

**CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DE ELETROCARDIOGRAFO**Nº **20240829664**

Data :	29/08/2024	Hora:		Sugestão próxima calibração:	26/07/2025
Contratada:	Cardioequipo Eletromedicina Comercial Ltda.			CNPJ:	47.577.523/0001-69
Endereço:	Rua Dona Veridiana, 111 - Santa Cecilia - S.Paulo / SP			Insc.Est.:	110.554.143.117
Temperatura ambiente:	22.0	°C		Humidade relativa do ar:	44 %

Contratante:	Carlos Alberto Pastores Clínica Médica Ltda.	Contato :		Telef.:	11-3283-5340
Endereço:	Rua Martiniano de Carvalho, 864	CEP:	1321000	Cidade/UF:	
CPF/CNPJ:	65.034.431/0001-14	E-mail :	capconsultorio@uol.com.br		

EQUIPAMENTO SOB ENSAIO (ESE)

Equipamento:	Eletrocardiógrafo	Marca:	Micromed	Modelo:	ErgoPC 13
Nº Série:	99971	Patrimônio:		Classe:	I
				Tipo:	CF

PADRÕES UTILIZADOS PARA ENSAIO :

Simulador de Eletrocardiograma					
Marca:	R&D Mediq	Modelo:	Hand Sim - HS-14	Nº Serie:	9823049
Certificado de calibração Nº:		400.18092/24	Data:		23/07/2024
Certificadora:		Universo Comércio de Máquinas e Calibração Ltda.			
Termo Higrômetro					
Marca:	Minipa	Modelo:	MT-242	Nº Serie:	09Q67
Certificado de calibração nº:		400.18096/24	Data:		15/07/2024
Certificadora:		Universo Comércio de Máquinas e Calibração Ltda.			

Amplitude (Medidas na derivação DIII do Equipamento sob ensaio) :	Esperado mm	Tolerância +ou- mm	Obtido mm	Situação
Função "D" do Simulador de ECG - Onda quadrada 1 mV 2 Hz :	10	1	10	Aprovado
Função "2" do Simulador de ECG - Sinal de ECG derivação DIII :	10	1	10	Aprovado

Frequência (Batimentos por minuto. bpm)	Esperado bpm	Tolerância %	Obtido bpm	Situação
Função "0" do simulador de ECG - Sinal de ECG 30 BPM :	30	5	30	Aprovado
Função "2" do simulador de ECG - Sinal de ECG 80 BPM :	80	5	80	Aprovado
Função "4" do simulador de ECG - Sinal de ECG 240 BPM :	240	5	240	Aprovado

Velocidade de registro :	Esperado mm	Tolerância %	Obtido mm	Situação
25 mm/seg. - Função "2" do Simulador ECG - 8 QRSs :	150 mm	5	150	Aprovado
50 mm/seg. - Função "2" do Simulador de ECG - 4 QRSs :	150 mm	5	150	Aprovado

O equipamento foi considerado Aprovado em todas as medidas do ensaio.

**Thiago Ferreira
da Costa :****001.136.812-83**

Técnico executor

Thiago Ferreira-CPF: 001.136.812-83

Assinado de forma
digital por Thiago
Ferreira da Costa :
001.136.812-83
Dados: 2024.08.29
16:17:15 -03'00'**Thiago
Cicero Alves****José :****33437389807**

Técnico responsável

Thiago Cícero Alves José - CREA: 2619083176

Assinado de forma
digital por Thiago
Cicero Alves José :
33437389807
Dados: 2024.08.29
16:17:38 -03'00'

CARDIOEQUIPO ELETROMEDICINA COMERCIAL LTDA.

Rua Dona Veridiana, 111 - Higienópolis - 01238-010 - São Paulo - SP

www.cardioequipo.com.br - Telef.: (11) 2609-7848

CNPJ : 47.577.523/0001-69

::: PCI MICROMED 50000502 :::
...Relatório de teste de ensaio de calibração...

