CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Fecha Calibración:	**2021-11-23**	**No. Certificado:**	**31045**

DATOS CLIENTE:

Nombre: Fundación salud
Teléfono: 3112157129
Dirección: Bogotá
Ciudad: Carrera 14B No. 1- 45 Sur

DATOS DEL EQUIPO BAJO PRUEBA

Equipo: Ecografo
Marca: Mindray
Modelo: M9
Serie: CC1-95001143
Placa: No Tiene
Ubicación: Cardiologia
Condición de Recepción: Operable

DATOS GENERALES

Lugar de Verificación: Hospital Santa Clara
Área de Verificación: Sala de Angiografia
Dirección de Verificación: Carrera 14B No. 1- 45 Sur
Ciudad de Verificación: Carrera 14B No. 1- 45 Sur
Fecha Recepción: 2021-11-23
Actividad Planificada: PA-21-6
Número de Páginas: 9

Método de Verificación

El equipo fue verficado utilizando el método de comparación directa con el patrón de referencia, siguiendo el protocolo ALARIS MEDICA P.VFJ.001.

Trazabilidad

El laboratorio de metrología de ALARIS MEDICA SAS garantiza la trazabilidad de sus patrones utilizados en estas mediciones hacia patrones Nacionales e Internacionales.

Patrón	Marca	Modelo	Serie
Phantom	*Cirs*	*M-050*	*D7612-3*

FIRMAS AUTORIZADAS

Luis Ramirez
Director Laboratorio de Calibración

ALARIS MÉDICA S.A.S.
Cra. 45A # 102A – 60
CEL: 318 802 09 37
email: directortecnico@alarismedica.com.co
Bogotá – Colombia

Fecha Calibración: 2021-11-23 **No. Certificado:** 31045

Condiciones Ambientales

Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%HR)
21,1	46

RESULTADOS DE VERIFICACIÓN

TRANSDUCTOR: ESCALONADO **MODELO:** SP5-1s
SERIE: 9SC88014027

VERIFICACIÓN DE DISTANCIA LATERAL							TRANSDUCTOR: ESCALONADO
PATRON		EQUIPO BAJO PRUEBA					
VALOR DE REFERENCIA		MEDIA	ERROR	CORRECCIÓN	UNIDAD	INCERTIDUMBRE	TOLERANCIA
TARGET 1	1	1,10	0,10	-0,10	mm	0,05	1,5
TARGET 2	3	3,00	0,00	0,00	mm	0,05	1,5
TARGET 3	4	4,00	0,00	0,00	mm	0,05	1,5
TARGET 4	5	5,00	0,00	0,00	mm	0,05	1,5

VERIFICACIÓN DE DISTANCIA VERTICAL							TRANSDUCTOR: ESCALONADO
PATRON		EQUIPO BAJO PRUEBA					
VALOR DE REFERENCIA		MEDIA	ERROR	CORRECCIÓN	UNIDAD	INCERTIDUMBRE	TOLERANCIA
TARGET 1	20	21,05	1,05	-1,05	mm	0,05	1,5
TARGET 2	40	33,45	-6,55	6,55	mm	0,05	1,5
TARGET 3	60	50,85	-9,15	9,15	mm	0,05	1,5
TARGET 4	80	80,00	0,00	0,00	mm	0,05	1,5

VERIFICACIÓN DE DISTANCIA HORIZONTAL							TRANSDUCTOR: ESCALONADO
PATRON		EQUIPO BAJO PRUEBA					
VALOR DE REFERENCIA		MEDIA	ERROR	CORRECCIÓN	UNIDAD	INCERTIDUMBRE	TOLERANCIA
TARGET 1	1	1,05	0,05	-0,05	mm	0,05	1,5
TARGET 2	3	3,05	0,05	-0,05	mm	0,05	1,5
TARGET 3	15	15,05	0,05	-0,05	mm	0,05	1,5

