

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DE ELETROCARDIOGRAFONº **2503251454**

Data :	25/03/2025	Hora:	14:54	Sugestão próxima calibração:	25/03/2026
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:	28.1	°C	Humidade relativa do ar:	51	%
Contratante:	Sergio Goldman Assistencia Medica SS Ltda			Contato :	Telef.: (11)3078-1324
Endereço:	R. Urussuí nº300,conj 91 e 92			CEP:	4542903 Cidade/UF: São Paulo - SP
CPF/CNPJ:	65.515.751/0001-96			E-mail :	goldman@hotmail.com

EQUIPAMENTO SOB ENSAIO (ESE)

Equipamento:	Eletrocardiógrafo	Marca:	Schiller	Modelo:	AT-1
Nº Série:	19.071.918	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:****067.568.713-66**

Assinado de forma
digital por Walysson
Mota: 067.568.713-66
Dados: 2025.03.25
15:19:38 -03'00'

Técnico executor

Walysson da Mota Oliveira

Thiago Cicero**Alves José :****33437389807**

Assinado de forma digital
por Thiago Cicero Alves
José : 33437389807
Dados: 2025.03.25
15:22:09 -03'00'

Técnico responsável

Thiago Cícero Alves José - CREA: 2619083176

CARDIOEQUIPO ELETROMEDICINA COMERCIAL LTDA.

Rua Dona Veridiana, 111 - Higienópolis - 01238-010 - São Paulo - SP

www.cardioequipo.com.br - Telef.: (11) 2609-7848

CNPJ : 47.577.523/0001-69

CERTIFICADO DE SEGURANÇA ELÉTRICA

Nº

2410251420

Data : 25/03/2025

Hora: 14:51

Sugestão próximo ensaio : 25/03/2026

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: 28,1 °C

Humidade relativa do ar: 50 %

Contratante: Sergio Goldman Assistencia Medica SS Ltda

Contato :

Telef.: (11)3078-1324

Endereço: R. Urussuí nº300,conj 91 e 92

CEP: 4542903

Cidade/UF: São Paulo - SP

CPF/CNPJ: 65.515.751/0001-96

E-mail: goldman@hotmail.com

EQUIPAMENTO SOB ENSAIO (ESE)

Equipamento: Eletrocardiógrafo

Marca: Schiller

Modelo: AT-1

Nº Série: 19.071.918

Patrimônio:

Classe: I

Tipo: CF

Metodo Utilizado:

Conforme solicitado, nosso laboratório realizou calibração no equipamento acima onde foram realizados medições em três séries de três pontos (03 ciclos) pré determinados.

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)

L1(Fase)-Earth(Terra) VAC : 118.5 V

L2(Neutro)-Earth(Terra) VAC : 0.1 V

L1(Fase) - L2(Neutro) Volts VAC : 118.3 V

Consumo de corrente (A) : 0.1 A

Resistência ao terra de proteção (Corrente aplicada = 10A)

Máximo admissível Ω 0,200

Resistência encontrada Ω 0,165

Aprovado

Isolação L1, L2-gabinete acima de XX Ω (2)hms

Isol. parte aplicada-gabinete acima deXX Ω (2)hms

CORRENTE DE FUGA P/GABINETE (µA)

Obtido

Máximo admissível

Polaridade normal

0

100

Aprovado

Neutro desligado

0

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

12

Max.

500

Aprovado

Sem L2(Neutro)

22

Max.

1000

Aprovado

CORRENTE DE FUGA PARA O PACIENTE (µA)

Obtido

Máximo admissível

Polaridade Normal

1

10

Aprovado

Neutro desligado

1

50

Aprovado

Terra desligado

2

50

Aprovado

Polaridade reversa

1

10

Aprovado

Neutro desligado

2

50

Aprovado

Terra desligado

2

50

Aprovado

REDE SOBRE PARTES APLICADAS (µA)

Pol. isolação normal

Obtido

Máximo admissível

Normal

16

50

Aprovado

Reversa

17

50

Aprovado

Pol. Isolação reversa

Normal

16

50

Aprovado

Reversa

17

50

Aprovado

CORRENTE AUXILIAR AO PACIENTE (µA)

RA-Todos

RL-Todos

LA-Todos

LL-Todos

V1-V6-Todos

Obtido

Máximo admissível

Pol.Normal:

0

10

Neutro desl.:

0

50

Terra desl.:

1

50

Pol.Reversa:

0

10

Neutro desl.:

0

50

Terra desl.:

1

50

Obtido

Máximo admissível

Pol.Normal:

0

10

Neutro desl.:

0

50

Terra desl.:

1

50

Pol.Reversa:

0

10

Neutro desl.:

0

50

Terra desl.:

1

50

Obtido

Máximo admissível

Pol.Normal:

0

10

Neutro desl.:

0

50

Terra desl.:

1

50

Pol.Reversa:

0

10

Neutro desl.:

0

50

Terra desl.:

1

50

Obtido

Máximo admissível

Pol.Normal:

