

CERTIFICADO DE AFERIÇÃO



Nº: 9682801

Tipo de serviço	Próxima calibração		Serviço		
CALIBRAÇÃO	X	16/03/2023 ATÉ 07/03/2024	Interno	Externo	X

CLIENTE: RADIVISION RADIOLOGIA E EXAMES ESPECIALIZADOS

ENDEREÇO: RUA AMERICO SALVADOR NOVELLI, 154, ITAQUERA

CEP: 08210090

CIDADE: SÃO PAULO

SP

CNPJ/CPF: 41.700.441/0001-83

FONE: (11) 3428 - 4166

CONTATO: ---

E-MAIL: ---

EQUIPAMENTO SOB ENSAIO: Eletrocardiógrafo

Marca: MICROMED

Modelo: WINCARDIO USB

Nº. de Série: 1234053

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.

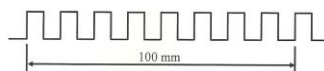
Calibração realizada em: 21/07/2022

Próxima Calibração em: 21/07/2023

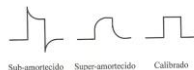
Ensaio 1: - Aferição de ganho e Velocidade do Papel do eletrocardiógrafo.

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)

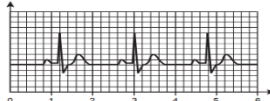
Verificar nas derivações V (Precordiais) do ECG, se as ondas mostradas são lineares, ou seja, tanto na subida quanto na descida a onda triangular deve apresentar retas sem distorções. Exemplo:



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

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

FlukeBiomedical 601ProXL ELECTRICAL SAFETY TEST Date: 16/03/23 Time: 16:49

CONTROL#: 9682801
DEVICE TYPE: *Electrocardiografo*
MANUFACTURER: *MICROMED*
SERIAL#: *1234053*

PROCEDURE ID:
601PRO#: 9722028
TECHNICIAN: EDUARDO CAMARGO

LOCATION: *CARDIOEQUIPO ELECTROMEDICINA COMERCIAL*

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

CURRENT CONSUMPTION
0.0 A

MAINS VOLTAGE

L1-Earth : 0.1 V
L2-Earth : 120.2 V
L1-L2 : 120.0 V

ENCL. LEAKAGE CUR. [uA]

NORM POL 2 [100]
NO L2 2 [500]
REV POL 2 [100]
NO L2 2 [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 9 [50]
REVERSE ISOLATION POL.
NORMAL 10 [50]
REVERSE 9 [50]

Comments: ECG APROVADO NO TESTE DE SEG. ELETRICA

UNIT PASSED


CARDIOEQUIPO ELECTROMEDICINA COMERCIAL LTDA.

ECG de Repouso

Exame: 0

Reg. Clín.:

Data: 16/03/2023-17:13:25

Nome:

RG:

CPF:

Nasc.: / /

FC: 80 bpm 25 mm/s 10mm/mV



ECG de Repouso

Exame: 0

Reg. Clín.:

Data: 16/03/2023-17:14:00

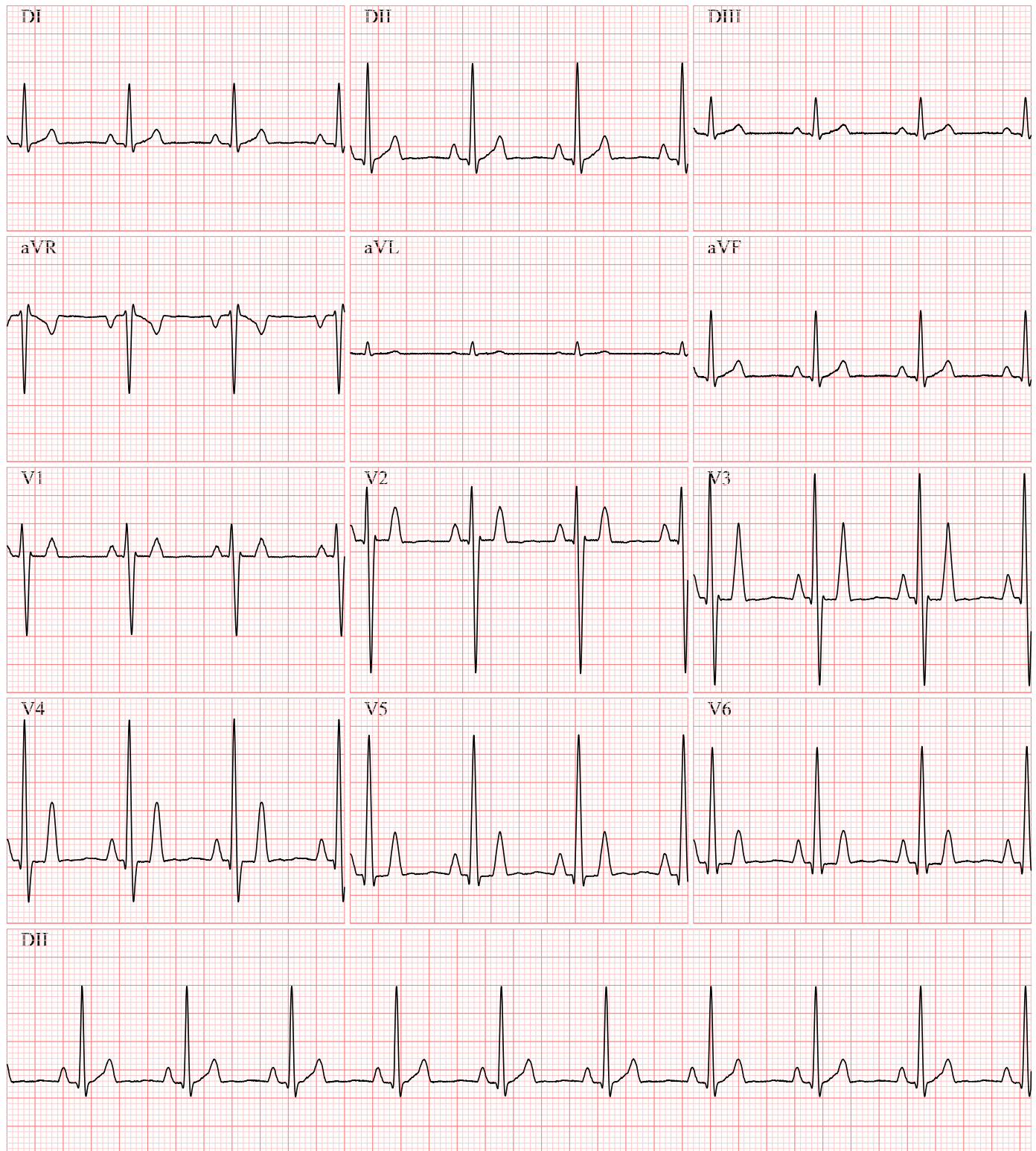
Nome:

