

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DE ELETROCARDIOGRAFONº **2504090946**

Data :	09/04/2025	Hora:	9:46	Sugestão próxima calibração:	09/04/2026
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:	24.6	°C	Humidade relativa do ar:	57	%
Contratante:	Luiz Roberto da Silveira Pereira			Contato :	
Endereço:	R Mato Grosso 306			CEP:	1239040
CPF/CNPJ:	102.592.288-34			Cidade/UF:	São Paulo - SP
				E-mail :	drluizrspereira@gmail.com

EQUIPAMENTO SOB ENSAIO (ESE)

Equipamento:	Eletrocardiógrafo	Marca:	Dixtal	Modelo:	EP-3
Nº Série:	2324168	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: 400.17792/24 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	241	Aprovado

Velocidade de registro :	Esperado mm	Tolerância %	Obtido mm	Situação
25 mm/seg. - Função "2" do Simulador (80BPM) ECG - 8 QRSs :	150 mm	5	150	Aprovado
50 mm/seg. - Função "0" do Simulador (30 BPM) 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: 2025.04.09
09:51:27 -03'00'

Técnico executor

Walysson da Mota Oliveira

Thiago Cicero
Alves José :
33437389807Assinado de forma
digital por Thiago
Cicero Alves José :
33437389807
Dados: 2025.04.09
09:52:10 -03'00'

Técnico responsável

Thiago Cícero Alves José - CREA: 2619083176

CERTIFICADO DE SEGURANÇA ELÉTRICA				Nº 25040914	
Data :	09/04/2025	Hora:	9:14	Sugestão próximo ensaio :	09/04/2026
Contratada: Cardioequipo Eletromedicina Comercial Ltda.			CNPJ: 47.577.523/0001-69		
Endereço: Rua Dona Veridiana, 111 - Santa Cecília - S.Paulo / SP			Insc.Est.: 110.554.143.117		
Temperatura ambiente:		24,4 °C	Humidade relativa do ar:		60 %
Contratante: Luiz Roberto da Silveira Pereira			Contato :		Telef.: (11)3085-4168
Endereço: R Mato Grosso 306			CEP:	1239040	Cidade/UF: São Paulo -SP
CPF/CNPJ: 102.592.288-34			E-mail: drluizrspereira@gmail.com		
EQUIPAMENTO SOB ENSAIO (ESE)					
Equipamento: Eletrocardiógrafo		Marca:	Dixtal	Modelo:	EP-3
Nº Série: 2324168		Patrimônio:		Classe:	I
				Tipo:	CF
Método Utilizado:					
Conforme solicitado, nosso laboratório realizou calibração no equipamento acima onde foram realizadas medições em três séries de três pontos (03 ciclos) pré determinados.					
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 (µA)		
L1(Fase)-Earth(Terra) VAC : 119.2 V			Obtido		
L2(Neutro)-Earth(Terra) VAC : 0.1 V			Máximo admissível		
L1(Fase) - L2(Neutro) Volts VAC : 119.2 V			Polaridade normal		
Consumo de corrente (A) : 0.2 A			0		
Resistência ao terra de proteção (Corrente aplicada = 10A)			100		
Máximo admissível Ω		0,200	Aprovado		
Resistência encontrada Ω		0,196	Neutro desligado		
Isolação L1, L2-gabinete acima de XX Ω		(2)hms	0		
Isol. parte aplicada-gabinete acima deXX Ω		97.4	500		
			Aprovado		
			Terra Desligado		
			12		
			500		
			Aprovado		
			Polaridade reversa		
			0		
			100		
			Aprovado		
			Neutro desligado		
			0		
			500		
			Aprovado		
			Terra Desligado		
			11		
			500		
			Aprovado		
CORRENTE DE FUGA PARA O TERRA (µA)					
Polarid. Normal	2	Max.	500	Aprovado	
Sem L2(Neutro)	2	Max.	1000	Aprovado	
CORRENTE DE FUGA PARA O PACIENTE (µA)			REDE SOBRE PARTES APLICADAS (µA)		
	Obtido	Máximo admissível			
Polaridade Normal	1	10	Aprovado	Pol. isolação normal	Obtido
Neutro desligado	1	50	Aprovado	Normal	13
Terra desligado	1	50	Aprovado	Reversa	14
Polaridade reversa	1	10	Aprovado		
Neutro desligado	1	50	Aprovado	Normal	13
Terra desligado	1	50	Aprovado	Reversa	14
CORRENTE AUXILIAR AO PACIENTE (µA)					
RA-Todos		RL-Todos		LA-Todos	
Obtido	Máximo admissível	Obtido	Máximo admissível	Obtido	Máximo admissível
Pol.Normal:	0	10	0	10	0
Neutro desl.:	0	50	0	50	0
Terra desl.:	0	50	0	50	0
Pol.Reversa.:	0	10	0	10	0
Neutro desl.:	0	50	0	50	0
Terra desl.:	0	50	0	50	0
APROVADO		APROVADO		APROVADO	
APROVADO		APROVADO		APROVADO	
APROVADO		APROVADO		APROVADO	
APROVADO		APROVADO		APROVADO	
APROVADO		APROVADO		APROVADO	
APROVADO		APROVADO		APROVADO	
O equipamento foi considerado Aprovado em todas as medidas do ensaio.					
Walysson Mota: Assinado de forma digital por Walysson Mota: 067.568.713-66 Dados: 2025.04.09 09:54:21 -03'00' Técnico executor Walysson Mota 067.568.713.66			Thiago Cicero Alves Assinado de forma digital por Thiago Cicero Alves José : 33437389807 Dados: 2025.04.09 09:54:42 -03'00' Técnico responsável Thiago Cícero Alves José - CREA: 2619083176		