

CERTIFICADO DE AFERIÇÃO



Nº: 9614301

Tipo de serviço	Próxima calibração		Serviço		
CALIBRAÇÃO	X	28/02/2023 ATÉ 28/02/2024	Interno	Externo	X

CLIENTE: INSTITUTO HERMES PARDINI S/A – ITAIM BIBI					
ENDEREÇO: AVENIDA BRIGADEIRO LUÍS ANTÔNIO, 4869			CEP: 01401002	CIDADE: SÃO PAULO	SP
CNPJ/CPF: 19.378.769/0135-88	FONE: ---	CONTATO: ---	E-MAIL: ---		

EQUIPAMENTO SOB ENSAIO: Eletrocardiógrafo		
Marca: MICROMED	Modelo: WINCARDIO USB	Nº. de Série: 1547350

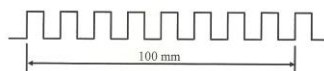
PADRÃO UTILIZADO PARA AFERIÇÃO:	
Calibrador de ECG marca R&D Mediq modelo HS-14 Nº de série: 9823049	
Certificado de calibração nº: 400.17833/22 / CERTIFICADOR: CNCiso. Com.de Instrum. De Precisão Ltda.	
Calibração realizada em : 21/07/2022	Próxima Calibração em : 21/07/2023

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)

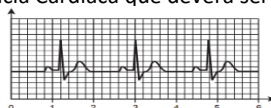
Verificar nas derivações V (Pré-cordiais) do ECG, se as ondas mostradas são lineares, ou seja, tanto na subida quanto na descida a onda triangular deve apresentar retas sem distorções. Exemplo:



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

ECG de Repouso

Exame: 3

R.Cl.:

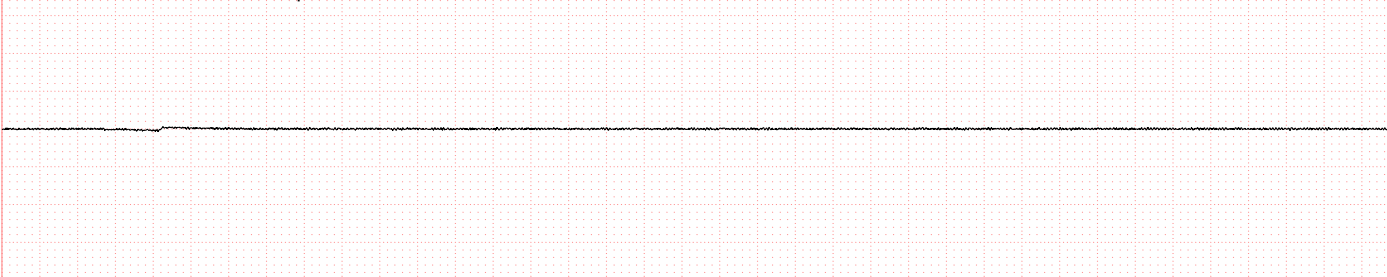
Dt.: 28/02/2023 Nas.: 28/02/2023

Nome: CALIBRAÇÃO - HERMES PARDINI - ITAIM BIBI

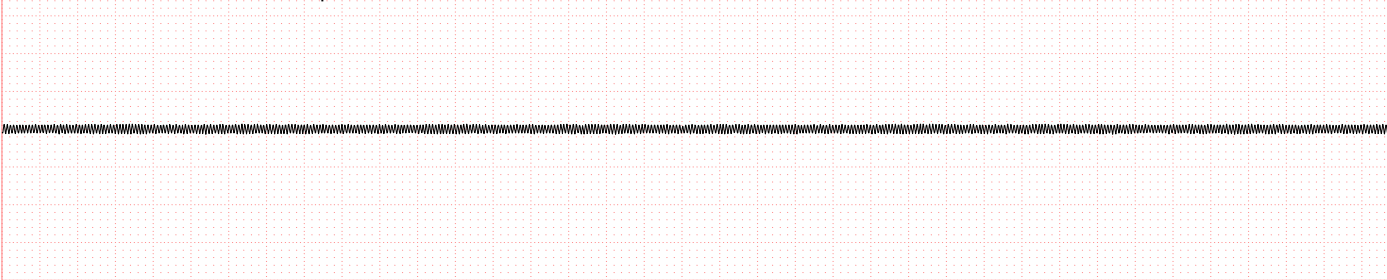
DIII 25mm/s 10mm/mV 80 bpm Musc 60Hz



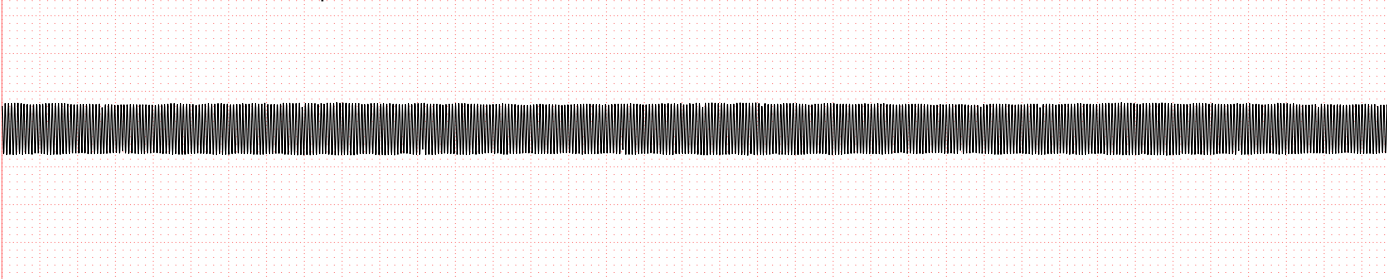
DIII 25mm/s 10mm/mV 0 bpm Musc 60Hz



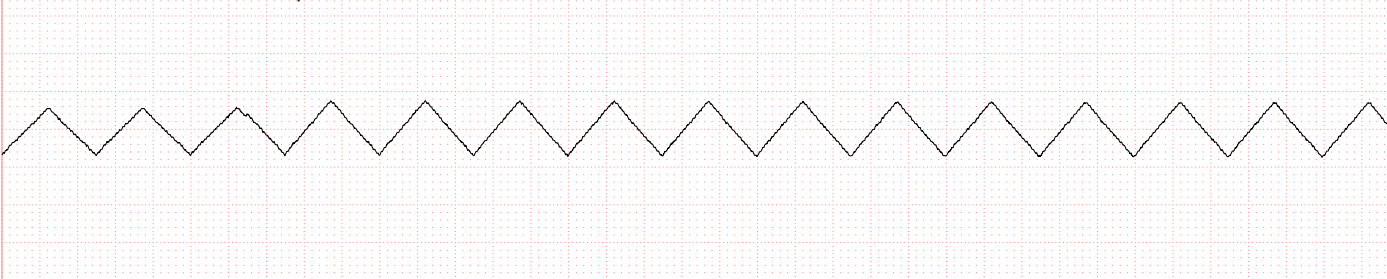
DIII 25mm/s 10mm/mV 310 bpm 60Hz



DIII 25mm/s 10mm/mV 310 bpm



DIII 25mm/s 10mm/mV 0 bpm



DIII 25mm/s 10mm/mV 241 bpm

