvı	Etanol/Propanol		✓
LpHse	ABD	Sıvı	O-fenilfenol		✓
Lysol IC	ABD	Sıvı	O-fenilfenol		✓
Madacide 1	ABD	Sıvı	Alkil Amonyum Klorür	✓	✓
Matar	ABD	Sıvı	O-fenilfenol		✓
MetriCide 14	ABD	Sıvı	Gluteraldehit		✓
MetriCide 28	ABD	Sıvı	Gluteraldehit		✓
MetriCide OPA Plus	ABD	Sıvı	Orto-ftaldehit	✓	✓
MetriZyme	ABD	Temizleyici	Propilen Glikol		✓
Mikrobak forte	ALM	Sıvı	Amonyum Klorür		✓
Mikrozid	ALM	Bez	Etanol/Propanol		✓
Nuclean	FRA	Sprey	Alkol/Biguanid		✓
PerCept RTU Wipes	KAN	Bez	Hidrojen Peroksit	✓	✓
Rely+On PeraSafe	İNG	Sıvı	Perasetik Asit	✓	✓
Ruthless	ABD	Sprey	Kuaterner Amonyak		✓
Sagrosept	ALM	Bez	İzopropil Alkol		✓
Salvanios pH 7	FRA	Sıvı	Kuaterner Amonyak		✓
Sani-Cloth HB	ABD	Bez	Kuaterner Amonyak	✓	✓
Sani-Cloth Plus	ABD	Bez	Kuaterner Amonyak	✓	✓
Sekusept	ALM	Sıvı	Gluteraldehit		✓
Sklar (4)	ABD	Sıvı	İzopropil Alkol		✓
Sporicidin	ABD	Bez	Fenol		✓
Sporicidin	ABD	Sıvı	Fenol		✓
Staphene	ABD	Sprey	Etil Alkol		✓
Steranios %2	FRA	Sıvı	Gluteraldehit	✓	✓

Tablo 22: Dezenfektanların L52 Series Dönüştürücü ile Uyumluluğu (Devam)

Dezenfeksiyon ve Temizleme Solüsyonu	Menşe Ülkesi	Tür	İçindeki Aktif Madde	L52x L52n	L52 L52e
Steranios %20	FRA	Sıvı	Gluteraldehit		✓
Super Sani-Cloth	ABD	Bez	İzopropil Alkol		✓
T-Spray	ABD	Sprey	Kuaterner Amonyak	✓	✓
T-Spray II	ABD	Sprey	Alkil/Klorür	✓	✓
Task 105	ABD	Sprey	Kuaterner Amonyak		✓
TBQ	ABD	Sıvı	Alkil Amonyum Klorür		✓
Theracide Plus	ABD	Sıvı	Kuaterner Amonyak		✓
Tor	ABD	Sıvı	Kuaterner Amonyak		✓
Trigene Advance Wipes		Bez	Kuaterner Amonyak, Polimerik Biguanid Hidroklorür	✓	✓
Tristel	İNG	Sıvı	Klor Dioksit		✓
Tristel Solo	İNG	Köpük	Heksametilenbiguanid	✓	✓
Tristel Wipes	İNG	Bez	Klor Dioksit		✓
Vesphene Ilse	ABD	Sıvı	Sodyum/o-Fenilfenat		✓
Virex 256	ABD	Sıvı	Amonyum Klorür	✓	✓
Virex TB	ABD	Sıvı	Kuaterner Amonyak	✓	✓
Virox 5	KAN	Bez	Hidrojen Peroksit		✓
Virufen	FRA	Sıvı	Alkil Amonyum Klorür		✓
Wavicide -06	ABD	Sıvı	Gluteraldehit		✓
Wex-Cide	ABD	Sıvı	O-fenilfenol		✓

✓ = Kabul edilebilir

L52 Series 换能器用户指南

简介	1
成像	1
测量和计算	4
安全性	6
故障排除和维护	26

简介

此用户指南是对下列超声仪用户指南的补充：

- 《*SonoSite SII* 超声仪用户指南》
- 《*EDGE* 超声仪用户指南》
- 《*SonoSite Edge II* 超声仪用户指南》
- 《*NanoMaxx* 超声仪用户指南》
- 《*M-Turbo* 超声仪用户指南》
- 《*S Series* 超声仪用户指南》
- 《*MicroMaxx* 超声仪用户指南》
- 《*TITAN* 超声仪用户指南》
- 《*SonoSite* 超声仪用户指南》

对下列仅适用于兽医的换能器进行了描述：

- 用于 NanoMaxx 超声仪的 L52n/10-5 MHz (L52n) 换能器
- 在 SonoSite SII 超声仪、EDGE 超声仪、SonoSite Edge II 超声仪、M-Turbo 超声仪、S Series 超声仪或 MicroMaxx 超声仪上使用 L52x/10-5 MHz (L52x) 换能器
- 在 MicroMaxx 超声仪上使用 L52e/10-5 MHz (L52e) 换能器
- 在 TITAN 高分辨率超声仪或 SonoSite180PLUS 超声仪上使用 L52/10-5 MHz (L52) 换能器

有关进一步的安全信息、超声仪的准备、使用和维护的指导、以及每种检查类型和成像模式的设计用途，请参阅超声仪用户指南。

成像

换能器、检查类型和成像模式

下表描述可能适用于您的超声仪的换能器、检查类型、成像模式和优化。

换能器、检查类型和成像模式 (NanoMaxx)

换能器	检查 类型	成像模式		
		2D (二维) M Mode	CPD	彩色
L52n	OB	X	X	X
	血管 (Vas)	X	X	X
	肌肉骨骼 (Msk)	X	X	X

换能器、检查类型和成像模式 (M-Turbo 或 MicroMaxx)

换能器	检查 类型	成像模式				
		2D (二维) M Mode	CPD	彩色	PW	CW
L52x	OB	X	X	X	X	—
	血管 (Vas)	X	X	X	X	—
	肌肉 (Msk)	X	X	X	X	—

换能器、检查类型和成像模式 (S Series)

换能器	检查 类型	成像模式			
		2D (二维) M Mode	CPD	彩色	PW
L52x	OB	X	X	X	X
	血管 (Vas)	X	X	X	X
	肌肉 (Msk)	X	X	X	X

换能器、检查类型和成像模式 (MicroMaxx)

换能器	检查类型	成像模式								
		2D (二维) M Mode	THI	2D (二维) MB	2D (二维) S	CPD	彩色	PW	TDI PW	CW
L52e	OB	X	—	X	X	X	X	X	—	—
	血管 (Vas)	X	—	X	X	X	X	X	—	—
	肌肉 (Msk)	X	—	X	X	X	X	X	—	—

换能器、检查类型和成像模式 (TITAN)

换能器	检查类型	成像模式							
		2D (二维)	THI	CPD	DCPD	彩色	M Mode	PW	CW
L52	OB	X	—	X	—	—	X	—	—
	血管 (Vas)	X	—	X	—	—	X	—	—
	肌肉 (Msk)	X	—	X	—	—	X	—	—

换能器、检查类型和成像模式 (180PLUS)

换能器	检查类型	成像模式	
		2D (二维)	CPD
L52	OB	res、 gen、 pen	low (低)、 med (中)、 high (高)
	血管 (Vas)	res、 gen、 pen	low (低)、 med (中)、 high (高)

换能器、检查类型和成像模式 (SonoSite Edge II 或 SonoSite SII)

换能器	检查类型	成像模式			
		2D (二维)	CPD	M Mode	PW
L52x	动脉(Art)	X	X	X	X
	肌肉骨骼 (Msk)	X	X	X	X
	OB	X	X	X	X

测量和计算

计算

此表显示 L52 Series 换能器相应检查类型的可用计算。

L52n 的计算 (NanoMaxx)

检查类型	计算
OB	OB

L52x 的计算 (M-Turbo 和 MicroMaxx)

检查类型	计算
肌肉骨骼 (Msk)	收缩率 容积
OB	OB
血管 (Vas)	收缩率 血管 容积 容积流量

L52x 的计算 (S Series)

检查类型	S Series 系统	计算
OB	S-VetMed	OB

L52e/L52 的计算 (MicroMaxx 和 TITAN)

检查类型	计算
肌肉 (Msk)	收缩率 容积
OB	OB
血管 (Vas)	收缩率 血管 容积 容积流量

L52 的计算 (180PLUS)

检查类型	计算
OB	OB
血管 (Vas)	容积 容积流量

L52x 的计算(SonoSite Edge II 和 SonoSite SII)

检查类型	计算
动脉 (Art)	颈总动脉 (CCA) 颈外动脉 (ECA) 颈内动脉 (ICA) 收缩率 容积 容积流量
肌肉骨骼 (Msk)	收缩率 容积

L52x 的计算(SonoSite Edge II 和 SonoSite SII)

检查类型	计算
OB	OB

安全性

减小 MI 和 TI 的指导原则

以下是减小 MI 或 TI 的一般指导原则。如果有多个给定参数，则同时将这些参数调节到最小值可能获得最佳结果。在某些模式下，更改这些参数不会影响 MI 或 TI。而更改其它参数也可能会产生减小 MI 和 TI 的效果。请注意屏幕右侧的 MI 和 TI 值。

表 1：MI

换能器	Depth (深度)
L52n (NanoMaxx)	↑
L52x (SII、EDGE、Edge II、M-Turbo、S Series 或 MicroMaxx)	↑
L52e (MicroMaxx)	↑
L52 (TITAN)	↑
L52 (180PLUS)	↑

↓ 指减小或降低参数设置以减小 MI。
↑ 指增大或提高参数设置以减小 MI。

表 2: TI (TIS、TIC、TIB)

换能器	彩色能量多普勒设置		PW 设置
	PRF	Depth (深度)	
L52n (NanoMaxx)	—	↑	—
L52x (SII、EDGE、Edge II、 M-Turbo 或 MicroMaxx)	↓	↑	样本容积 ↓
L52x (S Series)	↓	↑	样本容积 ↓
L52e (MicroMaxx)	↓	↑	样本容积 ↑
L52 (TITAN)	↓	↑	—
L52 (180PLUS)	—	—	—

↓ 指减小或降低参数设置以减小 TI。
 ↑ 指增大或提高参数设置以减小 TI。
 — 数据不适用于此换能器 / 模式。

换能器表面温度升高

表 3 列出了对超声仪上所用换能器测量得到的（基于环境温度 $23^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ 的）表面温度升高值（以 $^{\circ}\text{C}$ 为单位）。温度值根据 EN 60601-2-37 章节进行测量，其中控制和设置的设定能产生最大温度。

表 3: 换能器表面温度升高 IEC 60601-2-37 (内用)

检测	L52n 开启 NanoMaxx	L52x 开启 Edge II、SII、 M-Turbo 或 S Series	L52x 开启 MicroMaxx	L52e 开启 MicroMaxx	L52 开启 TITAN	L52 开启 180PLUS
静止空气	7.5	8.8	8.2	13.0	9.3	10.8
模拟使用	5.6	5.9	5.6	5.5	2.4	2.4

输出显示

表 4: TI 或 MI 为 ≥ 1.0

换能器型号	指数	2D/ M Mode	彩色	CPD	PW Doppler
L52n (NanoMaxx)	MI	是	是	是	不适用
	TI	否	否	否	不适用
L52x (Edge II、 SII、 M-Turbo)	MI	是	是	是	是
	TI	否	否	否	是
L52x (EDGE、 S Series)	MI	是	是	是	—
	TI	否	否	否	—
L52x (MicroMaxx)	MI	是	是	是	是
	TI	是	否	否	是
L52e (MicroMaxx)	MI	否	是	是	是
	TI	否	否	否	是
L52 (TITAN, 180PLUS)*	MI	否	否	否	否
	TI	否	否	否	否

* 在 TITAN 或 180PLUS 系统上时， L52 换能器的 MI 或 TI 从不会超过或等于 1.0。

声输出表 (Edge II、SII、和 M-Turbo)

