

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DE ELETROCARDIOGRAFO

Nº 2401021651

Data : 02/01/2024 Hora: 16:51 Sugestão próximo ensaio : 02/01/25
 Local do ensaio: CARDIOEQUIPO ELETROMEDICINA COMERCIAL LTDA
 Temperatura ambiente: 26.1 °C Humidade relativa do ar: 61 %
 Cliente CENOCOR – SERVIÇOS MEDICOS S/S - LTDA Contato: Telef.: (11) 2409-0461
 CPF/CNPJ: 03.934.724/0001-09 E-mail: cesenaf@gmail.com

EQUIPAMENTO SOB ENSAIO (ESE)				
Equipamento: ELETROCARDIOGRAFO	Marca: MICROMED	Modelo: WINCARDIO USB		
Nº Série: 1547380	Patrimônio:	Classe: II	Tipo: CF	

PADRÕES UTILIZADOS PARA ENSAIO :				
Simulador de Eletrocardiograma				
Marca: R&D Mediq	Modelo: Hand Sim - HS-14	Nº Série: 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 Série: 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 "Z" do Simulador de ECG - Sinal de ECG derivação DIII :	10	1	10	Aprovado

Frequência (Considerar a medida entre 3 QRS):	Esperado mm	Tolerância mm	Obtido mm	Situação
Função "D" do simulador de ECG - Sinal de ECG 30 BPM :	100	5	100	Aprovado
Função "Z" do simulador de ECG - Sinal de ECG 80 BPM :	37	3	37	Aprovado
Função "4" do simulador de ECG - Sinal de ECG 240 BPM :	13	1,5	13	Aprovado

Velocidade de registro :	Esperado mm	Tolerância %	Obtido mm	Situação
Função"D" Simulador ECG Onda quadrada (8 ciclos) p/ veloc=25 mm/s :	100 mm	5	100	Aprovado
Função"D" Simulador ECG Onda quadrada (8 ciclos) p/ veloc=50 mm/s :	200 mm	5	200	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 Data: 2024.01.02 09:07:34 -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 Data: 2024.01.02 09:07:46 -03'00'

ENSAIO DE SEGURANÇA ELÉTRICA				Nº : 2401021712					
Data : 02/01/2024		Hora : 17:12		Sugestão próximo ensaio : 02/01/25					
Local do ensaio : CARDIOEQUIPO ELETROMEDICINA COMERCIAL LTDA									
Temperatura ambiente : 26.1 °C		Humidade relativa do ar : 61 %							
Cliente : CENOCOR - SERVIÇOS MEDICOS S/S - LTDA		Contato : E-mail : cesenaf@gmail.com		Telef. : (11) 2409-0461					
CPF /CNPJ : 03.934.724/0001-09									
EQUIPAMENTO SOB ENSAIO (ESE)									
Equipamento : ELETROCARDIOGRAFO		Marca : MICROMED		Modelo : WINCARDIO USB					
Nº Série : 1547380		Patrimônio :		Classe : II Tipo : CF					
PADRÕES UTILIZADOS PARA ENSAIO :									
Analisador de segurança elétrica									
Marca : Fluke		Modelo : 601-Pro Series XL		Nº Série : 19722028					
Certificado de calibração Nº : 400.17985/23		Data : 25/07/2023		Validade : 25/07/2024					
Certificadora :									
Termo Higrometro									
Marca : Intima		Modelo : HT-242		Nº Série : 09067					
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 : 120.8 V				Obtido Máximo admissível					
L2(Neutral)-Earth(Terra) VAC : 0.1 V				Polaridade normal 1 100					
L1(Fase) - L2(Neutral) VAC : 120.7 V				Neutro desligado 2 500					
Consumo de corrente (A) : 0.0A				Polaridade reversa 1 100					
				Neutro desligado 2 500					
CORRENTE DE FUGA PARA O PACIENTE (uA)				REDE SOBRE PARTES APLICADAS (uA)					
Obtido Máximo admissível				Obtido Máximo admissível					
Polaridade Normal 1 10				Pol. isolamento normal 9 50					
Neutro desligado 1 50				Normal 9 50					
Terra desligado 1 50				Reversa 9 50					
Polaridade reversa 1 10				Pol. Isolação reversa 9 50					
Neutro desligado 1 50				Normal 9 50					
Terra desligado 1 50				Reversa 9 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 0 10	50	Pol Normal 0 10	50	Pol Normal 0 10	50	Pol Normal 0 10	50	Pol Normal 0 10	50
Neutro desl. 0 10	50	Neutro desl. 0 10	50	Neutro desl. 0 10	50	Neutro desl. 0 10	50	Neutro desl. 0 10	50
Terra desl. 0 10	50	Terra desl. 0 10	50	Terra desl. 0 10	50	Terra desl. 0 10	50	Terra desl. 0 10	50
Pol Reversa 0 10	50	Pol Reversa 0 10	50	Pol Reversa 0 10	50	Pol Reversa 0 10	50	Pol Reversa 0 10	50
Neutro desl. 0 10	50	Neutro desl. 0 10	50	Neutro desl. 0 10	50	Neutro desl. 0 10	50	Neutro desl. 0 10	50
Terra desl. 0 10	50	Terra desl. 0 10	50	Terra desl. 0 10	50	Terra desl. 0 10	50	Terra desl. 0 10	50
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 Assinado de forma digital por THIAGO CÍCERO ALVES JOSÉ 33437389807 Dados: 2024.01.02 09:26:24 -05'00'					
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: 2024.01.02 09:26:24 -05'00'					