

CERTIFICADO DE AFERIÇÃO

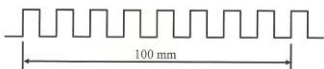


Nº: 9585201

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

CLIENTE: EXAME SERVIÇOS DE RADIOLOGIA MÉDICA SC LTDA					
ENDEREÇO: RUA CERVINHO, 197			CEP: 03728020	CIDADE: SÃO PAULO	SP
CNPJ/CPF: 03.953.807/0001-37	FONE: ---	CONTATO: ---	E-MAIL: ---		

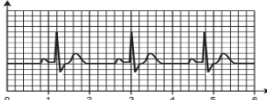
EQUIPAMENTO SOB ENSAIO: Eletrocardiógrafo		
Marca: MICROMED	Modelo: WINCARDIO USB	Nº. de Série: ---

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: 85

R.Cl.:

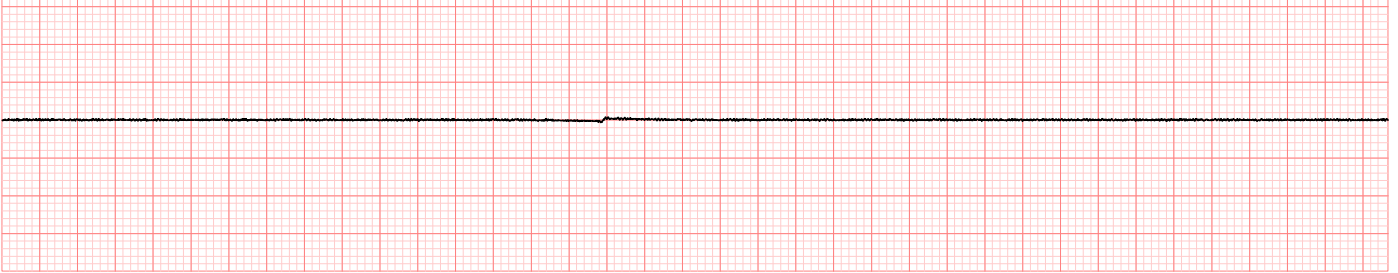
Dt.: 02/03/2023 Nas.: 02/03/2023

Nome: EXAME SERVIÇOS DE RADIOLOGIA MÉDICA

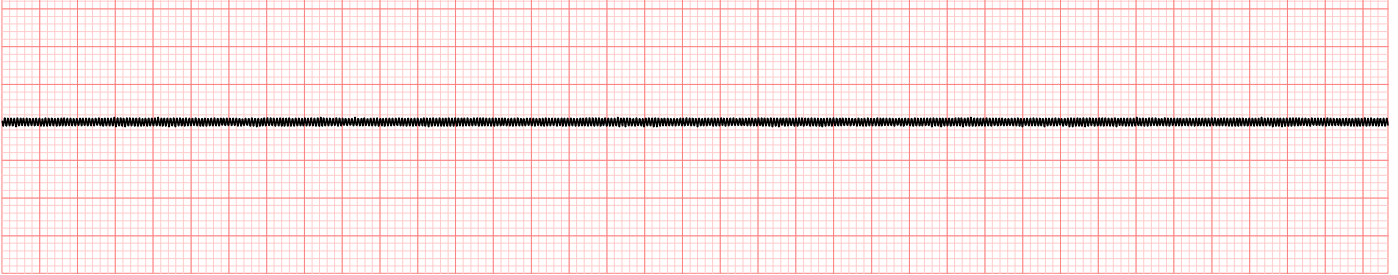
DIII 25mm/s 10mm/mV 80 bpm Musc 60Hz



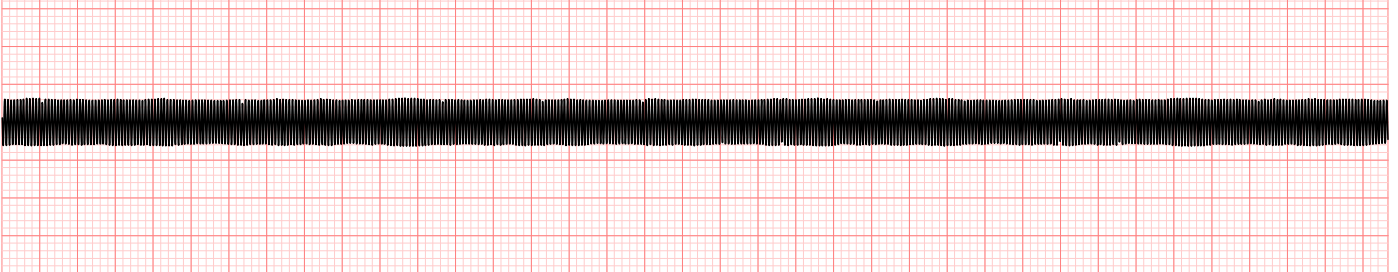
DIII 25mm/s 10mm/mV 0 bpm Musc 60Hz



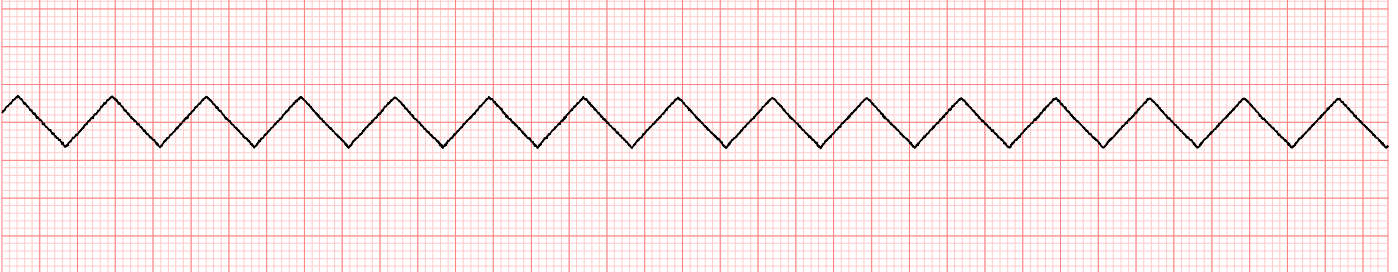
DIII 25mm/s 10mm/mV 310 bpm 60Hz



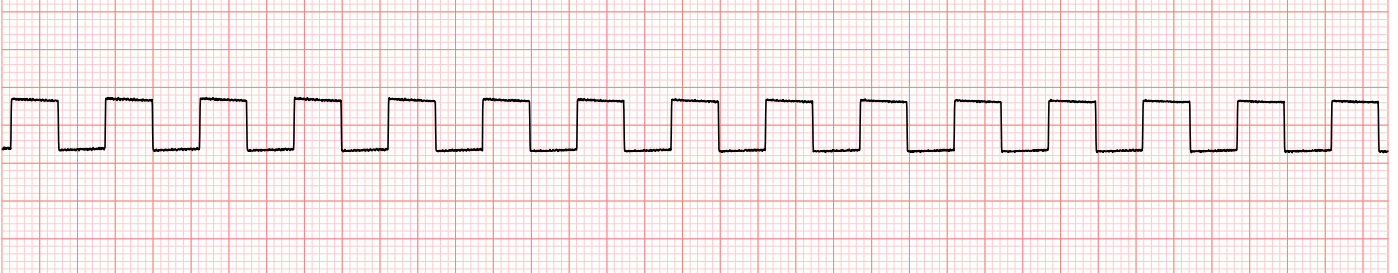
DIII 25mm/s 10mm/mV 307 bpm



DIII 25mm/s 10mm/mV 0 bpm



DIII 25mm/s 10mm/mV 241 bpm



FlukeBiomedical 601ProXL ELECTRICAL SAFETY TEST Date: 02/03/23 Time: 15:34