表 5：换能器型号：L52x

操作模式：2D（二维）

	MI	TIS		TIB		TIC
最大指数值	1.0	(a)		(a)		(b)
指数比重值		#	#	#	#	
声参数	$z_{\text{机械指数}} \text{ 时的 } p_{r,\alpha} (\text{MPa})$	2.336				
	P (mW)		#	#	#	#
	P_{1x1} (mW)		#	#	#	
	z_s (cm)		—			
	z_b (cm)				—	
	$z_{\text{机械指数}}$ (cm)	1.8				
	$z_{pii,\alpha}$ (cm)	1.8				
其他信息	f_{awf} (MHz)	5.33	#	#	#	
	prr (Hz)	7222				
	srr (Hz)	14.1				
	n_{pps}	2				
	$z_{pii,\alpha}$ 时的 $I_{pa,\alpha}$ (W/cm ²)	329.1				
	$z_{pii,\alpha}$ 或 $z_{sii,\alpha}$ 时的 $I_{spta,\alpha}$ (mW/cm ²)	8.9				
	z_{pii} 或 z_{sii} 时的 I_{spta} (mW/cm ²)	16.6				
操作控制	z_{pii} 时的 p_r (MPa)	3.25				
	检查类型	动脉/血管 ^c				
	优化	一般				
	深度 (cm)	4.2				
	MB (多波束)	关闭				

(a) 此操作模式不需要该指数；值 <1。

(b) 此换能器并非设计用于经颅或新生儿颅侧应用。

(c) SonoSite Edge II 和 SonoSite SII 系统上的动脉 (Art) 检查类型；M-Turbo 上的血管 (Vas) 检查类型。

由于未报告全局最大指数值（因所列原因），因此没有此操作条件的报告数据。（参考全局最大指数值行。）

— 数据不适用于此换能器 / 模式。

表 6：换能器型号：L52x

操作模式：M Mode

		MI	TIS		TIB		TIC
最大指数值		1.0	(a)		(a)		(b)
指数比重值			#	#	#	#	
数 参 组	$z_{\text{机械指数}} \text{ 时的 } p_{r,\alpha} \text{ (MPa)}$	2.336					
	$P \text{ (mW)}$		#		#		#
	$P_{1\times 1} \text{ (mW)}$			#		#	
	$z_s \text{ (cm)}$			#			
	$z_b \text{ (cm)}$					#	
	$z_{\text{机械指数}} \text{ (cm)}$	1.8					
	$z_{pii,\alpha} \text{ (cm)}$	1.8					
影 像 其 他	$f_{awf} \text{ (MHz)}$	5.33	#		#		#
	$prr \text{ (Hz)}$	1600					
	$srr \text{ (Hz)}$	—					
	n_{pps}	1					
	$z_{pii,\alpha} \text{ 时的 } I_{pa,\alpha} \text{ (W/cm}^2\text{)}$	329.1					
	$z_{pii,\alpha} \text{ 或 } z_{sii,\alpha} \text{ 时的 } I_{spta,\alpha} \text{ (mW/cm}^2\text{)}$	78.0					
	$z_{pii} \text{ 或 } z_{sii} \text{ 时的 } I_{spta} \text{ (mW/cm}^2\text{)}$	152.2					
操 作 控 件	z_{pii} 时的 $p_r \text{ (MPa)}$	3.25					
	检查类型	动脉 / 血管 ^c					
	优化	一般					
	深度 (cm)	4.2					
MB (多波束)		关闭					
(a) 此操作模式不需要该指数；值 <1。							
(b) 此换能器并非设计用于经颅或新生儿颅侧应用。							
(c) SonoSite Edge II 和 SonoSite SII 系统上的动脉 (Art) 检查类型；M-Turbo 上的血管 (vas) 检查类型。							
# 由于未报告全局最大指数值 (因所列原因)，因此没有此操作条件的报告数据。(参考全局最大指数值行。)							
— 数据不适用于此换能器 / 模式。							

表 7：换能器型号：L52x

操作模式：Color/CPD

	MI	TIS		TIB		TIC
最大指数值	1.3	(a)		(a)		(b)
指数比重值		#	#	#	#	
声参数	$z_{\text{机械指数}} \text{ 时的 } p_{r,\alpha} \text{ (MPa)}$	2.807				
	$P \text{ (mW)}$		#	#	#	#
	$P_{1\times 1} \text{ (mW)}$		#	#	#	#
	$z_s \text{ (cm)}$		—			
	$z_b \text{ (cm)}$				—	
	$z_{\text{机械指数}} \text{ (cm)}$	1.8				
	$z_{pii,\alpha} \text{ (cm)}$	1.8				
辐射参数	$f_{awf} \text{ (MHz)}$	4.37	#	#	#	
	$prr \text{ (Hz)}$	5427				
	$srr \text{ (Hz)}$	13.4				
	n_{pps}	14				
	$z_{pii,\alpha} \text{ 时的 } I_{pa,\alpha} \text{ (W/cm}^2)$	411.1				
	$z_{pii,\alpha} \text{ 或 } z_{sii,\alpha} \text{ 时的 } I_{spta,\alpha} \text{ (mW/cm}^2)$	83.1				
	$z_{pii} \text{ 或 } z_{sii} \text{ 时的 } I_{spta} \text{ (mW/cm}^2)$	133.2				
操作控制	z_{pii} 时的 $p_r \text{ (MPa)}$	3.628				
	检查类型	动脉 / 血管。				
	模式	任何				
	二维优化/深度 (cm)	任何 / 5.4				
	彩色优化/脉冲重复频率 (Hz)	任何				
		彩色框位置/大小		任何 / 默认		
<p>(a) 此操作模式不需要该指数；值 <1。</p> <p>(b) 此换能器并非设计用于经颅或新生儿颅侧应用。</p> <p>(c) SonoSite Edge II 和 SonoSite SII 系统上的动脉 (Art) 检查类型；M-Turbo 上的血管 (Vas) 检查类型。</p> <p># 由于未报告全局最大指数值（因所列原因），因此没有此操作条件的报告数据。（参考全局最大指数值行。）</p> <p>— 数据不适用于此换能器/模式。</p>						

表 8：换能器型号：L52x

操作模式：PW 多普勒

	MI	TIS		TIB		TIC
最大指数值	1.2	1.4		2.2		(b)
指数比重值		1.4	0.9	1.4	2.2	
参数	$z_{\text{机械指数}}$ 时的 $p_{r,\alpha}$ (MPa)	2.443				
	P (mW)		69.4	69.4	#	
	$P_{1\times 1}$ (mW)		69.4	69.4		
	z_s (cm)		1.9			
	z_b (cm)				1.50	
	$z_{\text{机械指数}}$ (cm)	2.1				
	$z_{pii,\alpha}$ (cm)	2.1				
其他值	f_{awf} (MHz)	4.36	4.35	4.35		#
	prr (Hz)	1008				
	srr (Hz)	—				
	n_{pps}	1				
	$z_{pii,\alpha}$ 时的 $I_{pa,\alpha}$ (W/cm ²)	288.97				
	$z_{pii,\alpha}$ 或 $z_{sii,\alpha}$ 时的 $I_{spta,\alpha}$ (mW/cm ²)	401.2				
	z_{pii} 或 z_{sii} 时的 I_{spta} (mW/cm ²)	771.1				
操作组件	z_{pii} 时的 p_r (MPa)	3.3				
	检查类型	任何	任何	任何		
	采样范围大小 (mm)	1	1	1		
	采样范围位置	区域 4	区域 6	区域 6		
脉冲重复频率 (Hz)		1008	3125	3125		
(a) 此操作模式不需要该指数；值 <1。						
(b) 此换能器并非设计用于经颅或新生儿颅侧应用。						
# 由于未报告全局最大指数值（因所列原因），因此没有此操作条件的报告数据。（参考全局最大指数值行。）						
— 数据不适用于此换能器/模式。						

声输出表 (EDGE 和 S Series)

表 9: 换能器型号: L52x/10-5

操作模式: 2D (二维)

指数标签	M.I.	TIS		TIB		TIC	
		扫描	非扫描		非扫描		
			A _{aprt} 1	A _{aprt} >1			
全局最大指数值	1.01	(a)	—	—	—	(a)	
相关声参数	p _{r.3} (MPa)	2.336					
	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)	1.8			—		
	d _{eq} (z _{sp}) (cm)				—		
	f _c (MHz)	5.33	#	—	—	#	
A _{aprt} 的尺寸	X (cm)		#	—	—	#	
	Y (cm)		#	—	—	#	
其它信息	PD (usec)	0.15					
	PRF (Hz)	7222					
	p _r @P _{II,max} (MPa)	3.25					
	d _{eq} @P _{II,max} (cm)				—		
	焦距	F _L _x (cm)	#	—	—	#	
		F _L _y (cm)	#	—	—	#	
	I _{PA,3} @M _{II,max} (W/cm ²)	329.1					
操作控制条件	控制 1: 检查类型		Vas	—	—	—	
	控制 2: 优化		Gen	—	—	—	
	控制 3: 深度		4.2 cm	—	—	—	
	控制 4: MB (多波束)		关	—	—	—	

- (a) 此操作模式不需要该指数；值 <1。
- (b) 此换能器并非设计用于经颅或新生儿颅侧应用。
- # 由于未报告全局最大指数值（因所列原因），因此没有此操作条件的报告数据。（参考全局最大指数值行。）
- 数据不适用于此换能器 / 模式。

表 10：换能器型号：L52x/10-5

操作模式：M Mode

指数标签		M.I.	TIS		TIB	TIC	
			扫描	非扫描			
				A _{aprt1}	A _{aprt>1}		
全局最大指数值		1.01	—	(a)	—	(a)	
相关声参数	p _{r,3} (MPa)	2.336	—	—	—	—	
	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)	1.8	—	—	—	#	
	d _{eq} (z _{sp}) (cm)	—	—	—	—	#	
	f _c (MHz)	5.33	—	#	—	#	
其它信息	A _{aprt} 的尺寸	X (cm)	—	#	—	#	
		Y (cm)	—	#	—	#	
	PD (μsec)	0.15	—	—	—	—	
	PRF (Hz)	1600	—	—	—	—	
	p _r @P _{II,max} (MPa)	3.25	—	—	—	—	
	d _{eq} @P _{II,max} (cm)	—	—	—	—	#	
	焦距	F _L _x (cm)	—	#	—	—	
		F _L _y (cm)	—	#	—	#	
操作条件	I _{PA,3} @MI _{max} (W/cm ²)	329.1	—	—	—	—	
	控制 1：检查类型	Vas	—	—	—	—	
	控制 2：优化	Gen	—	—	—	—	
	控制 3：深度	4.2 cm	—	—	—	—	
控制	控制 4：MB (多波束)	关	—	—	—	—	

(a) 此操作模式不需要该指数；值 <1。

(b) 此换能器并非设计用于经颅或新生儿颅侧应用。

由于未报告全局最大指数值（因所列原因），因此没有此操作条件的报告数据。（参考全局最大指数值行。）

— 数据不适用于此换能器 / 模式。

表 11：换能器型号：L52x/10-5

操作模式：Color/CPD

指数标签		M.I.	TIS		TIB	TIC	
			扫描	非扫描			
				A _{aprt} 1	A _{aprt} >1		
全局最大指数值		1.33	(a)	—	—	— (b)	
相关声参数	p _{r.3} (MPa)	2.807					
	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)	1.8			—		
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)				—		
	F _c (MHz)	4.37	#	—	—	— #	
	A _{aprt} 的尺寸	X (cm)	#	—	—	— #	
		Y (cm)	#	—	—	— #	
其它信息	PD (μsec)	0.61					
	PRF (Hz)	5427					
	p _r @P _{II} _{max} (MPa)	3.628					
	d _{eq} @P _{II} _{max} (cm)				—		
	焦距	F _L _x (cm)	#	—	—	#	
		F _L _y (cm)	#	—	—	#	
	I _{PA.3@MI} _{max} (W/cm ²)	411.1					
操作控制条件	控制 1：模式	任何	—	—	—	—	
	控制 2：检查类型	Vas	—	—	—	—	
	控制 3：优化 / 深度	任何 / 5.4	—	—	—	—	
	控制 4：PRF	任何	—	—	—	—	
	控制 5：彩色框位置 / 尺寸	任何 / 默认	—	—	—	—	

