INFORME DE CALIBRACIÓN

CALIBRATION REPORT

Número
Number

IEC BM24-2320

Nombre del Cliente: *Customer Name:*	ASISTENCIA MÉDICA DEL SUR IPS LTDA NIT 900.337.015 – 2		
Dirección Cliente: *Customer Address:*	CRA. 13 NO. 14 – 64 BR. OBRERO	**Ciudad:** *City:*	MOCOA - PUTUMAYO
Equipo: *Equipment:*	MONITOR DE SIGNOS VITALES	**Fabricante:** *Manufacturer:*	EDAN
Modelo: *Model:*	Im50	**Serie No.** *Serial No.*	360069-M19B13080022
Fecha de Recepción: *Received Date:*	02/04/2024	**Fecha de Calibración:** *Calibration Date:*	02/04/2024
Ubicación: *Location:*	TAM MOVIL 01 / EOO-236	**Activo Fijo:** *Fixed asset:*	NO REGISTRA
Lugar de Calibración: *Calibration site:*	TAM MOVIL 01 / EOO-236	**Número de Páginas:** *Number of pages:*	5

Este informe expresa fiel mente el resultado de las mediciones realizadas. Los resultados contenidos en el presente informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados. El usuario es responsable de la recalibración de sus instrumentos a intervalos propios.

This report express faithfully the results of the realised measurements. The results contained in the present report are at the moment and conditions in which the measurements were realised. The laboratory not makes responsible of the damages that can be derived from the inadequate use of the calibrated instruments. The user is responsible for the instrument recalibration ot appropiate intervals.

Firma Autorizada
Authorized signature

Juan David Díaz Bustos
INGENIERO BIOMEDICO
R.H. 201510-547
M.P. No. 25244-414595

ESP. JUAN DAVID DÍAZ BUSTOS
INGENIERO BIOMÉDICO
RH - 201510 - 547

Este informe de calibración no podrá ser reproducido, excepto de manera completa, sin la aprobación escrita del laboratorio.

This calibration report cannot be reproduced excep in full, without written approval from the laboratory

INFORME DE CALIBRACIÓN

CALIBRATION REPORT

Número
Number

IEC BM24-2320

Especificaciones Técnicas del Equipo:
Technical Specifications of the Equipment:

ECG:

Rango: *Range:*	15 a 350 BPM	**Resolución:** *Resolution:*	1 BPM
Precisión: *Precision:*	± 1 BPM ó ± 1 %		

SPO2:

Rango: *Range:*	0 a 100 %	**Resolución:** *Resolution:*	1 %
Precisión: *Precision:*	± 2 %		

BPM (SPO2):

Rango: *Range:*	30 a 300 BPM	**Resolución:** *Resolution:*	1 BPM
Precisión: *Precision:*	± 2 BPM		

NIBP:

Rango: *Range:*	Sistólica: 40 a 270 mmHg Diastólica: 10 a 215 mmHg	**Resolución:** *Resolution:*	1 mmHg
Precisión: *Precision:*	± 5 mmHg	**Desviación estándar:** *Standard deviation:*	8 mmHg

TEMPERATURA:

Rango: *Range:*	0 a 50 °C (32 a 122 °F)	**Resolución:** *Resolution:*	0.1 °C
Precisión: *Precision:*	± 0.1 °C		

BioMood S.A.S. ZOMAC
Bioingeniería, al cuidado de la salud
NIT: 901.233.558 - 6

INFORME DE CALIBRACIÓN

CALIBRATION REPORT

Número
Number

IEC BM24-2320

Método de Calibración:
Calibration Method:

Reproducción de la definición de parámetros establecidos por el fabricante.

Condiciones Ambientales:
Enviremental Conditiones:

Temperatura	(26.7 ± 0.1) °C
Humedad Relativa	(66.8 ± 1.0) % HR

Trazabilidad

Patrones utilizados:
1 Simulador Multiparametros. Marca CONTEC. Modelo MS400. Número de Serie 20030400008.
Fecha de Calibración: 12/10/2023.
Certificado de Calibración N°.: FC 1582
2. Simulador de % SPO2 y Frecuencia Cardiaca. Marca CONTEC. Modelo MS100. Número de Serie 19120700001.
Fecha de Calibración: 13/10/2023.
Certificado de Calibración N°.: SP 23-236
3. Simulador de NIBP. Marca CONTEC. Modelo MS200. Número de Serie 19110800002.
Fecha de calibración: 11/12/2023.
Certificado de Calibración N°.: PS 23-143
4. Termohigrometro. Marca UNI-T. Modelo A12T. Número de Serie C202961706.
Fecha de Calibración: 05/10/2023.
Certificado de Calibración N°.: T23-2362
Certificado de Calibración N°.: H23-756

Incertidumbre de Medición

Measurement Uncertainty

La incertidumbre expandida de la medición se ha obtenido multiplicando la incertidumbre combinada por el factor de cobertura K, calculado conforme a los grados de libertad y el factor de estudio para una probabilidad de 95%.

The expanded Uncertainty of the measurement has been obtained multiplying the combined uncertainty by the coverage factor K,calculated according to effective degrades of freedom and the student factor for a 95% probability.

