



# CERTIFICADO DE AFERIÇÃO

Nº: 9516301

| Tipo de serviço | Próxima calibração               | Serviço                                                                |
|-----------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Calibração      | <b>31/01/2023 até 31/01/2024</b> | Int. <input checked="" type="checkbox"/> Ext. <input type="checkbox"/> |

## IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Nome: ASSOCIAÇÃO DOS TRAB. META. APÓS, PENS E IDOSOS DE PIRACICABA CNPJ: 54.009.253/0001-55  
END: PRAÇA ANTONIO DE PADUA DUTRA, 1031 CEP: 13400030 CIDADE: PIRACICABA  
E-MAIL: -----

## IDENTIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Marca do Equipamento: BIONET N° da Ordem de Serviço: 9516301  
Modelo: CARDIOCARE 2000 Data da Aferição: 31/01/2023  
Número Serie: ES0400231 Validade: 12 MESES

## PADRÃO UTILIZADO PARA AFERIÇÃO

Calibrador de ECG marca R&D Mediq modelo HS-14 N° de série: 9823049  
Certificado de calibração nº: 400.17833/22 / CERTIFICADOR: CNciso. Com.de Instrum. De Precisão Ltda

CALIBRADOR AFERIDO EM: 21/07/2022

Validade: 21/07/2023

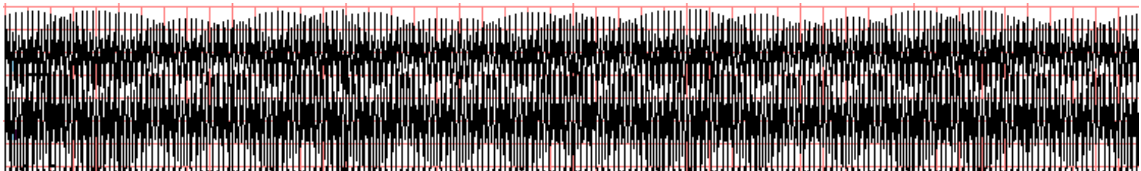
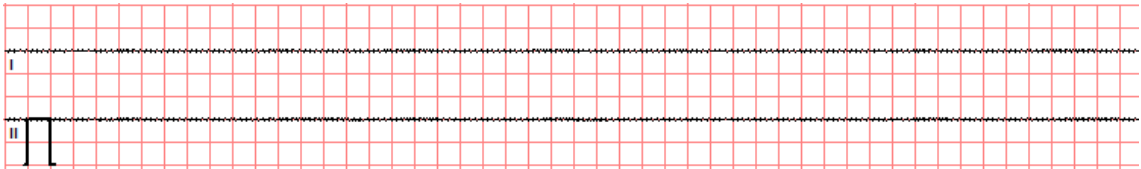
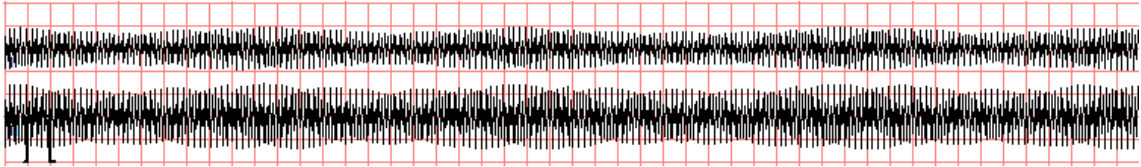
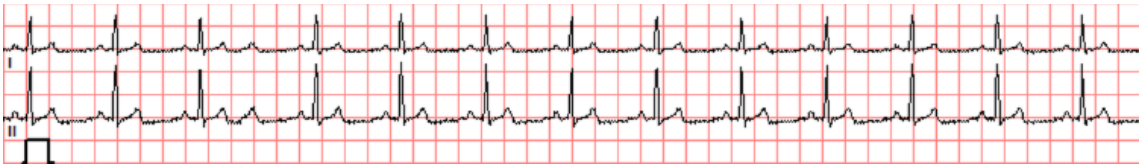
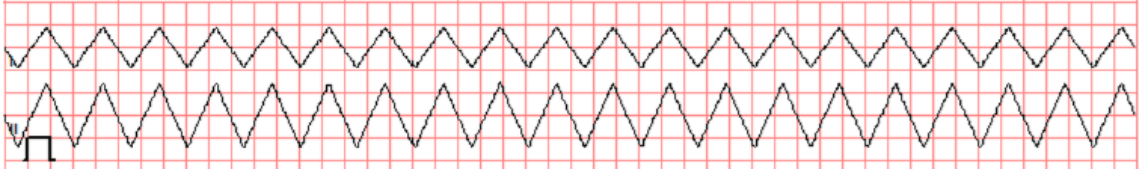
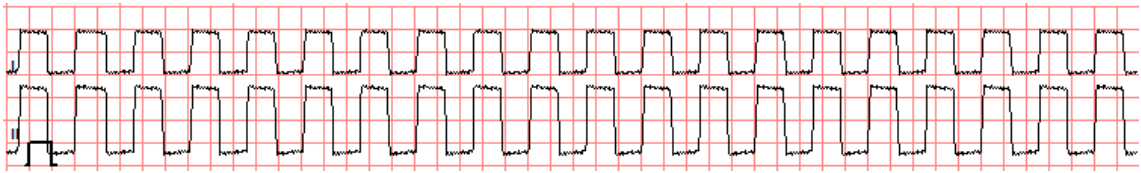
| ITEM | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                      | Esperado          | Obtido              |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| 01   | <b>Eletrocardiógrafo</b> : Conectar o cabo de paciente ao simulador na condição de gerador de onda quadrada 2HZ. Os cabos das derivações pré cordias (V1 a V6) devem estar todas curtocircuitadas e ligadas ao V do simulador. | OK                | OK                  |
| 02   | <b>Amplitude dos Sinais:</b>                                                                                                                                                                                                   |                   |                     |
|      | Derivações DI                                                                                                                                                                                                                  | 17 mm             | 17 mm               |
|      | Derivações DII                                                                                                                                                                                                                 | 25 mm             | 25 mm               |
|      | Derivações DIII                                                                                                                                                                                                                | 10 mm             | 10 mm               |
|      | Derivações Avr                                                                                                                                                                                                                 | 20 mm             | 20 mm               |
|      | Derivações Avl                                                                                                                                                                                                                 | 4 mm              | 4 mm                |
|      | Derivações Avf                                                                                                                                                                                                                 | 17 mm             | 17 mm               |
| 03   | <b>Frequência:</b>                                                                                                                                                                                                             |                   |                     |
|      | Frequência no Papel                                                                                                                                                                                                            | 8 pulsos<br>100mm | (8 pulsos)<br>100mn |
|      | Frequencia Indicada no Monitor                                                                                                                                                                                                 | 243 bpm +ou- 5%   | (240 bpm)           |
| 04   | <b>Amortecimento</b>                                                                                                                                                                                                           |                   |                     |
|      | Overshoot (Espícula na subida e descida da onda quadrada)                                                                                                                                                                      | <10% do sinal     | (0,6%)              |