(a) 此操作模式不需要该指数；值 <1。

(b) 此换能器并非设计用于经颅或新生儿颅侧应用。

由于未报告全局最大指数值（因所列原因），因此没有此操作条件的报告数据。（参考全局最大指数值行。）

— 数据不适用于此换能器 / 模式。

表 12：换能器型号：L52x/10-5

操作模式：PW 多普勒

指数标签	M.I.	TIS		TIB	TIC	
		扫描	非扫描			
			A _{aprt1}	A _{aprt>1}		
全局最大指数值	1.17	—	1.44	—	2.22 (b)	
相关声参数	p _{r.3} (MPa)	2.443				
	W ₀ (mW)		—	69.42	69.42 #	
	[W ₋₃ (Z ₁), I _{TA.3(Z₁)}] 最小值 (mW)			—		
	Z ₁ (cm)			—		
	Z _{bp} (cm)			—		
	Z _{sp} (cm)	2.1			1.5	
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)				0.45	
	F _c (MHz)	4.36	—	4.35	4.35 #	
	A _{aprt} 的尺寸	X (cm)	—	1.476	1.476 #	
		Y (cm)	—	0.55	0.55 #	
其它信息	PD (usec)	1.38				
	PRF (Hz)	1008				
	p _r @PII _{max} (MPa)	3.30				
	d _{eq} @PII _{max} (cm)				0.34	
	焦距	F _{Lx} (cm)	—	5.99	— #	
		F _{Ly} (cm)	—	3.4	— #	
	I _{PA.3} @MI _{max} (W/cm ²)	288.97				
操作控制条件	控制 1：检查类型		任何	—	任何 —	
	控制 2：PRF		1008 Hz	—	3125 Hz —	
	控制 3：SV 大小		1 mm	—	1 mm —	
	控制 4：SV 位置		区域 4	—	区域 6 —	

(a) 此操作模式不需要该指数；值 <1。

(b) 此换能器并非设计用于经颅或新生儿颅侧应用。

由于未报告全局最大指数值（因所列原因），因此没有此操作条件的报告数据。（参考全局最大指数值行。）

— 数据不适用于此换能器 / 模式。

声输出表 (NanoMaxx)

表 13：换能器型号：L52n/10-5

操作模式：2D（二维）

指数标签	M.I.	TIS		TIB		TIC	
		扫描	非扫描		非扫描		
			A _{aprt} 1	A _{aprt} >1			
全局最大指数值	1.0	(a)	—	—	—	(b)	
相关声参数	p _{r.3} (MPa)	2.34					
	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)	1.8			—		
	d _{eq} (z _{sp}) (cm)				—		
	f _c (MHz)	5.33	#	—	—	#	
	A _{aprt} 的尺寸	X (cm)	#	—	—	#	
		Y (cm)	#	—	—	#	
其它信息	PD (μsec)	0.15					
	PRF (Hz)	7707					
	p _r @P _{II,max} (MPa)	3.25					
	d _{eq} @P _{II,max} (cm)				—		
	焦距	F _L _x (cm)	#	—	—	#	
		F _L _y (cm)	#	—	—	#	
	I _{PA,3} @M _{II,max} (W/cm ²)	329.1					
操作控制条件	控制 1：检查类型	任何					
	控制 2：优化	Gen					
	控制 3：深度	4.2 cm					
	控制 4：MB（多波束）	关或开					

(a) 此操作模式不需要该指数；值 <1。

(b) 此换能器并非设计用于经颅或新生儿颅侧应用。

由于未报告全局最大指数值（因所列原因），因此没有此操作条件的报告数据。（参考全局最大指数值行。）

— 数据不适用于此换能器 / 模式。

表 14：换能器型号：L52n/10-5

操作模式：M Mode

指数标签		M.I.	TIS		TIB	TIC	
			扫描	非扫描			
				A _{aprt1}	A _{aprt>1}		
全局最大指数值		1.0	—	(a)	—	(a)	
相关声参数	p _{r.3} (MPa)	2.34					
	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)	1.8				#	
	d _{eq} (z _{sp}) (cm)					#	
	f _c (MHz)	5.33	—	#	—	#	
A _{aprt} 的尺寸	X (cm)		—	#	—	#	
	Y (cm)		—	#	—	#	
其它信息	PD (μsec)	0.15					
	PRF (Hz)	1600					
	p _r @PII _{max} (MPa)	3.25					
	d _{eq} @PII _{max} (cm)					#	
	焦距	F _L _x (cm)	—	#	—		
		F _L _y (cm)	—	#	—	#	
	I _{PA.3} @MI _{max} (W/cm ²)	329.1					
操作控制条件	控制 1：检查类型		任何	—	—	—	
	控制 2：优化		Gen	—	—	—	
	控制 3：深度		4.2 cm	—	—	—	
	控制 4：MB (多波束)		关或开	—	—	—	

(a) 此操作模式不需要该指数；值 <1。

(b) 此换能器并非设计用于经颅或新生儿倾斜应用。

由于未报告全局最大指数值（因所列原因），因此没有此操作条件的报告数据。（参考全局最大指数值行。）

— 数据不适用于此换能器 / 模式。

表 15：换能器型号：L52n/10-5

操作模式：Color/CPD

指数标签	M.I.	TIS		TIB	TIC	
		扫描	非扫描			
			A _{aprt} = 1	A _{aprt} > 1		
全局最大指数值	1.2	(a)	—	—	— (b)	
相关声参数	p _{r.3} (MPa)	2.35	—	—	—	
	W ₀ (mW)	#	—	—	#	
	[W _{r.3} (Z ₁), I _{TA.3} (Z ₁)] 最小值 (mW)	—	—	—	—	
	Z ₁ (cm)	—	—	—	—	
	Z _{bp} (cm)	—	—	—	—	
	Z _{sp} (cm)	1.8	—	—	—	
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)	—	—	—	—	
	F _c (MHz)	4.37	#	—	— #	
	A _{aprt} 的尺寸 X (cm)	—	#	—	— #	
	Y (cm)	—	#	—	— #	
其它信息	PD (μsec)	0.60	—	—	—	
	PRF (Hz)	7097	—	—	—	
	p _r @P _{II} _{max} (MPa)	3.08	—	—	—	
	d _{eq} @P _{II} _{max} (cm)	—	—	—	—	
	焦距 FL _x (cm)	—	#	—	— #	
	FL _y (cm)	—	#	—	— #	
	I _{PA.3} @M _I _{max} (W/cm ²)	308.5	—	—	—	
操作控制条件	控制 1：模式	CPD (彩色能量多普勒) 或 Color (彩色多普勒)	—	—	—	
	控制 2：检查类型	Msk	—	—	—	
	控制 3：优化	Res	—	—	—	
	控制 4：深度	5.4	—	—	—	
	控制 5：彩色框	默认	—	—	—	

(a) 此操作模式不需要该指数；值 <1。

(b) 此换能器并非设计用于经颅或新生儿颅侧应用。

由于未报告全局最大指数值（因所列原因），因此没有此操作条件的报告数据。（参考全局最大指数值行。）

— 数据不适用于此换能器 / 模式。

声输出表 (MicroMaxx)

表 16：换能器型号：L52x/10-5

操作模式：2D（二维）

指数标签		M.I.	TIS		TIB	TIC	
			扫描	非扫描			
				A _{aprt} = 1	A _{aprt} > 1		
全局最大指数值		1.0	(a)	—	—	—	
相关声参数	p _{r.3} (MPa)	2.23					
	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)	1.9			—		
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)				—		
	F _c (MHz)	5.42	#	—	—	#	
A _{aprt} 的尺寸	X (cm)		#	—	—	#	
	Y (cm)		#	—	—	#	
其它信息	PD (μsec)	0.146					
	PRF (Hz)	8394					
	p _r @PII _{max} (MPa)	3.19					
	d _{eq} @PII _{max} (cm)				—		
	焦距	FL _x (cm)	#	—	—	#	
			#	—	—	#	
	I _{PA.3} @MI _{max} (W/cm ²)	325.3					
操作控制条件	控制 1：检查类型		OB	—	—	—	
	控制 2：优化		Gen	—	—	—	
	控制 3：深度		2.5 - 3.9	—	—	—	
	控制 4：MB		开或关	—	—	—	

(a) 此操作模式不需要该指数；值 <1。

(b) 此换能器并非设计用于经颅或新生儿颅侧应用。

由于未报告全局最大指数值（因所列原因），因此没有此操作条件的报告数据。（参考全局最大指数值行。）

— 数据不适用于此换能器 / 模式。

表 17: 换能器型号: L52x/10-5

操作模式: M-Mode

指数标签		M.I.	TIS		TIB	TIC	
			扫描	非扫描			
				A _{aprt1}	A _{aprt>1}		
全局最大指数值		1.0	—	(a)	—	1.2 (b)	
相关声参数	p _{r,3} (MPa)	2.23	—	—	—	—	
	W ₀ (mW)	—	—	#	—	58.3 #	
	[W _{.3} (Z ₁), I _{TA.3} (Z ₁)] 最小值 (mW)	—	—	—	—	—	
	Z ₁ (cm)	—	—	—	—	—	
	Z _{bp} (cm)	—	—	—	—	—	
	Z _{sp} (cm)	1.9	—	—	—	1.7	
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)	—	—	—	—	0.659	
	F _c (MHz)	5.42	—	#	—	4.35 #	
	A _{aprt} 的尺寸	X (cm)	—	#	—	2.71 #	
		Y (cm)	—	#	—	0.55 #	
其它信息	PD (μsec)	0.146	—	—	—	—	
	PRF (Hz)	1600	—	—	—	—	
	p _r @PII _{max} (MPa)	3.19	—	—	—	—	
	d _{eq} @PII _{max} (cm)	—	—	—	—	0.641	
	焦距	FL _x (cm)	—	#	—	—	
		FL _y (cm)	—	#	—	—	
操作控制条件	I _{PA.3} @MI _{max} (W/cm ²)	325.3	—	—	—	—	
	控制 1: 检查类型	OB	—	—	—	任何	
	控制 2: 优化	Gen	—	—	—	Pen	
	控制 3: 深度	2.5 - 3.9	—	—	—	15	

(a) 此操作模式不需要该指数; 值 <1。

(b) 此换能器并非设计用于经颅或新生儿颅侧应用。

由于未报告全局最大指数值 (因所列原因), 因此没有此操作条件的报告数据。(参考全局最大指数值行。)

— 数据不适用于此换能器 / 模式。

表 18：换能器型号：L52x/10-5

操作模式：Color/CPD

指数标签		M.I.	TIS		TIB	TIC	
			扫描	非扫描	A _{aprt} < 1	A _{aprt} > 1	
全局最大指数值		1.3	(a)	—	—	—	(b)
相关声参数	p _{r.3} (MPa)	2.70			—	—	
	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)	1.4				—	
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)					—	
	F _c (MHz)	4.35	#	—	—	—	#
	A _{aprt} 的尺寸	X (cm)	#	—	—	—	#
		Y (cm)	#	—	—	—	#
其它信息	PD (μsec)	0.607			—	—	
	PRF (Hz)	4169			—	—	
	p _r @PII _{max} (MPa)	3.33			—	—	
	d _{eq} @PII _{max} (cm)				—	—	
	焦距	FL _x (cm)	#	—	—	—	#
		FL _y (cm)	#	—	—	—	#
	I _{PA.3} @MI _{max} (W/cm ²)	377.1			—	—	
操作控制条件	控制 1：模式	彩色	—	—	—	—	—
	控制 2：检查类型	任何	—	—	—	—	—
	控制 3：优化 / 深度	低 2.5 - 3.9	—	—	—	—	—
	控制 4：PRF	≤718	—	—	—	—	—
	控制 5：彩色框位置 / 尺寸	任何	—	—	—	—	—