RG:

CPF:

Nasc.: / /

FC: 80 bpm 25 mm/s 10mm/mV 60Hz Muscular



ECG de Repouso

Exame: 0

Reg.Clin.:

Data: 16/03/2023-17:14:32

Nome:

RG:

CPF:

Nasc.: / /

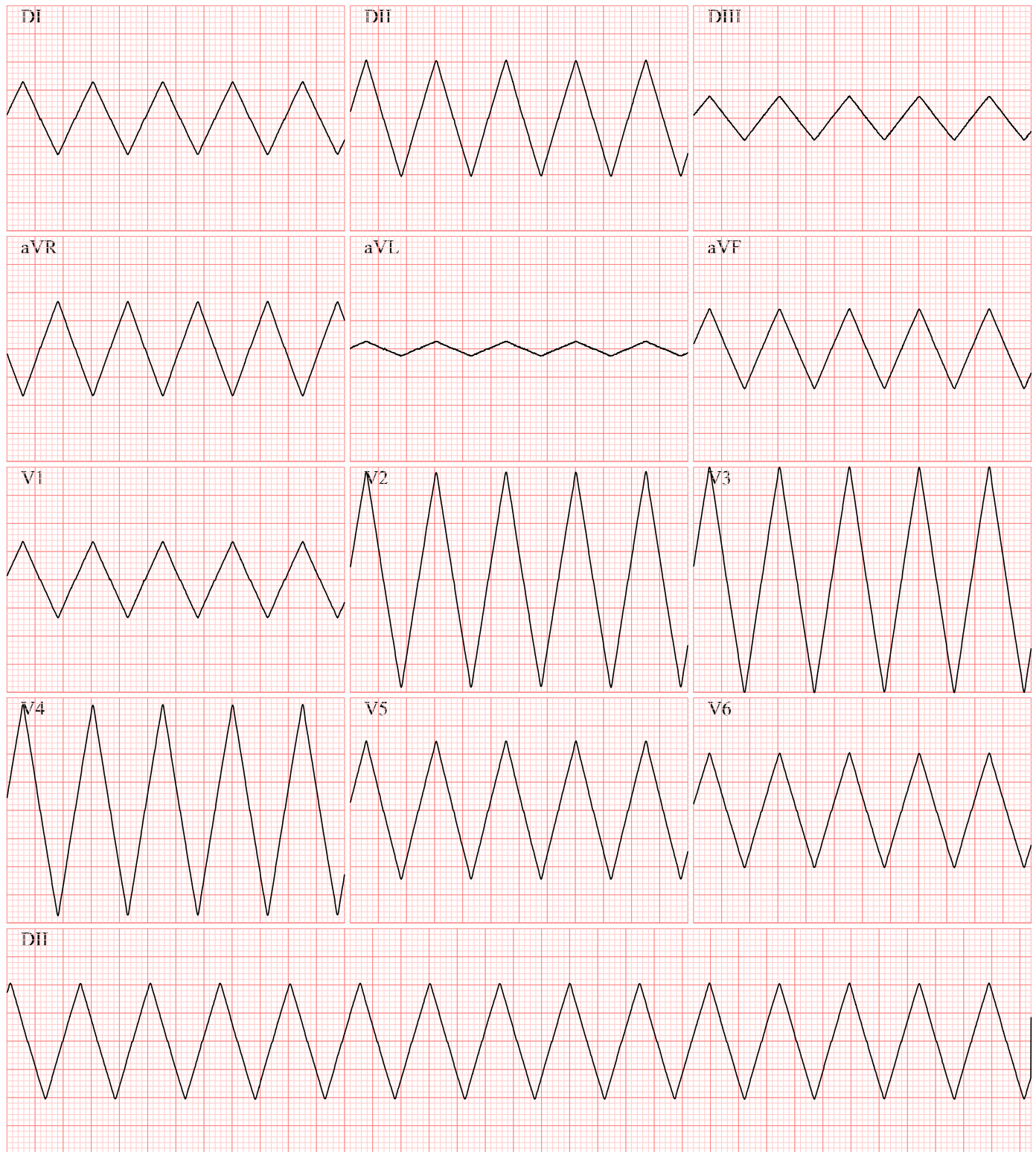
FC: 0 bpm

25 mm/s

10mm/mV

60Hz

Muscular



ECG de Repouso

Exame: 0

Reg. Clín.:

Data: 16/03/2023-17:15:43

Nome:

RG:

CPF:

Nasc.: / /

FC: 241 bpm 25 mm/s 10mm/mV 60Hz Muscular

