

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DE ELETROCARDIOGRAFO

Nº 2407031730

Data :	07/03/2024	Hora:	17:30	Sugestão próxima calibração:	07/03/2025
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:	27.4	°C	Humidade relativa do ar:	57	%

Contratante:	Rede Medicina e Segurança do Trabalho	Contato :		Telef.:	(11)98917-6170
Endereço:	R Elisabetta Lips nº225	CEP:	6763190	Cidade/UF:	Taboão da Serra SP
CPF/CNPJ:	29.713.801/0001-86	E-mail :	aline@rmedicina.com.br		

EQUIPAMENTO SOB ENSAIO (ESE)

Equipamento:	Eletrocardiógrafo	Marca:	Micromed	Modelo:	Ergo pc 13 Serial
Nº Série:	715782	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:
06756871366Assinado de forma digital
por WALYSSON DA MOTA
OLIVEIRA: 06756871366
Dados: 2024.03.08
09:00:08 -03'00'

Técnico executor

Wallisson Mota - CPF: 067.568.713-66

THIAGO CICERO
ALVES
JOSE:334373898
07Assinado de forma
digital por THIAGO
CICERO ALVES
JOSE:33437389807
Dados: 2024.03.08
09:00:22 -03'00'

Técnico responsável

Thiago Cícero Alves José - CREA: 2619083176

ENSAIO DE SEGURANÇA ELÉTRICA				Nº : 2403071747						
Data :	07/03/2024	Hora:	17:47	Sugestão próximo ensaio : 07/03/25						
Local do ensaio:		Cardioequipo Eletromedicina Comercial LTDA								
Temperatura ambiente:	26.7 °C	Humidade relativa do ar:		62	%					
Cliente	Rede Medicina e Segurança do Trabalho Ltda		Contato :	Telef.: (11)98917-6170						
CPF/CNPJ:	29.713.801/0001-86		E-mail :	aline@rmedicina.com.br						
EQUIPAMENTO SOB ENSAIO (ESE)										
Equipamento:	Eletrocardiógrafo	Marca:	Micromed	Modelo:	Ergo PC 13 Serial					
Nº Série:	715782	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 :	118.2 V		Obtido	Máximo admissível						
L2(Neutro)-Earth(Terra) VAC :	0.3 V		Polaridade normal	3	100					
L1(Fase) - L2(Neutro) Volts VAC :	118.2 V		Neutro desligado	3	500					
Consumo de corrente (A) :	0.0 A		Polaridade reversa	3	100					
			Neutro desligado	3	500					
CORRENTE DE FUGA PARA O PACIENTE (uA)			REDE SOBRE PARTES APLICADAS (uA)							
	Obtido	Máximo admissível								
Polaridade Normal	3	10	Pol. isolamento normal	Obtido	Máximo admissível					
Neutro desligado	4	50	Normal	10	50					
Terra desligado			Reversa	13	50					
Polaridade reversa	3	10	Pol. Isolação reversa							
Neutro desligado	4	50	Normal	9	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:	1	10	1	10	1	10	1	10	1	10
Neutro desl.:	1	50	1	50	1	50	1	50	1	50
Terra desl.:										
Pol.Reversa.:	1	10	1	10	1	10	1	10	1	10
Neutro desl.:	1	50	1	50	1	50	1	50	1	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: 06756871366 Assinado de forma digital por WALYSSON DA MOTA OLIVEIRA: 06756871366 Dados: 2024.03.08 10:24:12 -03'00'						
Responsável Técnico		CREA		Assinatura						
Thiago Cícero Alves José		2619083176		THIAGO CICERO ALVES JOSE:33437389807 Assinado de forma digital por THIAGO CICERO ALVES JOSE:33437389807 Dados: 2024.03.08 10:24:31 -03'00'						

FlukeBiomedical 601PROXL ELECTRICAL SAFETY TEST Date: 08/03/24 Time: 09:36

CONTROL#: 2403071747

PROCEDURE ID:

DEVICE TYPE: Eletrocardiografo

601PRO#:

9722028

MANUFACTURER: Ergo pc 13 Serial

TECHNICIAN:

WALVESON MOTA

SERIAL#: 715782

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 : 118.2 V

L2-Earth : 0.3 V

L1-L2 : 118.2 V

CURRENT CONSUMPTION

0.0 A

ENCL. LEAKAGE CUR. [uA]

NORM POL 3 [100]

NO L2 3 [500]

REV POL 3 [100]

NO L2 3 [500]

PATIENT LEAKAGE CUR [uA]

All-Earth

NORM POL 3 [10]

NO L2 4 [50]

NO EARTH

REV POL 3 [10]

NO L2 4 [50]

NO EARTH

PATIENT AUX CURRENT [uA]

RA-All

RL-All

LA-All

LL-All

V1-V6-All

NORM POL 1 [10]

1 [10]

1 [10]

1 [10]

1 [10]

NO L2 1 [50]

1 [50]

1 [50]

1 [50]

0 [50]

NO EARTH

REV POL 1 [10]

1 [10]

1 [10]

1 [10]

1 [10]

NO L2 1 [50]

1 [50]

1 [50]

1 [50]

0 [50]

NO EARTH

MAINS ON APP. PART [uA]

NORMAL ISOLATION POL.

NORMAL 10 [50]

REVERSE 13 [50]

REVERSE ISOLATION POL.

NORMAL 9 [50]

REVERSE 14 [50]

Comments: ECG APROVADO NO TESTE DE SEG. ELETRICA

UNIT PASSED