(a) 此操作模式不需要该指数；值 <1。

(b) 此换能器并非设计用于经颅或新生儿颅侧应用。

由于未报告全局最大指数值（因所列原因），因此没有此操作条件的报告数据。（参考全局最大指数值行。）

— 数据不适用于此换能器 / 模式。

表 19：换能器型号：L52x/10-5

操作模式：PW 多普勒

指数标签	M.I.	TIS		TIB	TIC	
		扫描	非扫描			
			A _{aprt1}	A _{aprt>1}		
全局最大指数值	1.2	—	1.4	—	2.2	
相关声参数	p _{r.3} (MPa)	2.48				
	W ₀ (mW)	—	68.5		37.5 #	
	[W _{3(Z_1)} , I _{TA.3(Z_1)}] 最小值 (mW)			—		
	Z ₁ (cm)			—		
	Z _{bp} (cm)			—		
	Z _{sp} (cm)	2.3			2.4	
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)				0.19	
	F _c (MHz)	4.36	—	4.35	—	
其它信息	A _{aprt} 的尺寸	X (cm)	—	2.05	—	
		Y (cm)	—	0.55	—	
	PD (μsec)	1.39				
	PRF (Hz)	1008				
	p _r @P _{II} _{max} (MPa)	3.505				
	d _{eq} @P _{II} _{max} (cm)				0.18	
操作控制条件	焦距	FL _x (cm)	—	8.32	—	
		FL _y (cm)	—	3.5	—	
	I _{PA.3@M₁_{max}} (W/cm ²)	284.3				
	控制 1：检查类型	任何	—	任何	—	
控制 2：样本容积		1 mm	—	2 mm	—	
控制 3：PRF		1008 Hz	—	任何	—	
控制 4：样本容积位置		区域 3	—	区域 7	—	
(a) 此操作模式不需要该指数；值 <1。						
(b) 此换能器并非设计用于经颅或新生儿颅侧应用。						
# 由于未报告全局最大指数值（因所列原因），因此没有此操作条件的报告数据。（参考全局最大指数值行。）						
— 数据不适用于此换能器 / 模式。						

表 20：换能器型号：L52e/10-5

操作模式：Color/CPD

指数标签		M.I.	TIS		TIB	TIC	
			扫描	非扫描	A _{aprt1}	A _{aprt>1}	
全局最大指数值		1.2	(a)	—	—	—	(b)
相关声参数	p _{r.3} (MPa)	2.30					
	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)	1.6				—	
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)					—	
	F _c (MHz)	3.92	#	—	—	—	#
A _{aprt} 的尺寸	X (cm)		#	—	—	—	#
	Y (cm)		#	—	—	—	#
其它信息	PD (μsec)	0.797					
	PRF (Hz)	5332					
	p _r @PII _{max} (MPa)	2.85					
	d _{eq} @PII _{max} (cm)					—	
	焦距	FL _x (cm)	#	—	—		#
		FL _y (cm)	#	—	—		#
	I _{PA.3@MI_{max}} (W/cm ²)	257.0					
操作控制条件	控制 1：检查类型	任何	—	—	—	—	—
	控制 2：颜色选项	任何	—	—	—	—	—
	控制 3：深度	4.9	—	—	—	—	—
	控制 4：PRF	任何	—	—	—	—	—
	控制 5：彩色框位置 / 尺寸	任何	—	—	—	—	—

(a) 此操作模式不需要该指数；值 <1。

(b) 此换能器并非设计用于经颅或新生儿颅侧应用。

由于未报告全局最大指数值（因所列原因），因此没有此操作条件的报告数据。（参考全局最大指数值行。）

— 数据不适用于此换能器 / 模式。

表 21：换能器型号：L52e/10-5

操作模式：PW 多普勒

指数标签		M.I.	TIS		TIB	TIC	
			扫描	非扫描			
				A _{aprt1}	A _{aprt>1}		
全局最大指数值		1.2	—	—	1.3	2.2	
相关声参数	p _{r,3} (MPa)	2.31					
	W ₀ (mW)		—	—		61.29	
	[W _{.3} (Z ₁), I _{TA.3} (Z ₁)] 最小值 (mW)				70.59		
	Z ₁ (cm)				1.7		
	Z _{bp} (cm)				1.7		
	Z _{sp} (cm)	1.6				2.0	
	d _{eq} (Z _{sp}) (cm)					0.358	
	F _c (MHz)	3.87	—	—	3.84	3.85	
其它信息	A _{aprt} 的尺寸	X (cm)	—	—	1.886	1.23	
		Y (cm)	—	—	0.55	0.55	
	I _{PA.3@MI_{max}} (W/cm ²)	319.6					
操作控制条件	控制 1：检查类型		任何		任何	OB	
	控制 2：PRF		1008 Hz		≥1563 Hz	≤3125 Hz	
	控制 3：SV 大小		1 mm		1 mm	2 mm	
	控制 4：SV 位置		区域 3		区域 7	区域 6	

- (a) 此操作模式不需要该指数；值 <1。
- (b) 此换能器并非设计用于经颅或新生儿颅侧应用。
- # 由于未报告全局最大指数值（因所列原因），因此没有此操作条件的报告数据。（参考全局最大指数值行。）
- 数据不适用于此换能器 / 模式。

故障排除和维护

对换能器进行清洁和消毒

要对换能器进行消毒，请使用浸入法或擦拭法。仅当您的消毒剂与换能器相容时，才可使用浸入法。请参阅产品标签。

有关对 L52 换能器进行清洁和消毒的详情，请参阅超声仪用户指南。如需经过批准的清洁剂和消毒剂的详尽列表，请参阅

www.sonosite.com/support/cleaners-disinfectants 上的清洁剂和消毒剂工具。

表 22 没有下列有关消毒剂的规章信息：

- EPA 注册
- FDA 510(k) 许可（液体杀菌剂、高级消毒剂）
- CE 批准

在使用之前，确认消毒剂的规章状态适合您的辖区和用途。

表 22：消毒剂与 L52 Series 换能器的相容性

消毒和 清洁溶液	原产国	Type (类型)	有效成分	L52x L52n	L52 L52e
AbcoCide 14	美国	液体	戊二醛		✓
Accel Wipes	加拿大	擦拭剂	过氧化氢		✓
Aidal Plus	澳大利亚	液体	戊二醛		✓
Airkem A-33	美国	液体	季氨	✓	✓
Alkacide	法国	液体	戊二醛		✓
Alkazyme	法国	液体	季氨		✓
Anios Wipes	法国	擦拭剂	季氨, 异丙醇	✓	✓
Aquatabs (1000)	爱尔兰	片剂	重铬酸钠		✓
Aquatabs (2000)	爱尔兰	片剂	重铬酸钠		✓
Ascend	美国	液体	季氨		✓
Asepti-HB	美国	液体	季氨	✓	✓
Asepti-Steryl	美国	喷剂	乙醇		✓
Asepti-Wipes	美国	擦拭剂	异丙醇		✓

表 22：消毒剂与 L52 Series 换能器的相容性（续）

消毒和 清洁溶液	原产国	Type (类型)	有效成分	L52x L52n	L52 L52e
Bacillocid rasant	德国	液体	戊二醛 / 季氨		✓
Bacoban	德国	液体	乙醇 异丙醇		✓
Bacoban WB	德国	液体	苯扎氯铵, 二甘醇		
Banicide	美国	液体	戊二醛		✓
Cavicide	美国	液体	异丙醇		✓
CaviWipes	美国	擦拭剂	异丙醇	✓	✓
Chlor-Clean	英国	液体	重铬酸钠		✓
Cidalkan Lingettes	法国	擦拭剂	乙醇		✓
Cidex 14	美国	液体	戊二醛		✓
Cidex OPA	美国	液体	邻苯二甲醛	✓	✓
Cidex Plus	美国	液体	戊二醛		✓
Cleanisept Wipes	德国	擦拭剂	烷基氯化铵		✓
Clorox Disinfecting Wipes	美国	擦拭剂	异丙醇		✓
Control III	美国	液体	季氨		✓
Coverage Spray	美国	喷剂	季氨		✓
Coverage Plus Wipes	美国	擦拭剂	季氨	✓	✓
Coverage Wipes	美国	擦拭剂	季氨	✓	✓
DentaSept	法国	液体	季氨		✓
DisCide Wipes	美国	擦拭剂	异丙醇		✓
DisOPA	日本	液体	邻苯二甲醛		✓
Dispatch	美国	喷剂	次氯酸钠		✓
Dynacide PA	法国	液体	过氧乙酸		✓
End-Bac II	美国	液体	季氨		✓
Endosporine	法国	液体	戊二醛		✓

表 22：消毒剂与 L52 Series 换能器的相容性（续）

消毒和 清洁溶液	原产国	Type (类型)	有效成分	L52x L52n	L52 L52e
Endozime AW Plus	法国	液体	异丙醇		✓
Envirocide	美国	液体	异丙醇		✓
Enzol	美国	清洁剂	乙烯乙二醇		✓
Expose	美国	液体	异丙醇		✓
Gigasept AF	德国	液体	季氨		✓
Gigasept FF	德国	液体	琥珀酸		✓
Gluteraldehyde SDS	美国	液体	戊二醛		✓
Hexanios	法国	液体	聚己缩胍 / 季氨		✓
Hi Tor Plus	美国	液体	氯化物		✓
Hibiclens	美国	清洁剂	氯己定		✓
Incidin Plus 1%	德国	液体	戊二醛, 异丙醇	✓	✓
Incidin Plus 3%	德国	液体	戊二醛, 异丙醇	✓	✓
Kodan Tücher	德国	喷剂	丙醇 / 乙醇		✓
Kohrsolin ff	德国	液体	戊二醛		✓
Korsolex basic	德国	液体	戊二醛		✓
Korsolex extra	德国	液体	乙醇 / 丙醇		✓
LpHse	美国	液体	邻苯基酚		✓
Lysol IC	美国	液体	邻苯基酚		✓
Madacide 1	美国	液体	烷基氯化铵	✓	✓
Matar	美国	液体	邻苯基酚		✓
MetriCide 14	美国	液体	戊二醛		✓
MetriCide 28	美国	液体	戊二醛		✓
MetriCide OPA Plus	美国	液体	邻苯二甲醛	✓	✓
MetriZyme	美国	清洁剂	丙二醇		✓
Mikrobak forte	德国	液体	氯化铵		✓

表 22：消毒剂与 L52 Series 换能器的相容性（续）

消毒和 清洁溶液	原产国	Type (类型)	有效成分	L52x L52n	L52 L52e
Mikrozid	德国	擦拭剂	乙醇 / 丙醇		✓
Nuclear	法国	喷剂	醇类 / 双胍类		✓
PerCept RTU Wipes	加拿大	擦拭剂	过氧化氢	✓	✓
Rely+On PeraSafe	英国	液体	过氧乙酸	✓	✓
Ruthless	美国	喷剂	季氨		✓
Sagrosept	德国	擦拭剂	异丙醇		✓
Salvanios pH 7	法国	液体	季氨		✓
Sani-Cloth HB	美国	擦拭剂	季氨	✓	✓
Sani-Cloth Plus	美国	擦拭剂	季氨	✓	✓
Sekusept	德国	液体	戊二醛		✓
Sklar (4)	美国	液体	异丙醇		✓
Sporicidin	美国	擦拭剂	苯酚		✓
Sporicidin	美国	液体	苯酚		✓
Staphene	美国	喷剂	乙醇		✓
Steranios 2%	法国	液体	戊二醛 (2%)	✓	✓
Steranios 20%	法国	液体	戊二醛 (20%)		✓
Super Sani-Cloth	美国	擦拭剂	异丙醇		✓
T-Spray	美国	喷剂	季氨	✓	✓
T-Spray II	美国	喷剂	烷基 / 氯化物	✓	✓
Task 105	美国	喷剂	季氨		✓
TBQ	美国	液体	烷基氯化铵		✓
Theracide Plus	美国	液体	季氨		✓
Tor	美国	液体	季氨		✓
Trigene Advance Wipes		擦拭剂	季氨，多聚二胍盐酸盐	✓	✓
Tristel	英国	液体	二氧化氯		✓

表 22：消毒剂与 L52 Series 换能器的相容性（续）

消毒和 清洁溶液	原产国	Type (类型)	有效成分	L52x L52n	L52 L52e
Tristel Solo	英国	泡沫	六亚甲基双胍	✓	✓
Tristel Wipes	英国	擦拭剂	二氧化氯		✓
Vesphene llse	美国	液体	钠 /-邻苯基酚		✓
Virex 256	美国	液体	氯化铵	✓	✓
Virex TB	美国	液体	季氨	✓	✓
Virox 5	加拿大	擦拭剂	过氧化氢		✓
Virufen	法国	液体	烷基氯化铵		✓
Wavicide -06	美国	液体	戊二醛		✓
Wet Wipe Disinfection	丹麦	擦拭剂	盐酸胍		✓
Wex-Cide	美国	液体	邻苯基酚		✓
漂白液	美国	液体	次氯酸钠		✓
过氧化氢	不适用	液体	过氧化氢 (3%)	✓	✓
乙醇	美国	液体	乙醇		✓

