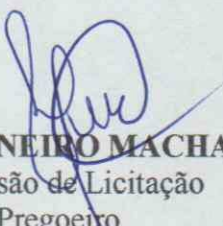


JUNTADA DE PROPOSTAS COMERCIAIS

Junto aos autos do processo licitatório nº 2021.10.22.02, na modalidade, PREGÃO, as propostas de preços apresentadas para o presente certame.

SÃO BENEDITO - CE, 06 de Dezembro de 2021


LUIS CARNEIRO MACHADO
Comissão de Licitação
Pregoeiro

PROPOSTA DE PREÇOS

P M S B
FLS N° 140

A(O) PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO/CE
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 2021.10.22.02
Unidade Administrativa do Governo Federal (UASG): 981547
ABERTURA DAS PROPOSTAS: 09/11/2021 HORÁRIO: 10h:00min (Horário de Brasília)

Empresa: MEDICALMED REPRESENTAÇÕES, IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO DE PRODUTOS HOSPITALARES LTDA
CNPJ: 27.705.997/0001-31
Endereço: Rua Conde do Irajá, 60, Sala 104 –Galeria Royal Center – Pajuçara, Maceió/AL
Inscrição Municipal: 901424489 e Inscrição Estadual: 247324612
Dados Bancários • Banco: Caixa • Operação: 003 • Agência: 2348 • Conta: 00004615-1
Telefone: (79) 9 9824-3683 E-mail: vendas.se@medicalmedhosp.com.br; licitacao@medicalmedhosp.com.br
Representante que assinará o contrato: Marjorye Cavalcanti de Sá Barreto – Casada – Brasileira
RG nº 4594515 – SSP/PE CPF nº 020.197.924-19
Sócia Administradora

ITEM	DESCRIÇÃO DO PRODUTO	UNID	QUANT.	VALOR UNIT. (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
3	<p>ELETRCARDIOGRAFO – ECG ESPECIFICAÇÃO: - Registro em 3 canais, sequencialmente em 4 grupos de 3 derivações no modo automático (DI-DII-DIII, aVR-aVL-aVF, V1-V2-V3, V4-V5-V6), com aquisição simultânea das 12 derivações. Leve, portátil, de fácil operação, seleção das derivações/funções através de teclado de membrana. LEDs luminosos para indicações de comandos, funções, QRS e falta de papel. Impressão em tempo real no modo manual ou das 3 derivações iniciais no modo automático. Velocidade de registro do traçado em 25 ou 50 mm/seg. Indicação impressa das derivações, da velocidade, do filtro e do ganho selecionados, da frequência cardíaca (BPM), da data e hora e do espaço para inserção de dados do paciente. Impressora de cabeça térmica de alta resolução (8 dots/mm), com 3 polegadas e para papel termo sensível de 80 mm de largura x 30 m de comprimento (permitindo até 60 exames). Possui display gráfico LCD para visualização do traçado e identificação da derivação selecionada, da data e hora, da frequência cardíaca (BPM) em tempo real, da detecção do QRS e de eletrodos soltos. Possui memória interna, permitindo a reimpressão do último exame realizado, através do acionamento da função CÓPIA. Bateria interna recarregável com autonomia de 2 horas em uso normal (aproximadamente 30 exames), fonte de Circuito de entrada flutuante isolada protegida contra descarga de desfibrilação, eletrocautério e equipamentos cirúrgicos de alta frequência. Parâmetros/funções selecionáveis dos filtros: contra tremor muscular (35 Hz) e Interferências de rede elétrica (60 Hz) e da sensibilidade do ganho: N/2, N e 2N. Construído com tecnologia digital de processamento de sinais com a frequência de amostragem em 1920 Hz. Dispositivo com porta USB para interface entre o eletrocardiógrafo e o PC, através de software dedicado, compatível com plataforma Windows, responsável pela execução,</p> <p>armazenamento, transmissão e impressão convencional (papel comum em formato A4) de exames por meio do computador. Possui dispositivo de detecção de eletrodo solto e identificação e rejeição apulsos de marca-passo na frequência cardíaca. Permite alimentação bivolt em rede elétrica 110/220V, 50/60Hz, com seleção chaveada automática ou por bateria interna recarregável. Acompanha os seguintes acessórios: - 01 Cabo de alimentação; - 01 Cabopaciente de 10 vias; - 01 Cabo USB, 01 Software de Instalação (Pendrive); - 02 Fusíveis de 0,3A com retardo; - 02 Fusíveis de 0,5A com retardo; - 01 Rolo depapel 80mm/30m; - 06 Eletrodos precordiais de sucção; - 04 Eletrodo de membro tipo clip; - 01 Manual de instruções. - Detalhes - Eletrocardiógrafo com 03 canais de registro - Impressora térmica digital de alta resolução - Captação simultânea das 12 derivações - Registro sequencial em modos automático e manual - Display gráfico LCD para monitoração prévia do sinal - Memória interna com a função de "Cópia" para exames - Bateria interna selada recarregável de Chumbo-Ácido - Entrada opcional para conexão com bateria externa - Papel termo-sensível de 80mm x 30m, com rendimento para até 60 exames - Comunicação (USB) Software para execução e armazenamento de exames no Computador.</p>	UNID	1	R\$ 20.000,00	R\$ 20.000,00
MARCA	COMEN				
MODELO	CM300				
Nº ANVISA	80047300498				

