

CERTIFICADO DE AFERIÇÃO



Nº: 9625701

Tipo de serviço	Próxima calibração		Serviço		
CALIBRAÇÃO	X	02/03/2023 ATÉ 02/03/2024	Interno	Externo	X

CLIENTE: INSTITUTO HERMES PARDINI S/A – SANTA CRUZ					
ENDEREÇO: RUA DOMINGOS DE MORAIS – DE 1862 A 2518 – LADO PAR, 2422			CEP: 04036000	CIDADE: SÃO PAULO	SP
CNPJ/CPF: 19.378.769/0224-98	FONE: ---	CONTATO: ---	E-MAIL: ---		

EQUIPAMENTO SOB ENSAIO: Eletrocardiógrafo		
Marca: MICROMED	Modelo: ERGOPC 13 - USB	Nº. de Série: 1549165

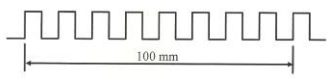
PADRÃO UTILIZADO PARA AFERIÇÃO:

Calibrador de ECG marca R&D Mediq modelo HS-14 N° de série: 9823049
Certificado de calibração nº: 400.17833/22 / CERTIFICADOR: CNCiso. Com.de Instrum. De Precisão Ltda.

Calibração realizada em : 21/07/2022 Próxima Calibração em : 21/07/2023

Ensaio 1: - Aferição de ganho e Velocidade do Papel do eletrocardiógrafo.
No eletrocardiógrafo, utiliza-se a derivação DIII, velocidade do aparelho em 25 mm/s e filtros desligados.
Abaixo, modelo de forma de onda gerada pelo Calibrador. Onda quadrada com frequência de 2 Hz e amplitude de 1 mV.

Resultado obtido: Onda quadrada com 10 mm de amplitude $\pm$ 1mm.



APROVADO

Ensaio 2: Amortecimento do traçado (Overshoot). Tolerância de 0,5%



APROVADO

Ensaio 3: Rejeição da frequência da rede elétrica 60 HZ.
Calibrador de ECG na função Senóide 60hz, 1mV, Filtros de ECG desligados. Com a mesma forma, ligar o filtro de 60Hz do ECG. A amplitude da onda senoidal de 60Hz deverá ser reduzida para no máximo 30% da onda sem filtro.



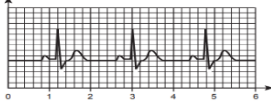
APROVADO

Ensaio 4: Linearidade. Utilizar função "A" do calibrador. (Forma de onda triangular, 2Hz)
Verificar nas derivações V (Pré-cordiais) do ECG, se as ondas mostradas são lineares, ou seja, tanto na subida quanto na descida a onda triangular deve apresentar retas sem distorções. Exemplo:



APROVADO

ENSAIO 5: Frequência Cardíaca - Utilizar função 2 do calibrador HS-14. (Simulador de ECG com Frequência = 80 bpm).
Aguardar 20 batimentos para registrar e aferir a frequência Cardíaca que deverá ser de 80 bpm tanto no visor (quando houver), quanto impresso no papel.



APROVADO

Laudo Técnico

Conclusão do Ensaio: O equipamento foi considerado **APROVADO** após os testes realizados.