0

10

Neutro desl.:

0

50

Terra desl.:

1

50

Pol.Reversa:

0

10

Neutro desl.:

0

50

Terra desl.:

1

50

Obtido

Máximo admissível

Pol.Normal:

0

10

Neutro desl.:

0

50

Terra desl.:

1

50

Pol.Reversa:

0

10

Neutro desl.:

0

50

Terra desl.:

1

50

Obtido

Máximo admissível

Pol.Normal:

0

10

Neutro desl.:

0

50

Terra desl.:

1

50

Pol.Reversa:

0

10

Neutro desl.:

0

50

Terra desl.:

1

50

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: 2025.03.25 15:41:49 -03'00'

Técnico executor

Walysson Mota 067.568.713.66

Thiago Cicero Alves

Assinado de forma digital por Thiago Cicero Alves José : 33437389807

Dados: 2025.03.25 15:44:58 -03'00'

Técnico responsável

Thiago Cícero Alves José - CREA: 2619083176

Relatório de Teste

Modelo: Schiller AT-1

Nro.de Série:19.071.918

Data 25/03/2025 Hora 14:54

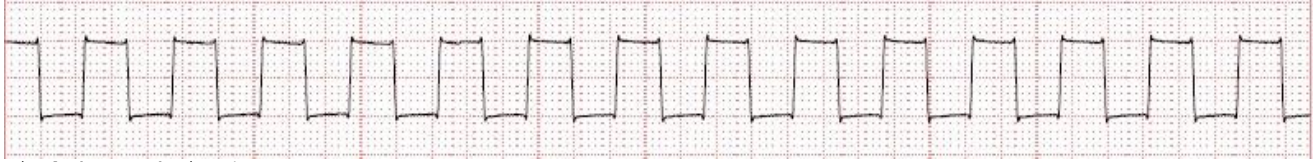
PADRÃO UTILIZADO PARA AFERIÇÃO

Calibrador de ECG marca R&D Mediq modelo HS-14 N° de série: 9823049

Certificado de calibração n°: 400.17792/24 / CERTIFICADOR: CNCiso. Com.de Instrum. De Precisão Ltda.

Aplicada amplitude na derivação DIII do equipamento sob ensaio

Onda quadrada 1 mV 2 Hz



Sinal de ECG derivação DIII

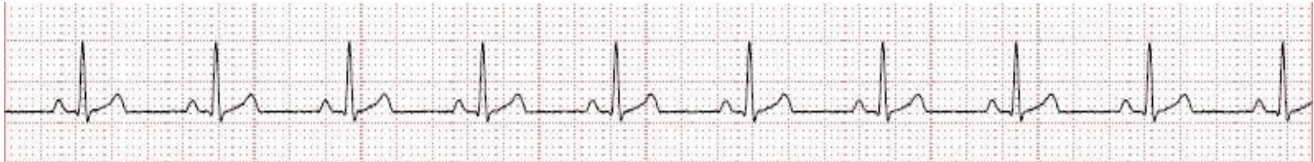


Aplicada frequência (Batimentos por minuto. bpm) sob ensaio

Sinal de ECG 30 BPM



Sinal de ECG 80 BPM

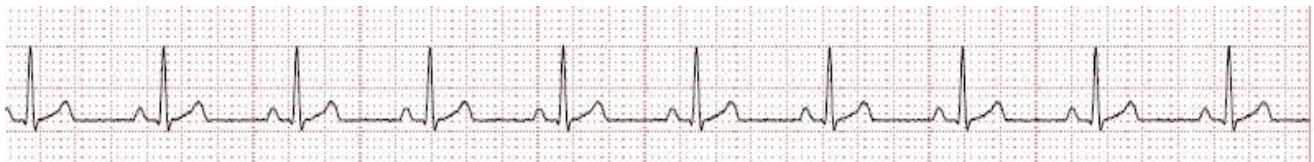


Sinal de ECG 240 BPM

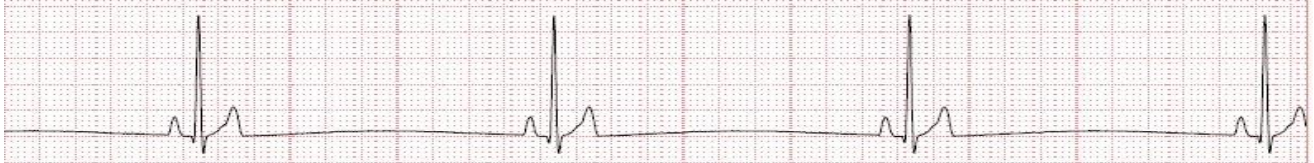


Aplicado velocidade de registro sob ensaio

25 mm/seg. - 8 QRSs Sinal de ECG 80 BPM



50 mm/seg. - 4 QRSs / Sinal de ECG 30 BPM



COMENTARIOS: REGISTROS APROVADOS DE ACORDO COM AS NORMAS DO FABRICANTE

Executado por: Walysson Mota