VALOR TOTAL DA PROPOSTA

R\$ 20.000,00

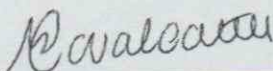
(VINTE MIL REAIS)

PRazo DE ENTREGA: 05 DIAS
VALIDADE DA PROPOSTA: 60 DIAS
PRazo DE PAGAMENTO: 30 DIAS

DECLARAMOS AINDA QUE:

- 1) que estão incluídas nesta proposta comercial, as despesas com todos os impostos, taxas, encargos sociais, encargos fiscais, desembaraço aduaneiro, encargos previdenciários e quaisquer outras despesas que incidam ou venham a incidir sobre o objeto da licitação.
- 2) que estou de acordo com todas as normas e condições deste Edital e seus anexos.
- 3) o produto está coberto por garantia on-site por um período mínimo de 01 (um) ano, para serviços e reposição de peças, prestada diretamente pela MEDICALMED nas condições descritas no Projeto Básico;

Maceió/AL segunda-feira, 8 de novembro de 2021



MEDICALMED REPRESENTAÇÕES, IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO DE PRODUTOS HOSPITALARES LTDA
CNPJ: 27.705.997/0001-31
MARJORYE CAVALCANTI DE SÁ BARRETO
RG Nº 4594515 – SSP/PE
CPF Nº 020.197.924-19
SÓCIA ADMINISTRADORA

Consultas

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária

P M S B
FLS N° 141

Detalhes do Produto	
Nome da Empresa	MEDSTAR IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO EIRELI
CNPJ	03.580.620/0001-35
Autorização	8.00.473-0
Produto	ELETROCARDIÓGRAFO

Modelo Produto Médico
CM1200
CM1200A
CM1200B
CM300
CM600 (CM300A & CM100A)
CM100.

Tipo de Arquivo	Arquivos	Expediente, data e hora de inclusão
<i>[sem dados cadastrados]</i>		

Nome Técnico	Eletrocardiografo
Registro	80047300498
Processo	25351167306201318
Fabricante Legal	Shenzhen Comen Medical Instruments Co., Ltd.
Classificação de Risco	II - MEDIO RISCO
Vencimento do Registro	<i>[sem dados cadastrados]</i>

P M S B
FLS N° 142



Electrocardiógrafo de 3 canais CM300

Referência CM300

Condição: Produto novo

O CM300 é um electrocardiógrafo de 3 canais com um display LCD standard. Permite a leitura e análise automática da curva de ECG....

Size

10,4

MAIS INFORMAÇÕES

O CM300 é um electrocardiógrafo de 3 canais com um display LCD standard. Permite a leitura e análise automática da curva de ECG....