✓ = 可接受的

L52 Series 轉換器使用者手冊

簡介	1
成像	1
	5
安全性	6
疑難排解和維護	26

簡介

這份使用者手冊補充說明以下的超音波儀器使用者手冊：

- SonoSite SII 超音波儀器使用者手冊
- EDGE 超音波儀器使用者手冊
- SonoSite Edge II 超音波儀器使用者手冊
- NanoMaxx 超音波儀器使用者手冊
- M-Turbo 超音波儀器使用者手冊
- S Series 超音波儀器使用者手冊
- MicroMaxx 超音波儀器使用者手冊
- TITAN 超音波儀器使用者手冊
- SonoSite 超音波儀器使用者手冊

它描述以下僅限獸醫門診使用的轉換器：

- NanoMaxx 超音波儀器適用的 L52n/10-5 MHz (L52n) 轉換器
- 在 SonoSite SII 超音波儀器、EDGE 超音波儀器、SonoSite Edge II 超音波儀器、M-Turbo 超音波儀器、S Series 超音波儀器或 MicroMaxx 超音波儀器上使用 L52x/10-5 MHz (L52x) 轉換器
- 在 MicroMaxx 超音波儀器上使用 L52e/10-5 MHz (L52e) 轉換器
- 在 TITAN 高解析度超音波儀器或 SonoSite180PLUS 超音波儀器上使用 L52/10-5 MHz (L52) 轉換器

關於超音波儀器的安全性、準備、使用及維護的更詳細資訊，以及每種設計檢查類型與成像模式的詳盡資訊，請參照《超音波儀器使用者手冊》。

成像

轉換器、檢查類型和成像模式

下表描述轉換器的檢查類型、成像模式和最佳化（它們可能適用於您的超音波儀器）。

轉換器、檢查類型與成像模式 (NanoMaxx)

成像模式					
轉換器	檢查類型	2D	CPD	Color	
L52n	OB (產科)	X	X	X	
	Vas (血管)	X	X	X	
	Msk (肌肉)	X	X	X	

轉換器、檢查類型和成像模式 (M-Turbo 或 MicroMaxx)

成像模式						
轉換器	檢查類型	2D M Mode	CPD	Color	PW	CW
L52x	OB (產科)	X	X	X	X	—
	Vas (血管)	X	X	X	X	—
	Msk (肌肉)	X	X	X	X	—

轉換器、檢查類型和成像模式 (S Series)

成像模式					
轉換器	檢查類型	2D M Mode	CPD	Color	PW
L52x	OB (產科)	X	X	X	X
	Vas (血管)	X	X	X	X
	Msk (肌肉)	X	X	X	X

轉換器、檢查類型和成像模式 (MicroMaxx)

轉換器	檢查類型	成像模式								
		2D M Mode	THI	2D MB	2D S	CPD	Color	PW	TDI PW	CW
L52e	OB (產科)	X	—	X	X	X	X	X	—	—
	Vas (血管)	X	—	X	X	X	X	X	—	—
	Msk (肌肉)	X	—	X	X	X	X	X	—	—

轉換器、檢查類型和成像模式 (TITAN)

轉換器	檢查類型	成像模式								
		2D	THI	CPD	DCPD	Color	M Mode	PW	CW	
L52	OB (產科)	X	—	X	—	—	X	—	—	
	Vas (血管)	X	—	X	—	—	X	—	—	
	Msk (肌肉)	X	—	X	—	—	X	—	—	

轉換器、檢查類型和成像模式 (180PLUS)

轉換器	檢查類型	成像模式	
		2D	CPD
L52	OB (產科)	Res、Gen、Pen	low (低) 、med (中) 、 high (高)
	Vas (血管)	Res、Gen、Pen	low (低) 、med (中) 、 high (高)

轉換器、檢查類型和成像模式 (SonoSite Edge II 或 SonoSite SII)

轉換器	檢查類型	成像模式			
		2D	CPD	M Mode	PW
L52x	Art (動脈)	X	X	X	X
	Msk (肌肉)	X	X	X	X
	OB (產科)	X	X	X	X

測量和計算

計算

此表顯示 L52 Series 轉換器各檢查類型的計算。

L52n 的計算 (NanoMaxx)

檢查類型	計算
OB (產科)	OB (產科)

L52x (M-Turbo 和 MicroMaxx) 的計算

檢查類型	計算
Msk (肌肉)	Percent Reduction (收縮率) Volume (容量)
OB (產科)	OB (產科)
Vas (血管)	Percent Reduction (收縮率) Vascular (血管) Volume (容量) Volume Flow (容積流量)

L52x 的計算 (S Series)

檢查類型	S Series 儀器	計算
OB (產科)	S-VetMed	OB (產科)

L52e/L52 轉換器的計算 (MicroMaxx 和 TITAN)

檢查類型	計算
Msk (肌肉)	Percent Reduction (收縮率) Volume (容量)
OB (產科)	OB (產科)
Vas (血管)	Percent Reduction (收縮率) Vascular (血管) Volume (容量) Volume Flow (容積流量)

L52 轉換器的計算 (180PLUS)

Exam Type (檢查類型)	計算
OB (產科)	OB (產科)
Vas (血管)	Volume (音量) Volume Flow (容積流量)

L52x 的計算 (SonoSite Edge II 和 SonoSite SII)

檢查類型	計算
Art (動脈)	CCA (頸總動脈) ECA (外頸動脈) ICA (內頸動脈) Percent Reduction (收縮率) Volume (容量) Volume Flow (容積流量)

L52x 的計算 (SonoSite Edge II 和 SonoSite SII)

檢查類型	計算
Msk (肌肉)	Percent Reduction (收縮率) Volume (容量)
OB (產科)	OB (產科)

安全性

減少 MI 和 TI 的準則

下面是減小 MI 或 TI 的一般準則：如果有多個給定參數，則同時將這些參數調節到最小值可能獲得最佳結果。在某些模式下，變更這些參數不會影響 MI 或 TI。而變更其他參數也可能會產生減小 MI 和 TI 的效果。請注意螢幕右側的 MI 和 TI 值。

表 1：MI

轉換器	深度
L52n (NanoMaxx)	↑
L52x (SII、EDGE、Edge II、M-Turbo、S Series 或 MicroMaxx)	↑
L52e (MicroMaxx)	↑
L52 (TITAN)	↑
L52 (180PLUS)	↑

↓ 減少或降低參數設定以降低 MI。

↑ 調高或增加參數設定，以降低 MI。

表 2 : TI (TIS、TIC、TIB)

Transducer (轉換器)	彩色能量都卜勒設定		PW 設定
	PRF	深度	
L52n (NanoMaxx)	—	↑	—
L52x (SII、EDGE、Edge II、M-Turbo 或 MicroMaxx)	↓	↑	樣本容積 ↓
L52x (S Series)	↓	↑	樣本容積 ↓
L52e (MicroMaxx)	↓	↑	樣本容積 ↑
L52 (TITAN)	↓	↑	—
L52 (180PLUS)	—	—	—

↓ 減少或降低參數設定以降低 TI。
 ↑ 調高或增加參數設定，以降低 TI。
 — 資料不適用於此轉換器 / 模式。

轉換器表面溫度升高

表 3 列出了超音波儀器上使用的轉換器的測得表面溫度相對於環境溫度 ($23^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$) 的升高值 (用 $^{\circ}\text{C}$ 表示)。溫度值根據 EN 60601-2-37 節進行測量，其中控制器和設定設於給定的最大溫度。

表 3 : 轉換器表面溫度升高 IEC 60601-2-37 (內用)

檢測	L52n 使用於 NanoMaxx	L52x 使用於 SII、Edge II、M-Turbo 或 S Series	L52x 使用於 MicroMaxx	L52e 使用於 MicroMaxx	L52 使用於 TITAN	L52 使用於 180PLUS
靜止空氣	7.5	8.8	8.2	13.0	9.3	10.8
模擬使用	5.6	5.9	5.6	5.5	2.4	2.4

輸出顯示

表 4 : TI 或 MI ≥ 1.0

轉換器型號	指數	2D/ M Mode	Color	CPD	PW Doppler
L52n (NanoMaxx)	MI	是	是	是	無
	TI	否	否	否	無
L52x (Edge II、SII、 M-Turbo)	MI	是	是	是	是
	TI	否	否	否	是
L52x (EDGE、S Series)	MI	是	是	是	—
	TI	否	否	否	—
L52x (MicroMaxx)	MI	是	是	是	是
	TI	是	否	否	是
L52e (MicroMaxx)	MI	否	是	是	是
	TI	否	否	否	是
L52 (TITAN、180PLUS) *	MI	否	否	否	否
	TI	否	否	否	否

* 當在 TITAN 或 180PLUS 超音波儀器上操作時，L52 轉換器的 MI 或 TI 從不會超過 1.0。

聲輸出表 (Edge II、SII 和 M-Turbo)

表 5：轉換器型號：L52x

操作模式：2D（二度空間）

	MI	TIS		TIB		TIC
最大指數值	1,0	(a)		(a)		(b)
指數成份值		#	#	#	#	
物理參數	$p_{r,a}@z_{MI}$ (MPa)	2,336				
	P (mW)		#	#	#	
	P_{1x1} (mW)		#	#	#	
	z_s (cm)			—		
	z_b (cm)					—
	z_{MI} (cm)	1,8				
	$z_{pii,a}$ (cm)	1,8				
其他資訊	f_{awf} (MHz)	5,33	#	#	#	
	prr (Hz)	7222				
	srr (Hz)	14,1				
	n_{pps}	2				
	$I_{pa,a}@z_{pii,a}$ (W/cm ²)	329,1				
	$I_{spta,a}@z_{pii,a}$ 或 $z_{sii,a}$ (mW/cm ²)	8,9				
	$I_{spta}@z_{pii}$ 或 z_{sii} (mW/cm ²)	16,6				
操作項目	$p_r@z_{pii}$ (MPa)	3,25				
	檢查種類	Art/Vas ^c				
	最佳化	Gen				
	深度 (cm)	4,2				
	MB	關				

(a) 本操作模式不須使用此項指數；數值 <1。

(b) 本轉換器不適用於經顱檢查或新生兒頭部檢查。

(c) SonoSite Edge II 和 SonoSite SII 系統上的動脈 (Art) 檢查類型；M-Turbo 上的血管 (Vas) 檢查類型。

由於未報告全域最大指數值（因所列原因），因此沒有此操作條件的報告資料。（參考全局最大指數值行。）

— 資料不適用於此轉換器 / 模式。

表 6：轉換器型號：L52x

操作模式：M Mode (M 模式)

	<i>MI</i>	<i>TIS</i>		<i>TIB</i>		<i>TIC</i>				
最大指數值	1,0	(a)		(a)		(b)				
指數成份值		#	#	#	#					
<i>p_{r,a}@z_{MI}</i> (MPa)	2,336									
<i>P</i> (mW)		#		#		#				
<i>P_{1x1}</i> (mW)		#		#						
<i>z_s</i> (cm)			#							
<i>z_b</i> (cm)						#				
<i>z_{MI}</i> (cm)	1,8									
<i>z_{pii,a}</i> (cm)	1,8									
<i>f_{awf}</i> (MHz)	5,33	#		#		#				
<i>prr</i> (Hz)	1600									
<i>srr</i> (Hz)	—									
<i>n_{pps}</i>	1									
<i>I_{pa,a}@z_{pii,a}</i> (W/cm ²)	329,1									
<i>I_{spta,a}@z_{pii,a} 或 z_{sii,a}</i> (mW/cm ²)	78,0									
<i>I_{spta}@z_{pii} 或 z_{sii}</i> (mW/cm ²)	152,2									
<i>p_r@z_{pii}</i> (MPa)	3,25									
其他資訊	檢查種類	Art/Vas ^c								
	最佳化	Gen								
	深度 (cm)	4,2								
	MB	關								
(a) 本操作模式不須使用此項指數；數值 <1。										
(b) 本轉換器不適用於經顱檢查或新生兒頭部檢查。										
(c) SonoSite Edge II 和 SonoSite SII 系統上的動脈 (Art) 檢查類型；M-Turbo 上的血管 (Vas) 檢查類型。										
# 由於未報告全域最大指數值（因所列原因），因此沒有此操作條件的報告資料。（參考全局最大指數值行。）										
— 資料不適用於此轉換器 / 模式。										