CONTROL#: 9585201
DEVICE TYPE: ELETROCARDIOGRAFO
MANUFACTURER: MICROMED
SERIAL#: -
LOCATION: CARDIO EQUIPO ELETROMEDICINA COMERCIAL

PROCEDURE ID:
601PRO#: 9722028
TECHNICIAN: ANDRE SANTOS

IEC 601-1 Class II, Type CF(RA-CF) (RL-CF) (LA-CF) (LL-CF) (V-CF)

MAINS VOLTAGE

L1-Earth : 0.3 V
L2-Earth : 119.3 V
L1-L2 : 119.0 V

CURRENT CONSUMPTION

0.0 A

ENCL. LEAKAGE CUR. [uA]

NORM POL 1 [100]
NO L2 1 [500]

REV POL 1 [100]
NO L2 1 [500]

PATIENT LEAKAGE CUR [uA]

All-Earth

NORM POL 1 [10]
NO L2 1 [50]

NO EARTH

REV POL 1 [10]
NO L2 1 [50]

NO EARTH

PATIENT AUX CURRENT [uA]

	RA-All	RL-All	LA-All	LL-All	V1-V6-All
NORM POL	0 [10]	0 [10]	0 [10]	0 [10]	0 [10]
NO L2	0 [50]	0 [50]	0 [50]	0 [50]	0 [50]
NO EARTH					
REV POL	0 [10]	0 [10]	0 [10]	0 [10]	0 [10]
NO L2	0 [50]	0 [50]	0 [50]	0 [50]	0 [50]
NO EARTH					

MAINS ON APP. PART [uA]

NORMAL ISOLATION POL.

NORMAL 10 [50]

REVERSE 8 [50]

REVERSE ISOLATION POL.

NORMAL 10 [50]

REVERSE 8 [50]

Comments: ELETROCARDIOGRAFO APROVADO NO TESTE DE SEGURANCA ELETRICA

UNIT PASSED

CARDIOEQUIPO ELETROMEDICINA COMERCIAL LTDA.