

CERTIFICADO DE AFERIÇÃO



Nº:9957801

Tipo de serviço	Próxima calibração		Serviço		
CALIBRAÇÃO	X	02/06/2023 ATÉ 02/06/2024	Interno	Externo	X

CLIENTE:INSTITUTO MOLÉSTIAS CARDIOVASCULARES OSWALDO CRUZ LTDA					
ENDEREÇO: AMADEU AMARAL,47			CEP: 01327010	CIDADE: SÃO PAULO	SP
CNPJ/CPF: 68.471.218/0001-68	FONE: (11)96408-8422	CONTATO : (11)3285-3669	BAIRRO: BELA VISTA		

EQUIPAMENTO SOB ENSAIO: Eletrocardiógrafo		
Marca :MICROMED	Modelo: ERGO PC 13	Nº. 1023411

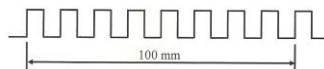
PADRÃO UTILIZADO PARA AFERIÇÃO:	
Calibrador de ECG marca R&D Mediq modelo HS-14 Nº de série: 9823049	
Certificado de calibração nº: 400.17833/22 / CERTIFICADOR: CNCiso. Com.de Instrum. De Precisão Ltda.	
Calibração realizada em: 21/07/2022	Próxima Calibração em: 21/07/2023

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)

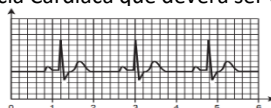
Verificar nas derivações V (Precordiais) do ECG, se as ondas mostradas são lineares, ou seja, tanto na subida quanto na descida a onda triangular deve apresentar retas sem distorções. Exemplo:



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
Walysson da Mota Oliveira Assinado de forma digital por Walysson da Mota Oliveira Dados: 2023.06.05 11:02:35 -03'00'	THIAGO CICERO ALVES Assinado de forma digital por THIAGO CICERO ALVES JOSE:33437389807 Dados: 2023.06.05 11:03:22 -03'00'

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: 3052 Nome: teste de calibração Pront.:
RG: CPF: Nasc.: 20/05/1999 Data: 02/06/2023 14:27:08
Pré-Esf. 00:00 Em Pé 25 mm/s Base Rede 32Hz Unidades: mv mm/mV 80 bpm