表 7：轉換器型號：L52x

操作模式：Color (彩色都卜勒) / CPD (彩色能量都卜勒)

	MI	TIS		TIB		TIC
最大指數值	1,3	(a)		(a)		(b)
指數成份值		#	#	#	#	
$p_{r,a} @ z_{MI}$ (MPa)	2,807					
P (mW)		#	#	#	#	#
P_{1x1} (mW)		#	#	#	#	
z_s (cm)			—			
z_b (cm)					—	
z_{MI} (cm)	1,8					
$z_{pii,a}$ (cm)	1,8					
f_{awf} (MHz)	4,37	#		#	#	
其他資訊						
prr (Hz)	5427					
srr (Hz)	13,4					
n_{pps}	14					
$I_{pa,a} @ z_{pii,a}$ (W/cm ²)	411,1					
$I_{spta,a} @ z_{pii,a}$ 或 $z_{sii,a}$ (mW/cm ²)	83,1					
$I_{spta} @ z_{pii}$ 或 z_{sii} (mW/cm ²)	133,2					
$p_r @ z_{pii}$ (MPa)	3,628					
操作控制項 s						
檢查種類	Art/Vas ^c					
模式	任何					
2D 最佳化/深度 (cm)	任何/5,4					
色彩最佳化/PRF (Hz)	任何					
顏色方塊位置/大小	任/預設					

(a) 本操作模式不須使用此項指數；數值 <1。

(b) 本轉換器不適用於經顱檢查或新生兒頭部檢查。

(c) SonoSite Edge II 和 SonoSite SII 系統上的動脈 (Art) 檢查類型；M-Turbo 上的血管 (Vas) 檢查類型。

由於未報告全域最大指數值（因所列原因），因此沒有此操作條件的報告資料。（參考全局最大指數值行。）

— 資料不適用於此轉換器 / 模式。

表 8：轉換器型號：L52x

操作模式：PW Doppler (脈衝波式都卜勒)

	MI	TIS		TIB		TIC
最大指數值	1,2	1,4		2,2		(b)
指數成份值		1,4	0,9	1,4	2,2	
參數	$p_{r,a}@z_{MI}$ (MPa)	2,443				
	P (mW)		69,4	69,4	#	
	P_{1x1} (mW)		69,4	69,4		
	z_s (cm)			1,9		
	z_b (cm)				1,50	
	z_{MI} (cm)	2,1				
	$z_{pii,a}$ (cm)	2,1				
	f_{awf} (MHz)	4,36	4,35	4,35	#	
資訊	prr (Hz)	1008				
	srr (Hz)	—				
	n_{pps}	1				
	$I_{pa,a}@z_{pii,a}$ (W/cm ²)	288,97				
	$I_{spta,a}@z_{pii,a}$ 或 $z_{sii,a}$ (mW/cm ²)	401,2				
	$I_{spta}@z_{pii}$ 或 z_{sii} (mW/cm ²)	771,1				
	$p_r@z_{pii}$ (MPa)	3,3				
控制項	檢查種類	任何	任何	任何		
	樣本容積大小 (mm)	1	1	1		
	樣本容積位置	4 區	6 區	6 區		
	PRF (Hz)	1008	3125	3125		

(a) 本操作模式不須使用此項指數；數值 <1。

(b) 本轉換器不適用於經顱檢查或新生兒頭部檢查。

由於未報告全域最大指數值（因所列原因），因此沒有此操作條件的報告資料。（參考全局最大指數值行。）

— 資料不適用於此轉換器 / 模式。

聲輸出表 (EDGE 和 S Series)

表 9：轉換器型號：L52x/10-5

操作模式：2D (二度空間)

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	1.01	(a)	—	—	—	(a)	
相關聲參數	p _{r,3} (MPa)	2.336					
	W ₀ (mW)		#	—	—	#	
	[W ₃ (z ₁), I _{TA,3} (z ₁)] 最小值				—		
	z ₁ (cm)				—		
	z _{bp} (cm)				—		
	z _{sp} (cm)	1.8			—		
	d _{eq} (z _{sp}) (cm)				—		
	f _c (MHz)	5.33	#	—	—	#	
	A _{aprt} 大小	X (cm)	#	—	—	#	
		Y (cm)	#	—	—	#	
其他資訊	PD (usec)	0.15					
	PRF (Hz)	7222					
	p _{r@PII,max} (MPa)	3.25					
	d _{eq@PII,max} (cm)				—		
	焦距	FL _x (cm)	#	—	—	#	
		FL _y (cm)	#	—	—	#	
	I _{PA,3@MI,max} (W/cm ²)	329.1					
操作控制條件	控制 1：檢查類型	Vas	—	—	—	—	
	控制 2：最佳化	平均	—	—	—	—	
	控制 3：深度	4.2 cm	—	—	—	—	
	控制 4：多束	關	—	—	—	—	

(a) 本操作模式不須使用此項指數；數值 <1。

(b) 本轉換器不適用於經顱檢查或新生兒頭部檢查。

由於未報告全域最大指數值（因所列原因），因此沒有此操作條件的報告資料。（參考全局最大指數值行。）

— 資料不適用於此轉換器 / 模式。

表 10：轉換器型號：L52x/10-5

操作模式：M Mode (M 模式)

指數標籤		M.I.	TIS		TIB	TIC	
			掃描	非掃描			
				A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
全域最大指數值		1.01	—	(a)	—	(a)	
相關參數	p _{r,3} (MPa)	2.336	—	—	—	—	
	W ₀ (mW)	—	#	—	#	#	
	[W ₃ (z ₁), I _{TA,3} (z ₁)] (mW) 最小值	—	—	—	—	—	
	z ₁ (cm)	—	—	—	—	—	
	z _{bp} (cm)	—	—	—	—	—	
	z _{sp} (cm)	1.8	—	—	—	#	
	d _{eq} (z _{sp}) (cm)	—	—	—	—	#	
	f _c (MHz)	5.33	—	#	—	#	
A _{aprt} 大小	X (cm)	—	#	—	#	#	
	Y (cm)	—	#	—	#	#	
其他資訊	PD (μsec)	0.15	—	—	—	—	
	PRF (Hz)	1600	—	—	—	—	
	p _r @PII _{max} (MPa)	3.25	—	—	—	—	
	d _{eq} @PII _{max} (cm)	—	—	—	—	#	
	焦距	FL _x (cm)	—	#	—	—	
		FL _y (cm)	—	#	—	#	
控制操作	I _{PA,3} @MI _{max} (W/cm ²)	329.1	—	—	—	—	
	控制 1：檢查類型	Vas	—	—	—	—	
	控制 2：最佳化	平均	—	—	—	—	
	控制 3：深度	4.2 cm	—	—	—	—	
	控制 4：多束	關	—	—	—	—	

(a) 本操作模式不須使用此項指數；數值 <1。

(b) 本轉換器不適用於經顱檢查或新生兒頭部檢查。

由於未報告全域最大指數值（因所列原因），因此沒有此操作條件的報告資料。（參考全局最大指數值行。）

— 資料不適用於此轉換器 / 模式。

表 11：轉換器型號：L52x/10-5 操作模式：Color (彩色都卜勒) / CPD (彩色能量都卜勒)

指數標籤	M.I.	TIS		TIB	TIC	
		掃描	非掃描			
			A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
全域最大指數值	1.33	(a)	—	—	— (b)	
相關聲參數	p _{r.3} (MPa)	2.807				
	W ₀ (mW)		#	—	— #	
	[W _{.3} (z ₁), I _{TA.3} (z ₁)] (mW) 最小值			—		
	z ₁ (cm)			—		
	z _{bp} (cm)			—		
	z _{sp} (cm)	1.8			—	
	d _{eq} (z _{sp}) (cm)				—	
	f _c (MHz)	4.37	#	—	— #	
A _{aprt} 大小	X (cm)		#	—	— #	
	Y (cm)		#	—	— #	
其他資訊	PD (μsec)	0.61				
	PRF (Hz)	5427				
	p _r @P _{II} _{max} (MPa)	3.628				
	d _{eq} @P _{II} _{max} (cm)				—	
	焦距	F _L _x (cm)	#	—	— #	
		F _L _y (cm)	#	—	— #	
	I _{PA.3} @M _I _{max} (W/cm ²)	411.1				
操作控制條件	控制 1：模式	任何	—	—	—	
	控制 2：檢查類型	V _{as}	—	—	—	
	控制 3：最佳化 / 深度	任何 / 5.4	—	—	—	
	控制 4：PRF	任何	—	—	—	
	控制 5：顏色方塊位置 / 尺寸	任何 / 定義值	—	—	—	

(a) 本操作模式不須使用此項指數；數值 <1。

(b) 本轉換器不適用於經顱檢查或新生兒頭部檢查。

由於未報告全域最大指數值（因所列原因），因此沒有此操作條件的報告資料。（參考全局最大指數值行。）

— 資料不適用於此轉換器 / 模式。

表 12：轉換器型號：L52x/10-5

操作模式：PW Doppler (脈衝波式都卜勒)

指數標籤		M.I.	TIS		TIB	TIC	
			掃描	非掃描			
				A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
全域最大指數值		1.17	—	1.44	—	2.22 (b)	
相關聲參數	p _{r.3} (MPa)	2.443	—	—	—	—	
	W ₀ (mW)	—	—	69.42	—	69.42 #	
	[W ₃ (z ₁), I _{TA.3} (z ₁)] (mW) 最小值	—	—	—	—	—	
	z ₁ (cm)	—	—	—	—	—	
	z _{bp} (cm)	—	—	—	—	—	
	z _{sp} (cm)	2.1	—	—	—	1.5	
	d _{eq} (z _{sp}) (cm)	—	—	—	—	0.45	
	f _c (MHz)	4.36	—	4.35	—	4.35 #	
	A _{aprt} 大小	X (cm)	—	1.476	—	1.476 #	
		Y (cm)	—	0.55	—	0.55 #	
其他資訊	PD (μsec)	1.38	—	—	—	—	
	PRF (Hz)	1008	—	—	—	—	
	p _r @PII _{max} (MPa)	3.30	—	—	—	—	
	d _{eq} @PII _{max} (cm)	—	—	—	—	0.34	
	焦距	F _L _x (cm)	—	5.99	—	— #	
		F _L _y (cm)	—	3.4	—	— #	
	I _{PA.3} @MI _{max} (W/cm ²)	288.97	—	—	—	—	
操作條件	控制 1：檢查類型		任何	—	任何	—	
	控制 2：PRF		1008 Hz	—	3125 Hz	—	
	控制 3：SV 大小		1 mm	—	1 mm	—	
	控制 4：SV 位置		區 4	—	區 6	—	

(a) 本操作模式不須使用此項指數；數值<1。

(b) 本轉換器不適用於經顱檢查或新生兒頭部檢查。

由於未報告全域最大指數值（因所列原因），因此沒有此操作條件的報告資料。（參考全局最大指數值行。）

— 資料不適用於此轉換器 / 模式。

聲輸出表 (NanoMaxx)