Características:

- Medição automática da curva de ECG
- Análise automática da curva de ECG e relatório
- Display monocromático (uma cor) Resolução: 320 x 240
- Aquisição simultânea das 12 derivações
- Selecção da derivada de frequência opcional
- Impressora de alta resolução, nome das derivadas, informação do paciente e relatório de análise
- Menu com várias linguas
- Ajustamento da linha base, amplificação e mudança de lead automatico
- Filtro digital para eliminar desvio da linha base e interferencias
- Memória para 150 electrocardiogramas
- Bateria de lítio incorporada (até 2 horas de funcionamento)
- Alimentação 230V / 50 hz
- Detecção automática de electrodo desligado
- Possibilidade de ligação em rede

Especificações físicas:

Peso: 2,5kg

Dimensões: 320mm×275mm×66mm

Precision digital filter

High precision digital filter has strong anti baseline drift function, can eliminate interference waves, and has AC filter, EMG filter, drift filter and low-pass filter.

Automatic ECG wave measuring & diagnostic report printout

Monochrome LCD (320*240)

80mm wide thermal recorder, no compressed and overlapping waveforms

Complete digital design, digital filtering, auto-gain, automatically adjust baseline and switch leads

Synchronously collect and enlarge 12 leads, can choose any lead to calculate rhythm

Use unique high precision digital filter to eliminate baseline drifting, EMG and other interference, easier to analyze waveforms

P M S B
FLS N° 143

Dados da loja

Comen

ITEM	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO	UNID.	QUANT	VALOR UNITARIO FOR EXTENSO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL POR EXTENSO	VALOR TOTAL
1	<p>AUTOCLAVE HORIZONTAL DE MESA (100 LITROS) ESPECIFICAÇÃO: Equipamento horizontal, com sistema de comando microprocessado, capacidade da câmara interna de no mínimo 100 L. Deverá funcionar por meio de vapor saturado e apresentar estrutura em material anticorrosivo. Comando microprocessado programável com no mínimo 9 programas, com tela touch screen, manômetro e manovacuômetro para acompanhamento da pressão nas câmaras. Câmaras externa e interna confeccionadas em aço inox AISI 316-L com isolamento térmico, a câmara interna deve possuir dreno e uma entrada de ventilação, permitindo a introdução de sensores para coleta de dados de temperatura do processo. Deve possuir 2 portas, barreira sanitária e sistema de emergência. Fechamento das portas realizado por meio de elevação vertical / guilhotina com sistema de segurança antiassagamento. Sistema hidráulico: tubulações e conexões do conjunto hidráulico devem ser de material anticorrosivo e resistente. Conexões da câmara de esterilização e gerador de vapor devem ser em aço inoxidável ou outro material compatível. Possui bomba de vácuo e bomba centrífuga de água com capacidade suficiente para o gerador de vapor. Sistema de segurança que deve impossibilitar o funcionamento do equipamento mediante qualquer tipo de falha, descuido do operador ou falta de suprimentos a fim de evitar acidentes. O ruído não poderá exceder ao estabelecido pela portaria ministerial do trabalho. Deverá incorporar: o equipamento, no mínimo: 2 carros externos para acomodação dos materiais, 1 carro interno para acomodação dos materiais, 1 sistema de purificador de água por osmose (compatível com a capacidade da autoclave) e 1 impressora, gabinete em aço inox escovado. Câmara interna e externa de esterilização em aço inox. Definir a capacidade de 100L duas portas para instalação em barreira sanitária, possui sistema de segurança que impede a abertura simultânea acionamento das portas automático, braços concêntricos / vertical), (microprocessado para controle dos ciclos), programação dos ciclos e com ajuste de temperatura. Possui indicador de temperatura. Possui interface com operador na forma de teclado, ou touch screen, ou display. Possui painel com comando microprocessado equipado no mínimo com as seguintes características: termômetro, que indique a temperatura existente na câmara interna, indicação da pressão existente na câmara interna, indicação da pressão existente na câmara externa e seleção dos ciclos de esterilização, possui sistema de impressão de dados. Possui bomba de vácuo que irá retirar o ar e o vapor de dentro da câmara interna. Possui as seguintes características mínimas de segurança: pressostato para controle da pressão de trabalho, válvulas de segurança para alívio da pressão excessiva, fusíveis, proteção e alarme contra sobre-temperatura. Possibilitar funcionamento elétrico através de gerador próprio e / ou funcionamento a vapor, oriundo de caldeira local. Possui acessórios: de bandejas / cestos de acordo com a capacidade do equipamento e suportes de cestos. Alimentação elétrica: 220V.</p>	onix	100 LITROS	UNID	1	cento e oitenta e cinco mil reais	R\$ 185.000,00	cento e oitenta e cinco mil reais	R\$ 185.000,00
2	<p>BISTURI ELÉTRICO ESPECIFICAÇÃO: Potências monopolar: Corte: 300W - Carga 300 Ohms Blend 1: 250W - Carga 300 Ohms Blend 2: 200W - Carga 300 Ohms Blend 3: 150W - Carga 300 Ohms Coagulação Standard: 120W - Carga 300 Ohms Coagulação Spray: 120W - Carga 300 Ohms; Potência bipolar: Bipolar Corte: 70W - Carga 100 Ohms; Bipolar Coag: 70W - Carga 100 Ohms; Tensão em aberto: Corte: 3000 Vpp Blend 1: 3500 Vpp Blend 2: 3700 Vpp Blend 3: 4000 Vpp Coagulação Standard: 6500 Vpp Coagulação Spray: 8000 Vpp Bipolar Coag: 1900 Vpp Bipolar Corte: 850 Vpp; Frequência: Corte: 442 KHz senoidal Blend 1: 442 KHz modulado a 30,3 KHz - duty 49% Blend 2: 442 KHz modulado a 30,3 KHz - duty 30% Blend 3: 442 KHz modulado a 30,3 KHz - duty 30% Coagulação Standard: 442 KHz modulado a 30,3 KHz - duty 30% Coagulação Spray: Pulso senoidal com taxa de repetição de 30,3 KHz Coagulação Standard: 442 KHz modulado a 30,3 KHz - duty 30% Bipolar Coag: 442 KHz modulado a 30,3 KHz - duty 49% Bipolar Corte: 442 KHz senoidal; Voltagem: Rede elétrica - 110/220 Volts - 50/60Hz; Dimensões: A L P 16,5 x 38,0 x 40,5 cm.</p>	deltronix	bisturi	UNID	1	trinta e oito mil reais	R\$ 38.000,00	trinta e oito mil reais	R\$ 38.000,00

