

**CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DE ELETROCARDIOGRAFO**Nº **2403010920**

Data :	01/03/2024	Hora:	9:20	Sugestão próxima calibração:	01/03/2025
Contratada:	Cardioequipo Eletromedicina Comercial Ltda.			CNPJ:	47.577.523/0001-69
Endereço:	Rua Dona Veridiana, 111 - Santa Cecilia - S.Paulo / SP			Insc.Est.:	110.554.143.117
Temperatura ambiente:	27.8 °C			Humidade relativa do ar:	58 %

Contratante:	E.J Imagem Serviços de Radiologia LTDA	Contato :		Telef.:	(11)2468-1238
Endereço:	R Maria Sieglinde Nº94	CEP:	7094050	Cidade/UF:	Guarulhos SP
CPF/CNPJ:	12.301.932/0001-53	E-mail :	ejimagem@ejimagem.com.br		

EQUIPAMENTO SOB ENSAIO (ESE)

Equipamento:	Eletrocardiógrafo	Marca:	Micromed	Modelo:	Wincardio USB
Nº Série:	1444003	Patrimônio:		Classe:	II
				Tipo:	CF

PADRÕES UTILIZADOS PARA ENSAIO :**Simulador de Eletrocardiograma**

Marca: R&D Mediq Modelo: Hand Sim - HS-14 Nº Serie: 9823049
Certificado de calibração Nº: 400.17988/23 Data: 25/07/2023 Validade: 25/07/2024
Certificadora: Universo Comércio de Máquinas e Calibração Ltda.

Termo Higrômetro

Marca: Minipa Modelo: MT-242 Nº Serie: 09Q67
Certificado de calibração nº: 400.17946/23 Data: 13/07/2023 Validade: 13/07/2024
Certificadora: Universo Comércio de Máquinas e Calibração Ltda.

Amplitude (Medidas na derivação DIII do Equipamento sob ensaio) :	Esperado mm	Tolerância +ou- mm	Obtido mm	Situação
Função "D" do Simulador de ECG - Onda quadrada 1 mV 2 Hz :	10	1	10	Aprovado
Função "2" do Simulador de ECG - Sinal de ECG derivação DIII :	10	1	10	Aprovado

Frequência (Batimentos por minuto. bpm)	Esperado bpm	Tolerância %	Obtido bpm	Situação
Função "0" do simulador de ECG - Sinal de ECG 30 BPM :	30	5	30	Aprovado
Função "2" do simulador de ECG - Sinal de ECG 80 BPM :	80	5	80	Aprovado
Função "4" do simulador de ECG - Sinal de ECG 240 BPM :	240	5	240	Aprovado

Velocidade de registro :	Esperado mm	Tolerância %	Obtido mm	Situação
25 mm/seg. - Função"2" do Simulador ECG - 8 QRSs :	150 mm	5	150	Aprovado
50 mm/seg. - Função"2" do Simulador de ECG - 4 QRSs :	150 mm	5	150	Aprovado

O equipamento foi considerado Aprovado em todas as medidas do ensaio.

**WALYSSON DA
MOTA OLIVEIRA:**
06756871366

Assinado de forma digital
por WALYSSON DA
MOTA OLIVEIRA:
06756871366
Dados: 2024.03.01
10:16:13 -03'00'

Técnico executor

Wallisson Mota - CPF: 067.568.713-66

**THIAGO CICERO
ALVES**
JOSE:33437389
807

Assinado de forma
digital por THIAGO
CICERO ALVES
JOSE:33437389807
Dados: 2024.03.01
10:16:25 -03'00'

