

CERTIFICADO DE AFERIÇÃO



Nº:13

Tipo de serviço	Próxima calibração		Serviço		
CALIBRAÇÃO	X	17/07/2023/ ATÉ 17/07/2024	Interno	Externo	X

CLIENTE: CMD ASSISTENCIA MEDICA S/S LTDA

ENDEREÇO: AV MIMO-DE-VENUS Nº133

CEP: 8061110

CIDADE: SÃO PAULO

SP

CNPJ/CPF: 01.083.350/0001-21

FONE: 11 4674-0011

CONTATO: 11 4674-0011

BAIRRO: JARDIM PEDRO JOSÉ NU

EQUIPAMENTO SOB ENSAIO: Eletrocardiógrafo

Marca :MICROMED

Modelo: WINCARDIO SERIAL

Nº. de Série: N/C

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.

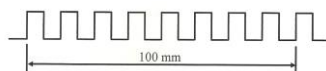
Calibração realizada em: 21/07/2022

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 ± 1 mm.

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)

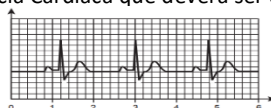
Verificar nas derivações V (Precordiais) do ECG, se as ondas mostradas são lineares, ou seja, tanto na subida quanto na descida a onda triangular deve apresentar retas sem distorções. Exemplo:



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**

WALYSSON DA MOTA
OLIVEIRA:067.568.713
-66

Assinado de forma digital por
WALYSSON DA MOTA
OLIVEIRA:067.568.713-66
Dados: 2023.07.17 14:13:32
-03'00'

Técnico Responsável

THIAGO CICERO
ALVES
JOSE:33437389807

Assinado de forma digital
por THIAGO CICERO
ALVES JOSE:33437389807
Dados: 2023.07.17
14:14:08 -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

ECG de Repouso

Exame: 24

R.Cl.:

Dt.: 17/07/2023

Nas.: 14/07/1996

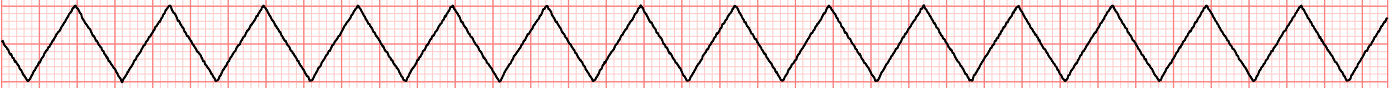
Nome: teste

Vel.: 25 mm/s

DIII 10 mm/mV 80 bpm Musc 60Hz



DIII 10 mm/mV 0 bpm Musc 60Hz



DIII 10 mm/mV 243 bpm Musc 60Hz



DIII 10 mm/mV 240 bpm



DIII 10 mm/mV 0 bpm Musc



DIII 10 mm/mV 0 bpm Musc 60Hz



FlukeBiomedical 601ProXL ELECTRICAL SAFETY TEST Date: 17/07/23 Time: 09:16

CONTROL#: 13
DEVICE TYPE: ELETROCARDIOGRAFO
MANUFACTURER: WINCARDIO
SERIAL#: N/C
LOCATION: CARDIOEQUIPO ELETROMEDICINA COMERCIAL
PROCEDURE ID: 601PRO#: 9722028
TECHNICIAN: WALYSSON MOTA

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 : 120.0 V
L1-L2 : 119.8 V

ENCL. LEAKAGE CUR. [uA]

NORM POL 3 [100]
NO L2 3 [500]
REV POL 3 [100]
NO L2 3 [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