P M S B
FLS N° 144

<p>ELETROCARDIOGRAFO - ECG ESPECIFICAÇÃO: Registro em 3 canais, sequencialmente em 4 grupos de 3 derivações no modo automático (DI-DII, DII, aVRaVL, aVF, V1-V2-V3, V4-V5-V6), com aquisição simultânea das 12 derivações. Leve, portátil, de fácil operação, seleção das derivações/funções através de teclado de membrana. LEDs luminosos para indicações de comandos, funções, QRS e falta de papel. Impressão em tempo real no modo manual ou das 3 derivações iniciais no modo automático. Velocidade de registro do traçado em 25 ou 50 mm/seg. Indicação impressa das derivações, da velocidade, do filtro e do ganho selecionados, da frequência cardíaca (BPM), da data e hora e do espaço para inserção de dados do paciente. Impressora de cabeça térmica de alta resolução (8 dots/mm), com 3 polegadas e para papel termo sensível de 80 mm de largura x 30 m de comprimento (permitindo até 60 exames). Possui display gráfico LCD para visualização do traçado e identificação da derivação selecionada, da data e hora, da frequência cardíaca (BPM) em tempo real, da detecção do QRS e de eletrodos soltos. Possui memória interna, permitindo a reimpressão do último exame realizado, através do acionamento da função COPIA. Bateria interna recarregável com autonomia de 2 horas em uso normal (aproximadamente 30 exames), fonte de Circuito de entrada flutuante isolada protegido contra descarga de desfilibração, eletrocautério e equipamentos cirúrgicos de alta frequência. Parâmetros/funções selecionáveis dos filtros: contra tremor muscular (35 Hz) e interferências de rede elétrica (60 Hz) e da sensibilidade do ganho: N/2, N e 2N. Construído com tecnologia digital de processamento de sinais com a frequência de amostragem em 1920 Hz. Dispositivo com porta USB para interface entre o eletrocardiografo e o PC, através de software dedicado, compatível com plataforma Windows, responsável pela execução, armazenamento, transmissão e impressão convencional (papel comum em formato A4) de exames por meio do computador. Possui dispositivo de detecção de eletrodo solto e identificação e rejeição de marca-passo na frequência cardíaca. Permite alimentação bivolt em rede elétrica 110/220V, 50/60Hz, com seleção chavesada automática ou por bateria interna recarregável. Acompanha os seguintes acessórios: 01 Cabo de alimentação; 01 Cabopaciente de 10 vias; 01 Cabo USB; 01 Software de instalação (Pendrive); 02 Fuzíveis de 0.3A com retardo; 02 Fuzíveis de 0.5A com retardo; 01 Rolo de papel 80mm/30m; 06 Eletrodos precordiais de sucção; 04 Eletrodo de membro tipo clip; 01 Manual de instruções. Detalhes Eletrocardiografo com 03 canais de registro impressora térmica digital de alta resolução Captação simultânea das 12 derivações Registro sequencial em modos automático e manual Display gráfico LCD para monitoração prévia do sinal Memória interna com a função de "Cópia!" para exames Bateria interna selada recarregável de Chumbo-Ácido Entrada opcional para conexão com bateria externa Papel termo-sensível de 80mm x 30m, com rendimento para 31 até 60 exames Comunicação (USB) Software para execução e armazenamento de exames no Computador.</p>	<p>BIONET</p>	<p>ELETROCARDIOGARE 2000</p>	<p>UNID 1</p>	<p>quatorze mil e novecentos reais</p>	<p>RS 14.900,00</p>	<p>quatorze mil e novecentos reais</p>	<p>RS 14.900,00</p>
<p>VALOR TOTAL</p>							
<p>VALOR TOTAL POR EXTENSO</p>							