表 13：轉換器型號：L52n/10-5

操作模式：2D（二度空間）

指數標籤	M.I.	TIS		TIB	TIC
		掃描	非掃描 $A_{aprt} \leq 1$	非掃描 $A_{aprt} > 1$	
全域最大指數值	1.0	(a)	—	—	— (b)
相關聲參數	$p_{r,3}$ (MPa)	2.34			
	W_0 (mW)		#	—	— #
	$[W_3(z_1), I_{TA,3}(z_1)]$ (mW)			—	
	最小值				
	z_1 (cm)			—	
	z_{bp} (cm)			—	
	z_{sp} (cm)	1.8			—
	$d_{eq}(z_{sp})$ (cm)				—
	f_c (MHz)	5.33	#	—	— #
A _{aprt} 大小	X (cm)		#	—	— #
	Y (cm)		#	—	— #
其他資訊	PD (usec)	0.15			
	PRF (Hz)	7707			
	$p_r@P_{II,max}$ (MPa)	3.25			
	$d_{eq}@P_{II,max}$ (cm)				—
	焦距	FL_x (cm)	#	—	— #
		FL_y (cm)	#	—	— #
	$I_{PA,3}@M_{I,max}$	(W/cm ²)	329.1		
操作控制條件	控制 1：檢查類型	任何			
	控制 2：最佳化	平均			
	控制 3：深度	4.2 cm			
	控制 4：多束	關或 開			

(a) 本操作模式不須使用此項指數；數值 < 1 。

(b) 本轉換器不適用於經顱檢查或新生兒頭部檢查。

由於未報告全域最大指數值（因所列原因），因此沒有此操作條件的報告資料。（參考全局最大指數值行。）

— 資料不適用於此轉換器 / 模式。

表 14：轉換器型號：L52n/10-5

操作模式：M Mode (M 模式)

指數標籤	M.I.	TIS		TIB	TIC	
		掃描	非掃描			
			A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
全域最大指數值	1.0	—	(a)	—	(a) (b)	
相關參數	p _{r.3} (MPa)	2.34				
	W ₀ (mW)	—	#		# #	
	[W _{.3} (z ₁), I _{TA.3} (z ₁)] 最小值			—		
	z ₁ (cm)			—		
	z _{bp} (cm)			—		
	z _{sp} (cm)	1.8			#	
	d _{eq} (z _{sp}) (cm)				#	
	f _c (MHz)	5.33	—	# — #	# #	
	A _{aprt} 大小	X (cm)	—	# — #	# #	
		Y (cm)	—	# — #	# #	
其他資訊	PD (μsec)	0.15				
	PRF (Hz)	1600				
	p _r @PII _{max} (MPa)	3.25				
	d _{eq} @PII _{max} (cm)				#	
	焦距	F _L _x (cm)	—	# —	#	
		F _L _y (cm)	—	# —	#	
	I _{PA.3} @MI _{max} (W/cm ²)	329.1				
操作控制條件	控制 1：檢查類型		任何	—	—	
	控制 2：最佳化		平均	—	—	
	控制 3：深度		4.2 cm	—	—	
	控制 4：多束		關或 開	—	—	

(a) 本操作模式不須使用此項指數；數值<1。

(b) 本轉換器不適用於經顱檢查或新生兒頭部檢查。

由於未報告全域最大指數值（因所列原因），因此沒有此操作條件的報告資料。（參考全局最大指數值行。）

— 資料不適用於此轉換器 / 模式。

表 15：轉換器型號：L52n/10-5 操作模式：Color（彩色都卜勒）/CPD（彩色能量都卜勒）

指數標籤		M.I.	TIS		TIB	TIC	
			掃描	非掃描			
				A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
全域最大指數值		1.2	(a)	—	—	—	
相關聲參數	p _{r.3} (MPa)	2.35					
	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)	1.8			—		
	d _{eq} (z _{sp}) (cm)				—		
	f _c (MHz)	4.37	#	—	—	#	
	A _{aprt} 大小	X (cm)	#	—	—	#	
		Y (cm)	#	—	—	#	
其他資訊	PD (μsec)	0.60					
	PRF (Hz)	7097					
	p _r @P _{II} _{max} (MPa)	3.08					
	d _{eq} @P _{II} _{max} (cm)				—		
	焦距	F _L _x (cm)	#	—	—	#	
		F _L _y (cm)	#	—	—	#	
	I _{PA.3} @M _I _{max} (W/cm ²)	308.5					
操作控制條件	控制 1：模式	彩色能量都 卜勒 或 Color 彩色都卜勒	—	—	—	—	
	控制 2：檢查類型	Msk	—	—	—	—	
	控制 3：最佳化	Res	—	—	—	—	
	控制 4：深度	5.4	—	—	—	—	
	控制 5：彩色方塊	預設值	—	—	—	—	

(a) 本操作模式不須使用此項指數；數值 <1。

(b) 本轉換器不適用於經顱檢查或新生兒頭部檢查。

由於未報告全域最大指數值（因所列原因），因此沒有此操作條件的報告資料。（參考全局最大指數值行。）

— 資料不適用於此轉換器 / 模式。

聲輸出表 (MicroMaxx)

表 16：轉換器型號：L52x/10-5

操作模式：2D（二度空間）

指數標籤		M.I.	TIS		TIB	TIC	
			掃描	非掃描			
				$A_{aprt} \leq 1$	$A_{aprt} > 1$		
全域最大指數值		1.0	(a)	—	—	—	
相關聲參數	$p_{r.3}$ (MPa)	2.23					
	W_0 (mW)		#	—	—	#	
	[$W_3(z_1), I_{TA.3}(z_1)$] 最小值				—		
	z_1 (cm)				—		
	z_{bp} (cm)				—		
	z_{sp} (cm)	1.9			—		
	$d_{eq}(z_{sp})$ (cm)				—		
	f_c (MHz)	5.42	#	—	—	#	
其他資訊	A_{aprt} 大小	X (cm)	#	—	—	#	
		Y (cm)	#	—	—	#	
	PD	(μsec)	0.146				
	PRF	(Hz)	8394				
	$p_r @ P_{II,max}$	(MPa)	3.19				
	$d_{eq} @ P_{II,max}$	(cm)			—		
操作控制條件	焦距	FL_x (cm)	#	—	—	#	
		FL_y (cm)	#	—	—	#	
	$I_{PA.3} @ M_{I,max}$	(W/cm ²)	325.3				
	控制 1：檢查類型	產科	—	—	—	—	
控制 2：最佳化		平均	—	—	—	—	
控制 3：深度		2.5 - 3.9	—	—	—	—	
控制 4：MB		開或關	—	—	—	—	

(a) 本操作模式不須使用此項指數；數值 < 1 。

(b) 本轉換器不適用於經顱檢查或新生兒頭部檢查。

由於未報告全域最大指數值（因所列原因），因此沒有此操作條件的報告資料。（參考全局最大指數值行。）

— 資料不適用於此轉換器 / 模式。

表 17：轉換器型號：L52x/10-5

操作模式：M-Mode (M 模式)

指數標籤	M.I.	TIS		TIB	TIC	
		掃描	非掃描			
			A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
全域最大指數值	1.0	—	(a)	—	1.2 (b)	
相關聲參數	p _{r,3} (MPa)	2.23	—	—	—	
	W ₀ (mW)	—	#	—	58.3 #	
	[W ₃ (z ₁), I _{TA,3} (z ₁)] (mW) 最小值	—	—	—	—	
	z ₁ (cm)	—	—	—	—	
	z _{bp} (cm)	—	—	—	—	
	z _{sp} (cm)	1.9	—	—	1.7	
	d _{eq} (z _{sp}) (cm)	—	—	—	0.659	
	f _c (MHz)	5.42	—	#	—	
	A _{aprt} 大小 X (cm)	—	#	—	2.71 #	
		—	#	—	0.55 #	
其他資訊	PD (μsec)	0.146	—	—	—	
	PRF (Hz)	1600	—	—	—	
	p _r @P _{II} max (MPa)	3.19	—	—	—	
	d _{eq} @P _{II} max (cm)	—	—	—	0.641	
	焦距 FL _x (cm)	—	#	—	—	
		—	#	—	#	
	I _{PA,3} @M _I max (W/cm ²)	325.3	—	—	—	
操作控制條件	控制 1：檢查類型	產科	—	—	—	
	控制 2：最佳化	平均	—	—	Pen	
	控制 3：深度	2.5 - 3.9	—	—	15 —	

(a) 本操作模式不須使用此項指數；數值 <1。

(b) 本轉換器不適用於經顱檢查或新生兒頭部檢查。

由於未報告全域最大指數值（因所列原因），因此沒有此操作條件的報告資料。（參考全局最大指數值行。）

— 資料不適用於此轉換器 / 模式。

表 18：轉換器型號 L52x/10-5

操作模式：Color（彩色都卜勒）/ CPD（彩色能量都卜勒）

指數標籤	M.I.	TIS		TIB	TIC	
		掃描	非掃描			
			A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
全域最大指數值	1.3	(a)	—	—	— (b)	
相關聲參數	p _{r.3} (MPa)	2.70	—	—	—	
	W ₀ (mW)	#	—	—	#	
	[W ₃ (z ₁), I _{TA.3} (z ₁)] (mW) 最小值	—	—	—	—	
	z ₁ (cm)	—	—	—	—	
	z _{bp} (cm)	—	—	—	—	
	z _{sp} (cm)	1.4	—	—	—	
	d _{eq} (z _{sp}) (cm)	—	—	—	—	
	f _c (MHz)	4.35	#	—	— #	
A _{aprt} 大小	X (cm)	#	—	—	— #	
	Y (cm)	#	—	—	— #	
其他資訊	PD (μsec)	0.607	—	—	—	
	PRF (Hz)	4169	—	—	—	
	p _r @PII _{max} (MPa)	3.33	—	—	—	
	d _{eq} @PII _{max} (cm)	—	—	—	—	
	焦距	#	—	—	— #	
	FL _x (cm)	#	—	—	— #	
	FL _y (cm)	#	—	—	— #	
	I _{PA.3} @MI _{max} (W/cm ²)	377.1	—	—	—	
操作控制條件	控制 1：模式	彩色都 卜勒	—	—	—	
	控制 2：檢查類型	任何	—	—	—	
	控制 3：最佳化 / 深度	低 / 2.5 - 3.9	—	—	—	
	控制 4：PRF	≤718	—	—	—	
	控制 5：顏色方塊位置 / 尺寸	任何	—	—	—	

(a) 本操作模式不須使用此項指數；數值 <1。

(b) 本轉換器不適用於經顱檢查或新生兒頭部檢查。

由於未報告全域最大指數值（因所列原因），因此沒有此操作條件的報告資料。（參考全局最大指數值行。）

— 資料不適用於此轉換器 / 模式。

表 19：轉換器型號：L52x/10-5

操作模式：PW Doppler (脈衝波式都卜勒)

指數標籤	M.I.	TIS		TIB	TIC	
		掃描	非掃描			
			A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
全域最大指數值	1.2	—	1.4	—	2.2 (b)	
相關聲參數	p _{r.3} (MPa)	2.48	—	—	—	
	W ₀ (mW)	—	68.5	—	37.5 #	
	[W _{.3} (z ₁), I _{TA.3} (z ₁)] 最小值	—	—	—	—	
	z ₁ (cm)	—	—	—	—	
	z _{bp} (cm)	—	—	—	—	
	z _{sp} (cm)	2.3	—	—	2.4	
	d _{eq} (z _{sp}) (cm)	—	—	—	0.19	
	f _c (MHz)	4.36	—	4.35	—	
其他資訊	A _{aprt} 大小	X (cm)	—	2.05	—	
		Y (cm)	—	0.55	—	
	PD (μsec)	1.39	—	—	—	
	PRF (Hz)	1008	—	—	—	
	p _r @PII _{max} (MPa)	3.505	—	—	—	
	d _{eq} @PII _{max} (cm)	—	—	—	0.18	
操作控制條件	焦距	F _L _x (cm)	—	8.32	—	
		F _L _y (cm)	—	3.5	—	
	I _{PA.3} @MI _{max} (W/cm ²)	284.3	—	—	—	
控制 1：檢查類型		任何	—	任何	—	
控制 2：樣本容積		1 mm	—	2 mm	—	
控制 3：PRF		1,008 Hz	—	任何	—	
控制 4：樣本容積位置		3 區	—	7 區	—	
				3 區	—	

(a) 本操作模式不須使用此項指數；數值 <1。

(b) 本轉換器不適用於經顱檢查或新生兒頭部檢查。

由於未報告全域最大指數值（因所列原因），因此沒有此操作條件的報告資料。（參考全局最大指數值行。）

— 資料不適用於此轉換器 / 模式。

表 20：轉換器型號：L52e/10-5 操作模式：Color (彩色都卜勒) / CPD (彩色能量都卜勒)