Técnico responsável

Thiago Cícero Alves José - CREA: 2619083176

ENSAIO DE SEGURANÇA ELÉTRICA				Nº : 2403010930						
Data :	01/03/2024	Hora:	9:30	Sugestão próximo ensaio :	01/03/25					
Local do ensaio:	Cardioequipo Eletromedicina Comercial LTDA									
Temperatura ambiente:	27.6 °C	Humidade relativa do ar:	57 %							
Cliente	E.j Imagem Serviços de Radiologia LTDA	Contato :	Telef.: (11)2468-1238							
CPF/CNPJ:	12.301.932/0001-53	E-mail :	ejimagem@ejimagem.com.br							
EQUIPAMENTO SOB ENSAIO (ESE)										
Equipamento:	Eletrocardiógrafo	Marca:	Micromed	Modelo:	Wincardio USB					
Nº Série:	1444003	Patrimônio:		Classe:	II					
				Tipo:	CF					
PADRÕES UTILIZADOS PARA ENSAIO :										
Analisador de segurança elétrica										
Marca:	Fluke	Modelo:	601-Pro Series XL	Nº Serie:	9722028					
Certificado de calibração Nº:	400.17985/23	Data:	25/07/2023	Validade:	25/07/2024					
Certificadora:										
Termo Higrômetro										
Marca:	Minipa	Modelo:	MT-242	Nº Serie:	09Q67					
Certificado de calibração nº:	400.17946/23	Data:	13/07/2023	Validade:	13/07/2024					
Certificadora:										
TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO VAC (Rêde)			CORRENTE DE FUGA P/GABINETE/CHASSI (uA)							
L1(Fase)-Earth(Terra) VAC :	118.8 V		Obtido	Máximo admissível						
L2(Neutro)-Earth(Terra) VAC :	0.1 V		Polaridade normal	1	100					
L1(Fase) - L2(Neutro) Volts VAC :	118.8 V		Neutro desligado	1	500					
Consumo de corrente (A) :	0.0		Polaridade reversa	1	100					
			Neutro desligado	1	500					
CORRENTE DE FUGA PARA O PACIENTE (uA)			REDE SOBRE PARTES APLICADAS (uA)							
	Obtido	Máximo admissível								
Polaridade Normal	1	10	Pol. isolamento normal	Obtido	Máximo admissível					
Neutro desligado	1	50	Normal	13	50					
Terra desligado	1		Reversa	14	50					
Polaridade reversa	1	10	Pol. Isolação reversa							
Neutro desligado	1	50	Normal	13	50					
Terra desligado			Reversa	14	50					
CORRENTE AUXILIAR AO PACIENTE (uA)										
	RA-Todos		RL-Todos		LA-Todos		LL-Todos		V1-V6-Todos	
	Obtido	Máximo admissível	Obtido	Máximo admissível	Obtido	Máximo admissível	Obtido	Máximo admissível	Obtido	Máximo admissível
Pol.Normal:	0	10	0	10	0	10	0	10	0	10
Neutro desl.:	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50
Terra desl.:										
Pol.Reversa.:	0	10	0	10	0	10	0	10	0	10
Neutro desl.:	0	50	0	50	0	50	0	50	0	50
Terra desl.:	APROVADO		APROVADO		APROVADO		APROVADO		APROVADO	
O Equipamento sob ensaio foi considerado : Aprovado em todas as medidas do ensaio.										
Técnico executor		CPF		Assinatura						
Walysson Mota		067.568.713-66		WALYSSON DA MOTA OLIVEIRA: Assinado de forma digital por WALYSSON DA MOTA OLIVEIRA: 06756871366 Dados: 2024.03.01 10:14:20 -03'00'						
Responsável Técnico		CREA		Assinatura						
Thiago Cícero Alves José		2619083176		THIAGO CICERO ALVES Assinado de forma digital por THIAGO CICERO ALVES JOSE:33437389807 JOSE:33437389807 Dados: 2024.03.01 10:14:37 -03'00'						

FlukeBiomedical 601ProXL ELECTRICAL SAFETY TEST Date: 01/03/24 Time: 09:48

CONTROL#: 2403010930

PROCEDURE ID:

DEVICE TYPE: Eletrocardiógrafo

601PRO#:

9722028

MANUFACTURER: Wincardio USB

TECHNICIAN:

NALYSSON MOTA

SERIAL#: 1444003

LOCATION: Cardioequipo Eletromedicina Comercial LTDA

IEC 601-1 CLASS II, TYPE CF(RA-CF) (RL-CF) (LA-CF) (LL-CF) (V-CF)

MAINS VOLTAGE

L1-Earth : 118.8 V

L2-Earth : 0.1 V

L1-L2 : 118.7 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 13 [50]

REVERSE 14 [50]

REVERSE ISOLATION POL.

NORMAL 13 [50]

REVERSE 14 [50]

Comments: ECG APROVADO NO TESTE DE SEG. ELETRICA

UNIT PASSED