VERIFICACIÓN DE RESOLUCIÓN AXIAL							TRANSDUCTOR: ESCALONADO
PATRON		EQUIPO BAJO PRUEBA					
VALOR DE REFERENCIA		MEDIA	ERROR	CORRECCIÓN	UNIDAD	INCERTIDUMBRE	TOLERANCIA
A1-B1	1	1,05	0,05	-0,05	mm	0,05	N/I

Fecha Calibración: 2021-11-23 **No. Certificado:** 31045

VERIFICACIÓN ANECOICO							TRANSDUCTOR: ESCALONADO
PATRON		EQUIPO BAJO PRUEBA					
VALOR DE REFERENCIA		MEDIA	ERROR	CORRECCIÓN	UNIDAD	INCERTIDUMBRE	TOLERANCIA
DIÁMETRO	10	10,30	0,30	-0,30	mm	0,05	0,5

VERIFICACIÓN HIPERHECOICO							TRANSDUCTOR: ESCALONADO
PATRON		EQUIPO BAJO PRUEBA					
VALOR DE REFERENCIA		MEDIA	ERROR	CORRECCIÓN	UNIDAD	INCERTIDUMBRE	TOLERANCIA
DIÁMETRO	10	10,00	0,00	0,00	mm	0,05	0,5

VERIFICACIÓN DE VOLUMÉN							TRANSDUCTOR: ESCALONADO
PATRON		EQUIPO BAJO PRUEBA					
VALOR DE REFERENCIA		MEDIA	ERROR	CORRECCIÓN	UNIDAD	INCERTIDUMBRE	TOLERANCIA
VOLUMÉN X	7	7,10	0,10	-0,10	cm3	0,05	0,5
VOLUMÉN Y	22	22,12	0,12	-0,12	cm3	0,05	1,98

VERIFICACIÓN DE OBJETOS PEQUEÑOS							TRANSDUCTOR: ESCALONADO
PATRON		EQUIPO BAJO PRUEBA					
VALOR DE REFERENCIA		MEDIA	ERROR	CORRECCIÓN	UNIDAD	INCERTIDUMBRE	TOLERANCIA
DIÁMETRO A	3	3,10	0,10	-0,10	cm	0,05	0,5

VERIFICACIÓN DE OBJETOS GRANDES							TRANSDUCTOR: ESCALONADO
PATRON		EQUIPO BAJO PRUEBA					
VALOR DE REFERENCIA		MEDIA	ERROR	CORRECCIÓN	UNIDAD	INCERTIDUMBRE	TOLERANCIA
DIÁMETRO B	5	4,10	-0,90	0,90	cm	0,05	0,5

ALARIS MÉDICA S.A.S.
Cra. 45A # 102A – 60
CEL: 318 802 09 37
email: directortecnico@alarismedica.com.co
Bogotá – Colombia

Fecha Calibración: **2021-11-23** **No. Certificado:** **31045**

TRANSDUCTOR: **ESCALONADO** **MODELO:** P7-3s
SERIE: NYE94102422

VERIFICACIÓN DE DISTANCIA LATERAL						TRANSDUCTOR: ESCALONADO	
PATRON		EQUIPO BAJO PRUEBA					
VALOR DE REFERENCIA		MEDIA	ERROR	CORRECCIÓN	UNIDAD	INCERTIDUMBRE	TOLERANCIA
TARGET 1	1	1,05	0,05	-0,05	mm	0,05	1,5
TARGET 2	3	2,95	-0,05	0,05	mm	0,05	1,5
TARGET 3	4	4,00	0,00	0,00	mm	0,05	1,5
TARGET 4	5	4,90	-0,10	0,10	mm	0,05	1,5

VERIFICACIÓN DE DISTANCIA VERTICAL						TRANSDUCTOR: ESCALONADO	
PATRON		EQUIPO BAJO PRUEBA					
VALOR DE REFERENCIA		MEDIA	ERROR	CORRECCIÓN	UNIDAD	INCERTIDUMBRE	TOLERANCIA
TARGET 1	20	20,15	0,15	-0,15	mm	0,05	1,5
TARGET 2	40	39,55	-0,45	0,45	mm	0,05	1,5
TARGET 3	60	58,75	-1,25	1,25	mm	0,15	1,5
TARGET 4	80	NA	NA	NA	mm	0,15	1,5