指數標籤		M.I.	TIS		TIB	TIC	
			掃描	非掃描			
				A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
全域最大指數值		1.2	(a)	—	—	—	
相關參數	p _{r.3} (MPa)	2.30					
	W ₀ (mW)		#	—	—	#	
	[W ₃ (z ₁), I _{TA.3} (z ₁)] 最小值				—		
	z ₁ (cm)				—		
	z _{bp} (cm)				—		
	z _{sp} (cm)	1.6			—		
	d _{eq} (z _{sp}) (cm)				—		
	f _c (MHz)	3.92	#	—	—	#	
A _{aprt} 大小	X (cm)		#	—	—	#	
	Y (cm)		#	—	—	#	
其他資訊	PD (μsec)	0.797					
	PRF (Hz)	5332					
	p _r @PII _{max} (MPa)	2.85					
	d _{eq} @PII _{max} (cm)				—		
	焦距	F _L _x (cm)	#	—	—	#	
		F _L _y (cm)	#	—	—	#	
	I _{PA.3} @MI _{max} (W/cm ²)	257.0					
操作控制條件	控制 1：檢查類型	任何	—	—	—	—	
	控制 2：色彩選項	任何	—	—	—	—	
	控制 3：深度	4.9	—	—	—	—	
	控制 4：PRF	任何	—	—	—	—	
	控制 5：顏色方塊位置 / 尺寸	任何	—	—	—	—	

(a) 本操作模式不須使用此項指數；數值 <1。

(b) 本轉換器不適用於經顱檢查或新生兒頭部檢查。

由於未報告全域最大指數值（因所列原因），因此沒有此操作條件的報告資料。（參考全局最大指數值行。）

— 資料不適用於此轉換器 / 模式。

表 21：轉換器型號：L52e/10-5

操作模式：PW Doppler (脈衝波式都卜勒)

指數標籤		M.I.	TIS		TIB	TIC	
			掃描	非掃描			
				A _{aprt} ≤1	A _{aprt} >1		
全域最大指數值		1.2	—	—	1.3	2.2	
相關聲參數	p _{r,3} (MPa)	2.31	—	—	—	—	
	W ₀ (mW)	—	—	—	61.29	#	
	[W ₃ (z ₁),I _{TA,3} (z ₁)] 最小值 (mW)	—	—	—	70.59	—	
	z ₁ (cm)	—	—	—	1.7	—	
	z _{bp} (cm)	—	—	—	1.7	—	
	z _{sp} (cm)	1.6	—	—	2.0	—	
	d _{eq} (z _{sp}) (cm)	—	—	—	0.358	—	
	f _c (MHz)	3.87	—	—	3.84	3.85	
	A _{aprt} 大小	X (cm)	—	—	1.886	1.23	
		Y (cm)	—	—	0.55	0.55	
其他資訊	PD (μsec)	1.14	—	—	—	—	
	PRF (Hz)	1008	—	—	—	—	
	p _r @PII _{max} (MPa)	2.861	—	—	—	—	
	d _{eq} @PII _{max} (cm)	—	—	—	0.302	—	
	焦距	F _L _x (cm)	—	—	7.38	#	
		F _L _y (cm)	—	—	3.0	#	
	I _{PA,3} @MI _{max} (W/cm ²)	319.6	—	—	—	—	
操作控制條件	控制 1：檢查類型		任何	—	任何	產科	
	控制 2：PRF		1,008 Hz	—	≥1563 Hz	≤3,125 Hz	
	控制 3：SV 大小		1 mm	—	1 mm	2 mm	
	控制 4：SV 位置		3 區	—	7 區	6 區	

(a) 本操作模式不須使用此項指數；數值 <1。

(b) 本轉換器不適用於經顱檢查或新生兒頭部檢查。

由於未報告全域最大指數值（因所列原因），因此沒有此操作條件的報告資料。（參考全局最大指數值行。）

— 資料不適用於此轉換器 / 模式。

疑難排解和維護

清潔和消毒轉換器

要對轉換器進行消毒，請使用浸入法或擦拭法。僅當您所用的消毒劑適合採用浸入法時，才可使用浸入法消毒。請檢視產品標籤。

關於對 L52 轉換器進行清潔與消毒的更詳細資訊，請參照《超音波儀器使用者手冊》。如需已核准清潔劑及消毒劑的更多完整清單，請造訪

www.sonosite.com/support/cleaners-disinfectants。

表 22 未包含以下有關消毒劑的法規資訊：

- EPA 登記
- FDA 510(k) 許可（液體殺菌劑、高濃度消毒劑）
- CE 許可

使用前，請確認消毒劑適用，且符合當地管理法規。

表 22：消毒劑與 L52 Series 轉換器的相容性

消毒劑和 清潔劑	原產國	類型	有效成份	L52x	L52 L52n	L52e
AbcoCide 14	美國	液體	戊二醛			✓
Accel Wipes	加拿大	擦拭	過氧化氫			✓
Aidal Plus	澳洲	液體	戊二醛			✓
Airkem A-33	美國	液體	四級銨		✓	✓
Alkacide	法國	液體	戊二醛			✓
Alkazyme	法國	液體	四級銨			✓
Anios Wipes	法國	擦拭	四級銨、異丙醇		✓	✓
Aquatabs (1000)	愛爾蘭	藥錠	重鉻酸鈉			✓
Aquatabs (2000)	愛爾蘭	藥錠	重鉻酸鈉			✓
Ascend	美國	液體	四級銨			✓
Asepti-HB	美國	液體	四級銨		✓	✓
Asepti-Steryl	美國	噴霧	乙醇			✓
Asepti-Wipes	美國	擦拭	異丙醇			✓

表 22：消毒劑與 L52 Series 轉換器的相容性（續）

消毒劑和清潔劑	原產國	類型	有效成份	L52x L52n	L52 L52e
Bacillocid rasant	德國	液體	戊二醛 / 四級銨		✓
Bacoban	德國	液體	Ethanol Isopropanol		✓
Bacoban WB	德國	液體	Benzalkonium chloride Diethylenglycol		
Banicide	美國	液體	戊二醛		✓
Cavicide	美國	液體	異丙醇		✓
CaviWipes	美國	擦拭	異丙醇	✓	✓
Chlor-Clean	英國	液體	重鉻酸鈉		✓
Cidalkan Lingettes	法國	擦拭	乙醇		✓
Cidex 14	美國	液體	戊二醛		✓
Cidex OPA	美國	液體	鄰苯二甲醛	✓	✓
Cidex Plus	美國	液體	戊二醛		✓
Cleanisept Wipes	德國	擦拭	烷基氯化氫		✓
Clorox Disinfecting Wipes	美國	擦拭	異丙醇		✓
Control III	美國	液體	四級銨		✓
Coverage Spray	美國	噴霧	四級銨		✓
Coverage Plus Wipes	美國	擦拭	四級銨	✓	✓
Coverage Wipes	美國	擦拭	四級銨	✓	✓
DentaSept	法國	液體	四級銨		✓
DisCide Wipes	美國	擦拭	異丙醇		✓
DisOPA	日本	液體	鄰苯二甲醛		✓
Dispatch	美國	噴霧	次氯酸鈉		✓
Dynacide PA	法國	液體	過氧乙酸		✓
End-Bac II	美國	液體	四級銨		✓
Endosporine	法國	液體	戊二醛		✓

表 22：消毒劑與 L52 Series 轉換器的相容性（續）

消毒劑和 清潔劑	原產國	類型	有效成份	L52x L52n	L52 L52e
Endozime AW Plus	法國	液體	異丙醇		✓
Envirocide	美國	液體	異丙醇		✓
Enzol	美國	清潔劑	乙烯乙二醇		✓
Expose	美國	液體	異丙醇		✓
Gigasept AF	德國	液體	四級銨		✓
Gigasept FF	德國	液體	琥珀酸		✓
Gluteraldehyde SDS	美國	液體	戊二醛		✓
Hexanios	法國	液體	聚己縮胍 (Polyhexanide)/ 四級銨		✓
Hi Tor Plus	美國	液體	氯化物		✓
Hibiclens	美國	清潔劑	氯己定 (Chlorhexidine)		✓
Incidin Plus 1%	德國	液體	Glucoprotamin、異丙醇	✓	✓
Incidin Plus 3%	德國	液體	Glucoprotamin、異丙醇	✓	✓
Kodan Tücher	德國	噴霧	丙醇 / 酒精		✓
Kohrsolin ff	德國	液體	戊二醛		✓
Korsolex basic	德國	液體	戊二醛		✓
Korsolex extra	德國	液體	乙醇 / 丙醇		✓
LpHse	美國	液體	鄰苯基酚		✓
Lysol IC	美國	液體	鄰苯基酚		✓
Madacide 1	美國	液體	烷基氯化氨	✓	✓
Matar	美國	液體	鄰苯基酚		✓
MetriCide 14	美國	液體	戊二醛		✓
MetriCide 28	美國	液體	戊二醛		✓
MetriCide OPA Plus	美國	液體	鄰苯二甲醛	✓	✓
MetriZyme	美國	清潔劑	丙二醇		✓

表 22：消毒劑與 L52 Series 轉換器的相容性（續）

消毒劑和清潔劑	原產國	類型	有效成份	L52x L52n	L52 L52e
Mikrobak forte	德國	液體	氯化銨		✓
Mikrozid	德國	擦拭	乙醇 / 丙醇		✓
Nuclear	法國	噴霧	醇類 / 雙胍類 (Biguanide)		✓
PerCept RTU Wipes	加拿大	擦拭	過氧化氫	✓	✓
Rely+On PeraSafe	英國	液體	過氧乙酸	✓	✓
Ruthless	美國	噴霧	四級銨		✓
Sagrosept	德國	擦拭	異丙醇		✓
Salvanios pH 7	法國	液體	四級銨		✓
Sani-Cloth HB	美國	擦拭	四級銨	✓	✓
Sani-Cloth Plus	美國	擦拭	四級銨	✓	✓
Sekusept	德國	液體	戊二醛		✓
Sklar (4)	美國	液體	異丙醇		✓
Sporicidin	美國	擦拭	苯酚		✓
Sporicidin	美國	液體	苯酚		✓
Staphene	美國	噴霧	乙醇		✓
Steranios 2%	法國	液體	戊二醛	✓	✓
Steranios 20%	法國	液體	戊二醛		✓
Super Sani-Cloth	美國	擦拭	異丙醇		✓
T-Spray	美國	噴霧	四級銨	✓	✓
T-Spray II	美國	噴霧	烷基 / 氯化物	✓	✓
Task 105	美國	噴霧	四級銨		✓
TBQ	美國	液體	烷基氯化氫		✓
Theracide Plus	美國	液體	四級銨		✓
Tor	美國	液體	四級銨		✓

表 22：消毒劑與 L52 Series 轉換器的相容性（續）

消毒劑和 清潔劑	原產國	類型	有效成份	L52x L52n	L52 L52e
Trigene Advance Wipes		擦拭	四級銨、Polymeric Biguanide Hydrochloride	✓	✓
Tristel	英國	液體	二氧化氯		✓
Tristel Solo	英國	泡沫	Hexamethylenebiguanide	✓	✓
Tristel Wipes	英國	擦拭	二氧化氯		✓
Vesphene Ilse	美國	液體	鈉 / 鄰苯基酚		✓
Virex 256	美國	液體	氯化銨	✓	✓
Virex TB	美國	液體	四級銨	✓	✓
Virox 5	加拿大	擦拭	過氧化氫		✓
Virufen	法國	液體	烷基氯化氨		✓
Wavicide -06	美國	液體	戊二醛		✓
Wex-Cide	美國	液體	鄰苯基酚		✓
酒精、乙醇	美國	液體	乙醇	✓	
溼式擦拭型消毒劑	DNK	擦拭	Guanidinium-chloride		✓
過氧化氫	無	液體	過氧化氫 (3%)	✓	✓
漂白水	美國	液體	次氯酸鈉		✓

✓ = 可接受

FUJIFILM
Value from Innovation
SONOSITE

P07895-07