BioMood S.A.S. ZOMAC
Bioingeniería, al cuidado de la salud
NIT: 901.233.558 - 6

INFORME DE CALIBRACIÓN

CALIBRATION REPORT

Número
Number

IEC BM24-2320

DATOS DE CALIBRACIÓN

DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA: ECG – LATIDO POR MINUTO (BPM)

PATRÓN	MEDICIONES					PROMEDIO	ERROR		DESVIACIÓN		INCERTIDUMBRE TIPO A
BPM	UNO	DOS	TRES	CUATRO	CINCO	BPM	BPM	±	BPM	±	BPM
30	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	0.00	±	0.00.E+00	±	0.00.E+00
60	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	0.00	±	0.00.E+00	±	0.00.E+00
90	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	0.00	±	0.00.E+00	±	0.00.E+00
120	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	0.00	±	0.00.E+00	±	0.00.E+00
150	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	0.00	±	0.00.E+00	±	0.00.E+00
180	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	0.00	±	0.00.E+00	±	0.00.E+00
210	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	0.00	±	0.00.E+00	±	0.00.E+00
240	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	0.00	±	0.00.E+00	±	0.00.E+00
270	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	0.00	±	0.00.E+00	±	0.00.E+00
300	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	0.00	±	0.00.E+00	±	0.00.E+00

BPM: Latidos por minuto.

DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA: SATURACIÓN DE OXIGENO - SPO2 (%)

PATRÓN	MEDICIONES					PROMEDIO	ERROR		DESVIACIÓN		INCERTIDUMBRE TIPO A
%	UNO	DOS	TRES	CUATRO	CINCO	%	%	±	%	±	%
21	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	0.00	±	0.00.E+00	±	0.00.E+00
30	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	0.00	±	0.00.E+00	±	0.00.E+00
40	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	0.00	±	0.00.E+00	±	0.00.E+00
50	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	0.00	±	0.00.E+00	±	0.00.E+00
60	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	0.00	±	0.00.E+00	±	0.00.E+00
70	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	0.00	±	0.00.E+00	±	0.00.E+00
80	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	0.00	±	0.00.E+00	±	0.00.E+00
90	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	0.00	±	0.00.E+00	±	0.00.E+00
98	98.00	98.00	98.00	98.00	98.00	98.00	0.00	±	0.00.E+00	±	0.00.E+00

SPO2 (%): Porcentaje de saturación de oxígeno.

DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA: SIMULACIÓN INDIRECTA DE LA PRESIÓN ARTERIAL - NIBP (mmHg)

PATRÓN		MEDICIONES			PROMEDIO	ERROR		DESVIACIÓN		INCERTIDUMBRE TIPO A
	mmHg	UNO	DOS	TRES	mmHg	mmHg	±	mmHg	±	mmHg
MUESTRA 1	SYS	100	105	100	102.50	2.50	±	3.54	±	2.04
	DIA	65	68	68	67.67	2.67	±	0.82	±	1.91
MUESTRA 2	SYS	120	123	122	122.33	2.33	±	0.82	±	1.68
	DIA	80	79	78	79	78.67	- 1.33	±	0.82	±	1.00
MUESTRA 3	SYS	150	147	146	148	147.00	- 3.00	±	1.41	±	2.20
	DIA	100	106	105	103	104.67	4.67	±	2.16	±	3.42

mmHg: Milímetro de mercurio.

INFORME DE CALIBRACIÓN

CALIBRATION REPORT

Número
Number

IEC BM24-2320

DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA: FRECUENCIA DE PULSO (BPM)

PATRÓN	MEDICIONES					PROMEDIO	ERROR		DESVIACIÓN		INCERTIDUMBRE TIPO A
BPM	UNO	DOS	TRES	CUATRO	CINCO	BPM	BPM	±	BPM	±	BPM
30	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	0.00	±	0.00.E+00	±	0.00.E+00
60	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	0.00	±	0.00.E+00	±	0.00.E+00
90	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	0.00	±	0.00.E+00	±	0.00.E+00
120	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	0.00	±	0.00.E+00	±	0.00.E+00
150	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	0.00	±	0.00.E+00	±	0.00.E+00
180	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	0.00	±	0.00.E+00	±	0.00.E+00
210	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	0.00	±	0.00.E+00	±	0.00.E+00
240	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	0.00	±	0.00.E+00	±	0.00.E+00
270	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	0.00	±	0.00.E+00	±	0.00.E+00
300	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	0.00	±	0.00.E+00	±	0.00.E+00

BPM: Pulsaciones por minuto.

DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA: TEMPERATURA (°C)

PATRÓN	MEDICIONES					PROMEDIO	ERROR		DESVIACIÓN		INCERTIDUMBRE TIPO A
°C	UNO	DOS	TRES	CUATRO	CINCO	°C	°C	±	°C	±	°C
34	34.04	34.03	34.03	34.04	34.03	34.03	0.03	±	0.01	±	0.02
36	36.02	36.01	36.02	36.03	36.03	36.02	0.03	±	0.02	±	0.01
38	38.05	38.04	38.04	38.03	38.03	38.04	0.04	±	0.02	±	0.02

°C: Grados Celsius

Firmado Digitalmente

SELLO

Nicolas Lopez

NICOLÁS ANDRÉS LÓPEZ PIRAGAUTA
METROLOGO
RH - 201907 - 365

FIN DE CERTIFICADO
END OF CERTIFICATE