

**CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DE ELETROCARDIOGRAFO**Nº **708241730**

Data :	07/08/2024	Hora:	17:30	Sugestão próxima calibração:	07/08/2025
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:	26.0	°C	Humidade relativa do ar:	30	%
Contratante:	Audio Life.e Consultoria em Med.do Trabalho			Contato :	(11)3331-0113
Endereço:	A São João nº313			CEP:	2040070
CPF/CNPJ:	97.479.588.0001-40			Cidade/UF:	São Paulo-SP
				E-mail :	andrezza@audiolife.com.br

EQUIPAMENTO SOB ENSAIO (ESE)

Equipamento:	Eletrocardiógrafo	Marca:	Fundação Adib	Modelo:	Eletro System
Nº Série:	ELS27	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: 400.18092/24 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: 2024.08.07 17:47:49
-03'00'

Técnico executor

Walysson Mota 06756871366

**Thiago Cicero
Alves José :**
33437389807Assinado de forma digital
por Thiago Cicero Alves
José : 33437389807
Dados: 2024.08.07
17:48:21 -03'00'

Técnico responsável

Thiago Cícero Alves José - CREA: 2619083176

ENSAIO DE SEGURANÇA ELÉTRICA				Nº : 708241710						
Data :	07/08/2024	Hora:	17:10	Sugestão próximo ensaio : 07/08/25						
Local do ensaio: Cardioequipo Eletromedicina Comercial Ltda										
Temperatura ambiente:	24.1 °C	Humidade relativa do ar:		34 %						
Cliente	Audio Life Asses.e consultoria em Med.do Trabalho		Contato :	(11)3331-0113	Telef.: (11)3331-0113					
CPF/CNPJ:	97.479.588/0001-40		E-mail :	andreza@audiolife.com.br						
EQUIPAMENTO SOB ENSAIO (ESE)										
Equipamento:	Eletrocardiógrafo	Marca:	Fundação Adib Jatene	Modelo:	Eletro System					
Nº Série:	ELS27	Patrimônio:		Classe:	CF Tipo: II					
PADRÕES UTILIZADOS PARA ENSAIO :										
Analizador 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 : 121.3 V			Obtido Máximo admissível							
L2(Neutro)-Earth(Terra) VAC : 0.1 V			Polaridade normal 2 100 Aprovado							
L1(Fase) - L2(Neutro) Volts VAC : 121.0 V			Neutro desligado 2 500 Aprovado							
Consumo de corrente (A) : 0.0 A			Polaridade reversa 2 100 Aprovado							
			Neutro desligado 2 500 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	0	50	Aprovado	Reversa 3 50 Aprovado						
Terra desligado				Pol. Isolação reversa						
Polaridade reversa	0	10	Aprovado	Normal 3 50 Aprovado						
Neutro desligado	0	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						
Thiago Ferreira		001.136.812-83		Walysson Mota: 067.568.713-66 Assinado de forma digital por Walysson Mota: 067.568.713-66 Dados: 2024.08.08 09:13:07 -03'00'						
Responsável Técnico		CREA		Assinatura						
Thiago Cícero Alves José		2619083176		Thiago Cicero Alves José : 33437389807 Assinado de forma digital por Thiago Cicero Alves José : 33437389807 Dados: 2024.08.08 09:13:39 -03'00'						

FlukeBiomedical 601ProXL ELECTRICAL SAFETY TEST Date: 07/08/24 Time: 17:22

CONTROL#: 0708241710

PROCEDURE ID:

DEVICE TYPE: Eletrocardiógrafo

601PRO#:

9722028

MANUFACTURER: Fundação Adib

TECHNICIAN:

WALALYSSON MOTA

SERIAL#: ELS27

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 : 121.3 V

L2-Earth : 0.1 V

L1-L2 : 121.0 V

CURRENT CONSUMPTION

0.0 A

ENCL. LEAKAGE CUR. [uA]

NORM POL 2 [100]

NO L2 2 [500]

REV POL 2 [100]

NO L2 2 [500]

PATIENT LEAKAGE CUR [uA]

All-Earth

NORM POL 0 [10]

NO L2 0 [50]

NO EARTH

REV POL 0 [10]

NO L2 0 [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

ASS: Walysson Mota