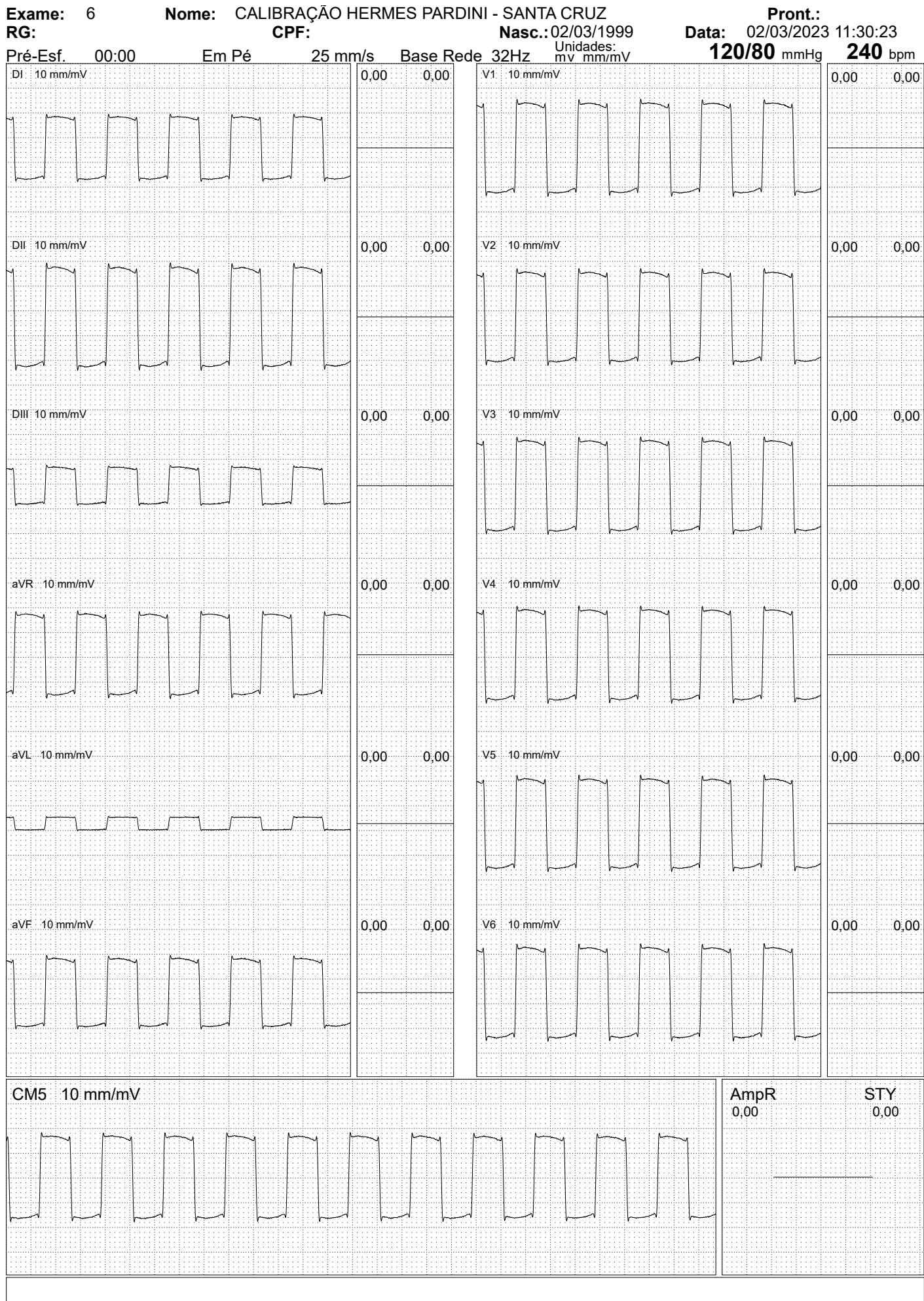
Técnico Executor	Técnico Responsável

CARDIOEQUIPO ELETROMEDICINA COMERCIAL LTDA.

Rua Dona Veridiana, 111 - Higienópolis - São Paulo - SP - CEP 01238-010
Telefone / Fax : (011) 2609-7848 - tecnica@cardioequipo.com.br / www.cardioequipo.com.br



Exame: 6		Nome: CALIBRAÇÃO HERMES PARDINI - SANTA CRUZ		Pront.: 02/03/2023 11:30:08	
RG:		CPF:		Nasc.: 02/03/1999	
Pré-Esf. 00:00		Em Pé		Unidades: 120/80 mmHg 0 bpm	
25 mm/s		Base Rede 32Hz		mv mm/mV	
DI 10 mm/mV		0,00 0,00		V1 10 mm/mV 0,00 0,00	
DII 10 mm/mV		0,00 0,00		V2 10 mm/mV 0,00 0,00	
DIII 10 mm/mV		0,00 0,00		V3 10 mm/mV 0,00 0,00	
aVR 10 mm/mV		0,00 0,00		V4 10 mm/mV 0,00 0,00	
aVL 10 mm/mV		0,00 0,00		V5 10 mm/mV 0,00 0,00	
aVF 10 mm/mV		0,00 0,00		V6 10 mm/mV 0,00 0,00	
CM5 10 mm/mV				AmpR 0,00 STY 0,00	



Exame: 6		Nome: CALIBRAÇÃO HERMES PARDINI - SANTA CRUZ				Pront.: 02/03/2023 11:30:41	
RG:		CPF:		Nasc.: 02/03/1999		Data: 02/03/2023 11:30:41	
Pré-Esf. 00:00		Em Pé		25 mm/s		Base Rede 32Hz	
				Unidades: mv mm/mV		120/80 mmHg 0 bpm	
DI 10 mm/mV		0,00 0,00		V1 10 mm/mV		0,00 0,00	
DII 10 mm/mV		0,00 0,00		V2 10 mm/mV		0,00 0,00	
DIII 10 mm/mV		0,00 0,00		V3 10 mm/mV		0,00 0,00	
aVR 10 mm/mV		0,00 0,00		V4 10 mm/mV		0,00 0,00	
aVL 10 mm/mV		0,00 0,00		V5 10 mm/mV		0,00 0,00	
aVF 10 mm/mV		0,00 0,00		V6 10 mm/mV		0,00 0,00	
CM5 10 mm/mV						AmpR 0,00	STY 0,00

Exame: 6		Nome: CALIBRAÇÃO HERMES PARDINI - SANTA CRUZ		Pront.: 02/03/2023 11:30:59	
RG:		CPF:		Nasc.: 02/03/1999	
Pré-Esf. 00:00		Em Pé		Unidades: 120/80 mmHg 240 bpm	
25 mm/s		Base Rede		mv mm/mV	
DI 10 mm/mV		0,00 0,00		V1 10 mm/mV 0,00 0,00	
DII 10 mm/mV		0,00 0,00		V2 10 mm/mV 0,00 0,00	
DIII 10 mm/mV		0,00 0,00		V3 10 mm/mV 0,00 0,00	
aVR 10 mm/mV		0,00 0,00		V4 10 mm/mV 0,00 0,00	
aVL 10 mm/mV		0,00 0,00		V5 10 mm/mV 0,00 0,00	
aVF 10 mm/mV		0,00 0,00		V6 10 mm/mV 0,00 0,00	
CM5 10 mm/mV				AmpR 0,00 STY 0,00	