## LAUDO TÉCNICO

**Conclusão do Ensaio:** O equipamento foi considerado **APROVADO** após os testes exigidos pelo fabricante.

**Tec. Executor**

**Técnico Responsável**



FlukeBiomedical 601ProXL ELECTRICAL SAFETY TEST Date: 31/01/23 Time: 11:24

CONTROL#: 9516301  
DEVICE TYPE: *Eletrocardiografo*  
MANUFACTURER: *Bionet*  
SERIAL#: *650400231*  
LOCATION: *Cardio Equipos Eletromedicina comercial*

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

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

PROT. EARTH RESISTANCE  
TEST CURRENT: 10A [OHM]  
0.075 [0.200]  
CURRENT CONSUMPTION  
0.0 A

MAINS VOLTAGE  
L1-Earth : 0.1 V  
L2-Earth : 118.7 V  
L1-L2 : 118.4 V

ENCL. LEAKAGE CUR. [uA]  
NORM POL 0 [ 100]  
NO L2 0 [ 500]  
NO EARTH 62 [ 500]  
REV POL 0 [ 100]  
NO L2 0 [ 500]  
NO EARTH 62 [ 500]

EARTH LEAKAGE CUR. [uA]  
NORM POL 62 [ 500]  
NO L2 122 [ 1000]  
REV POL 62 [ 500]  
NO L2 122 [ 1000]

INSUL RESISTANCE [MOHM]  
L1, L2-CASE Over [ 2]

AP-INSUL RESIST [MOHM]  
All-Case Over [ 2]

PATIENT LEAKAGE CUR [uA]  
All-Earth  
NORM POL 1 [ 10]  
NO L2 1 [ 50]  
NO EARTH 1 [ 50]  
REV POL 1 [ 50]  
NO EARTH 1 [ 50]

| 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                  | 0 [ 50] | 0 [ 50] | 0 [ 50] | 0 [ 50] | 0 [ 50]   |
| 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                  | 0 [ 50] | 0 [ 50] | 0 [ 50] | 0 [ 50] | 0 [ 50]   |

MAINS ON APP. PART [uA]  
NORMAL ISOLATION POL.  
NORMAL 10 [ 50]  
REVERSE 8 [ 50]  
REVERSE ISOLATION POL.  
NORMAL 10 [ 50]  
REVERSE 8 [ 50]

Comments: ECG APROVADO NO TESTE DE SEG. ELETRICA

UNIT PASSED