VERIFICACIÓN DE DISTANCIA HORIZONTAL						TRANSDUCTOR: ESCALONADO	
PATRON		EQUIPO BAJO PRUEBA					
VALOR DE REFERENCIA		MEDIA	ERROR	CORRECCIÓN	UNIDAD	INCERTIDUMBRE	TOLERANCIA
TARGET 1	1	1,10	0,10	-0,10	mm	0,05	1,5
TARGET 2	3	3,00	0,00	0,00	mm	0,05	1,5
TARGET 3	15	15,25	0,25	-0,25	mm	0,05	1,5

VERIFICACIÓN DE RESOLUCIÓN AXIAL						TRANSDUCTOR: ESCALONADO	
PATRON		EQUIPO BAJO PRUEBA					
VALOR DE REFERENCIA		MEDIA	ERROR	CORRECCIÓN	UNIDAD	INCERTIDUMBRE	TOLERANCIA
A1-B1	1	1,03	0,03	-0,03	mm	0,05	N/I
A1-B3	14	13,57	-0,43	0,43	mm	0,05	N/I
B1-A4	18	18,17	0,17	-0,17	mm	0,05	N/I
A6-B6	5	4,87	-0,13	0,13	mm	0,05	N/I

ALARIS MÉDICA S.A.S.
Cra. 45A # 102A – 60
CEL: 318 802 09 37
email: directortecnico@alarismedica.com.co
Bogotá – Colombia

Fecha Calibración: 2021-11-23 **No. Certificado:** 31045

VERIFICACIÓN ANECOICO						TRANSDUCTOR: ESCALONADO	
PATRON		EQUIPO BAJO PRUEBA					
VALOR DE REFERENCIA		MEDIA	ERROR	CORRECCIÓN	UNIDAD	INCERTIDUMBRE	TOLERANCIA
DIÁMETRO	10	10,10	0,10	-0,10	mm	0,05	0,5

VERIFICACIÓN HIPERHECOICO						TRANSDUCTOR: ESCALONADO	
PATRON		EQUIPO BAJO PRUEBA					
VALOR DE REFERENCIA		MEDIA	ERROR	CORRECCIÓN	UNIDAD	INCERTIDUMBRE	TOLERANCIA
DIÁMETRO	10	10,00	0,00	0,00	mm	0,05	0,5

VERIFICACIÓN DE VOLUMÉN						TRANSDUCTOR: ESCALONADO	
PATRON		EQUIPO BAJO PRUEBA					
VALOR DE REFERENCIA		MEDIA	ERROR	CORRECCIÓN	UNIDAD	INCERTIDUMBRE	TOLERANCIA
VOLUMEN X	7	7,09	0,09	-0,09	cm3	0,05	0,5
VOLUMÉN Y	22	NA	NA	NA	cm3	0,05	1,98

VERIFICACIÓN DE OBJETOS PEQUEÑOS						TRANSDUCTOR: ESCALONADO	
PATRON		EQUIPO BAJO PRUEBA					
VALOR DE REFERENCIA		MEDIA	ERROR	CORRECCIÓN	UNIDAD	INCERTIDUMBRE	TOLERANCIA
DIÁMETRO A	3	3,00	0,00	0,00	mm	0,05	0,5

VERIFICACIÓN DE OBJETOS GRANDES						TRANSDUCTOR: ESCALONADO	
PATRON		EQUIPO BAJO PRUEBA					
VALOR DE REFERENCIA		MEDIA	ERROR	CORRECCIÓN	UNIDAD	INCERTIDUMBRE	TOLERANCIA
DIÁMETRO B	5	4,00	-1,00	1,00	mm	0,05	0,5

ALARIS MÉDICA S.A.S.
Cra. 45A # 102A – 60
CEL: 318 802 09 37
email: directortecnico@alarismedica.com.co
Bogotá – Colombia