Data:	29/08/2024	Lote:	
Modelo:	ErgoPC	Nro. de Série:	99971
		Executado por:	Thiago Ferreira

Canal 0 <table><tr><td></td><td>Min</td><td>Max</td></tr><tr><td>0 mV:</td><td>-2</td><td>2</td></tr><tr><td>1 mV:</td><td>2047</td><td>-2048</td></tr><tr><td>Offset:</td><td>48</td><td></td></tr><tr><td>Offset D:</td><td>50</td><td></td></tr><tr><td>Ganho:</td><td>1,00</td><td></td></tr></table>		Min	Max	0 mV:	-2	2	1 mV:	2047	-2048	Offset:	48		Offset D:	50		Ganho:	1,00		Canal 1 <table><tr><td></td><td>Min</td><td>Max</td></tr><tr><td>0 mV:</td><td>0</td><td>2</td></tr><tr><td>1 mV:</td><td>2047</td><td>-2048</td></tr><tr><td>Offset:</td><td>-48</td><td></td></tr><tr><td>Offset D:</td><td>11</td><td></td></tr><tr><td>Ganho:</td><td>0,99</td><td></td></tr></table>		Min	Max	0 mV:	0	2	1 mV:	2047	-2048	Offset:	-48		Offset D:	11		Ganho:	0,99		Canal 2 <table><tr><td></td><td>Min</td><td>Max</td></tr><tr><td>0 mV:</td><td>-2</td><td>1</td></tr><tr><td>1 mV:</td><td>2047</td><td>-2048</td></tr><tr><td>Offset:</td><td>-49</td><td></td></tr><tr><td>Offset D:</td><td>-3</td><td></td></tr><tr><td>Ganho:</td><td>1,00</td><td></td></tr></table>		Min	Max	0 mV:	-2	1	1 mV:	2047	-2048	Offset:	-49		Offset D:	-3		Ganho:	1,00		Canal 3 <table><tr><td></td><td>Min</td><td>Max</td></tr><tr><td>0 mV:</td><td>-4</td><td>2</td></tr><tr><td>1 mV:</td><td>2047</td><td>-2048</td></tr><tr><td>Offset:</td><td>-14</td><td></td></tr><tr><td>Offset D:</td><td>-62</td><td></td></tr><tr><td>Ganho:</td><td>1,00</td><td></td></tr></table>		Min	Max	0 mV:	-4	2	1 mV:	2047	-2048	Offset:	-14		Offset D:	-62		Ganho:	1,00		Canal 4 <table><tr><td></td><td>Min</td><td>Max</td></tr><tr><td>0 mV:</td><td>-2</td><td>0</td></tr><tr><td>1 mV:</td><td>2047</td><td>-2048</td></tr><tr><td>Offset:</td><td>-26</td><td></td></tr><tr><td>Offset D:</td><td>-6</td><td></td></tr><tr><td>Ganho:</td><td>1,00</td><td></td></tr></table>		Min	Max	0 mV:	-2	0	1 mV:	2047	-2048	Offset:	-26		Offset D:	-6		Ganho:	1,00	
	Min	Max																																																																																												
0 mV:	-2	2																																																																																												
1 mV:	2047	-2048																																																																																												
Offset:	48																																																																																													
Offset D:	50																																																																																													
Ganho:	1,00																																																																																													
	Min	Max																																																																																												
0 mV:	0	2																																																																																												
1 mV:	2047	-2048																																																																																												
Offset:	-48																																																																																													
Offset D:	11																																																																																													
Ganho:	0,99																																																																																													
	Min	Max																																																																																												
0 mV:	-2	1																																																																																												
1 mV:	2047	-2048																																																																																												
Offset:	-49																																																																																													
Offset D:	-3																																																																																													
Ganho:	1,00																																																																																													
	Min	Max																																																																																												
0 mV:	-4	2																																																																																												
1 mV:	2047	-2048																																																																																												
Offset:	-14																																																																																													
Offset D:	-62																																																																																													
Ganho:	1,00																																																																																													
	Min	Max																																																																																												
0 mV:	-2	0																																																																																												
1 mV:	2047	-2048																																																																																												
