

**CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DE ELETROCARDIOGRAFO**Nº **2408231502**

Data :	23/08/2024	Hora:		Sugestão próxima calibração:	23/08/2025
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:	22.0	°C		Humidade relativa do ar:	23 %
Contratante:	BOCCI COMERCIO E SERVIÇOS LTDA ME		Contato :		Telef.: (11)3287-0031
Endereço:	Avenida Engenheiro Caetano Alvares,		CEP:		Cidade/UF: São Paulo
CPF/CNPJ:	01.853.791/0001-65		E-mail :	igmedicina@igmedicina.com	

EQUIPAMENTO SOB ENSAIO (ESE)

Equipamento:	ELETROCARDIOGRAFO	Marca:	FUNDAÇÃO A. JATENE	Modelo:	ELETROSYSTEM
Nº Série:	ELS25	Patrimônio:		Classe:	I
				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: 400.18092/24 Data: 23/07/2024 Validade: 23/07/2025
Certificadora: Universo Comércio de Máquinas e Calibração Ltda.

Termo Higrômetro

Marca: Minipa Modelo: MT-242 Nº Serie: 09Q67
Certificado de calibração nº: 400.18096/24 Data: 15/07/2024 Validade: 15/07/2025
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 Mota:
067.568.713-66Assinado de forma
digital por Walysson
Mota: 067.568.713-66
Dados: 2024.08.23
15:43:55 -03'00'

Técnico executor

Walysson Mota-CPF: 067-568-713-66

**Thiago
Cicero Alves
José :**
33437389807Assinado de forma
digital por Thiago
Cicero Alves José :
33437389807
Dados: 2024.08.23
15:44:11 -03'00'

Técnico responsável

Thiago Cícero Alves José - CREA: 2619083176

ENSAIO DE SEGURANÇA ELÉTRICA				Nº : 2408231502						
Data :	23/08/2024	Hora:		Sugestão próximo ensaio :	23/08/25					
Local do ensaio: Cardioequipo Eletromedicina Comercial Ltda										
Temperatura ambiente:	26 °C	Humidade relativa do ar:		23 %						
Cliente	BOCCI COMERCIO E SERVIÇOS LTDA ME		Contato :	Telef.: (11)3287-0031						
CPF/CNPJ:	01.853.791/0001-65		E-mail :	igmedicina@igmedicina.com						
EQUIPAMENTO SOB ENSAIO (ESE)										
Equipamento:	ELETROCARDIOGRAFO	Marca:	FUNDAÇÃO A. JATENE	Modelo:	ELETROSYSTEM					
Nº Série:	ELS25	Patrimônio:		Classe:	BF Tipo: II					
PADRÕES UTILIZADOS PARA ENSAIO :										
Analisador de segurança elétrica										
Marca:	Fluke	Modelo:	601-Pro Series XL	Nº Serie:	9722028					
Certificado de calibração Nº:	400.18089/24	Data:	23/07/2024	Validade:	23/07/2025					
Certificadora: Universo Comércio de Máquinas e Calibração Ltda.										
Termo Higrômetro										
Marca:	Minipa	Modelo:	MT-242	Nº Serie:	09Q67					
Certificado de calibração nº:	400.17793/24	Data:	15/07/2024	Validade:	15/07/2025					
Certificadora: Universo Comércio de Máquinas e Calibração Ltda.										
TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO VAC (Rêde)			CORRENTE DE FUGA P/GABINETE/CHASSI (uA)							
L1(Fase)-Earth(Terra) VAC : 119.2 V			Obtido Máximo admissível							
L2(Neutro)-Earth(Terra) VAC : 0.1 V			Polaridade normal 1 100 Aprovado							
L1(Fase) - L2(Neutro) Volts VAC : 119.6 V			Neutro desligado 1 500 Aprovado							
Consumo de corrente (A) : 0.0 V			Polaridade reversa 1 100 Aprovado							
			Neutro desligado 1 500 Aprovado							
CORRENTE DE FUGA PARA O PACIENTE (uA)			REDE SOBRE PARTES APLICADAS (uA)							
Obtido Máximo admissível			Pol. isolamento normal Obtido Máximo admissível							
Polaridade Normal 0 10 Aprovado	Normal 3 50 Aprovado									
Neutro desligado 1 50 Aprovado	Reversa 3 50 Aprovado									
Terra desligado	Pol. Isolação reversa									
Polaridade reversa 0 10 Aprovado	Normal 3 50 Aprovado									
Neutro desligado 1 50 Aprovado	Reversa 3 50 Aprovado									
Terra desligado										
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	50	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 Mota: 067.568.713-66 Assinado de forma digital por Walysson Mota: 067.568.713-66 Dados: 2024.08.23 15:40:16 -03'00'						
Responsável Técnico		CREA		Assinatura						
Thiago Cícero Alves José		2619083176		Thiago Cícero Alves José : 33437389807 Assinado de forma digital por Thiago Cícero Alves José : 33437389807 Dados: 2024.08.23 15:40:39 -03'00'						

CONTROL#: 2408231431
DEVICE TYPE: ELETROCARDIOGRAFO
MANUFACTURER: FUNDAÇÃO A. JATENE
SERIAL#: ELS25
LOCATION: Cardioequipo Eletromedicina Comercial Ltda

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 : 119.9 V
L2-Earth : 0.1 V
L1-L2 : 119.6 V

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 0 [10]
NO L2 1 [50]
NO EARTH
REV POL 0 [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 3 [50]
REVERSE 3 [50]
REVERSE ISOLATION POL.
NORMAL 3 [50]
REVERSE 3 [50]

Comments: ECG APROVADO NO TESTE DE SEG.ELETRICA

UNIT PASSED

Técnico executor

Walysson Mota -CPF: 067-568-713-66

Assinatura Walysson Mota: 067.568.713-66
Assinado de forma digital por Walysson Mota: 067.568.713-66
Dados: 2024.08.23 15:41:14 -03'00'