Offset:	-26																																																																																													
Offset D:	-6																																																																																													
Ganho:	1,00																																																																																													
Canal 5 <table><tr><td></td><td>Min</td><td>Max</td></tr><tr><td>0 mV:</td><td>-3</td><td>2</td></tr><tr><td>1 mV:</td><td>2047</td><td>-2048</td></tr><tr><td>Offset:</td><td>75</td><td></td></tr><tr><td>Offset D:</td><td>-11</td><td></td></tr><tr><td>Ganho:</td><td>1,00</td><td></td></tr></table>		Min	Max	0 mV:	-3	2	1 mV:	2047	-2048	Offset:	75		Offset D:	-11		Ganho:	1,00		Canal 6 <table><tr><td></td><td>Min</td><td>Max</td></tr><tr><td>0 mV:</td><td>-3</td><td>2</td></tr><tr><td>1 mV:</td><td>2047</td><td>-2048</td></tr><tr><td>Offset:</td><td>-47</td><td></td></tr><tr><td>Offset D:</td><td>-10</td><td></td></tr><tr><td>Ganho:</td><td>1,00</td><td></td></tr></table>		Min	Max	0 mV:	-3	2	1 mV:	2047	-2048	Offset:	-47		Offset D:	-10		Ganho:	1,00		Canal 7 <table><tr><td></td><td>Min</td><td>Max</td></tr><tr><td>0 mV:</td><td>-3</td><td>2</td></tr><tr><td>1 mV:</td><td>2047</td><td>-2048</td></tr><tr><td>Offset:</td><td>105</td><td></td></tr><tr><td>Offset D:</td><td>-5</td><td></td></tr><tr><td>Ganho:</td><td>1,01</td><td></td></tr></table>		Min	Max	0 mV:	-3	2	1 mV:	2047	-2048	Offset:	105		Offset D:	-5		Ganho:	1,01		Canal 8 <table><tr><td></td><td>Min</td><td>Max</td></tr><tr><td>0 mV:</td><td>-3</td><td>2</td></tr><tr><td>1 mV:</td><td>2047</td><td>-2048</td></tr><tr><td>Offset:</td><td>-139</td><td></td></tr><tr><td>Offset D:</td><td>-11</td><td></td></tr><tr><td>Ganho:</td><td>1,00</td><td></td></tr></table>		Min	Max	0 mV:	-3	2	1 mV:	2047	-2048	Offset:	-139		Offset D:	-11		Ganho:	1,00		Visto Thiago Ferreira da Costa : 001.136.812-83 Assinado de forma digital por Thiago Ferreira da Costa : 001.136.812-83 Dados: 2024.08.29 16:54:33 -03'00'																		
	Min	Max																																																																																												
0 mV:	-3	2																																																																																												
1 mV:	2047	-2048																																																																																												
Offset:	75																																																																																													
Offset D:	-11																																																																																													
Ganho:	1,00																																																																																													
	Min	Max																																																																																												
0 mV:	-3	2																																																																																												
1 mV:	2047	-2048																																																																																												
Offset:	-47																																																																																													
Offset D:	-10																																																																																													
Ganho:	1,00																																																																																													
	Min	Max																																																																																												
0 mV:	-3	2																																																																																												
1 mV:	2047	-2048																																																																																												
Offset:	105																																																																																													
Offset D:	-5																																																																																													
Ganho:	1,01																																																																																													
	Min	Max																																																																																												
0 mV:	-3	2																																																																																												
1 mV:	2047	-2048																																																																																												
Offset:	-139																																																																																													
Offset D:	-11																																																																																													
Ganho:	1,00																																																																																													

"Os parâmetros do teste indicam que o equipamento está funcionando corretamente, conforme esperado. Todas as medições e resultados obtidos estão dentro dos padrões estabelecidos, confirmando o desempenho adequado do dispositivo."