duzentos e trinta e sete mil e novecentos reais

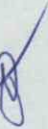
Nos valores propostos estarão incluídos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens;

VALIDADE DA PROPOSTA: 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação;

ENTREGA: 05 (cinco) dias úteis após o recebimento da Ordem de Compra;

PAGAMENTO: 30 (trinta) dias, contados a partir da data final do período de adimplemento.

SÃO BENEDITO/CE, 09 DE NOVEMBRO DE 2021.

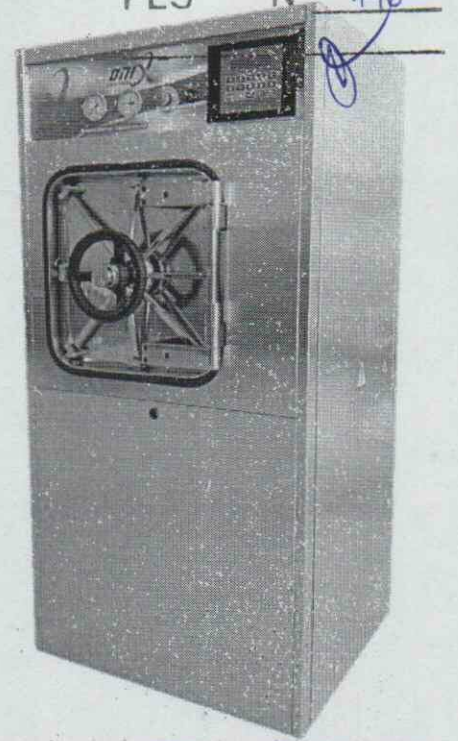




P M S B
FLS N° 146

AUTOCLAVE OHVC

CONTROLADOR LCD



APLICAÇÃO

Autoclave Onix foi desenvolvida para atender rigorosos processos de esterilização, podendo esterilizar e secar materiais de densidade como roupas cirúrgicas, instrumentais e utensílios empacotados ou não, vidros, luvas, seringas, borrachas, líquidos entre outros, necessárias principalmente em laboratórios de controle de qualidade com programa específico para teste Bowie & Dick e Leak Test. Indicado para uso em hospitais, clínicas médicas, laboratórios de análise clínica e laboratórios para controle de qualidade.

Utiliza vapor saturado de água sob pressão com fase de condicionamento da carga com remoção de ar através de pulsos de vácuo e pressão de vapor e secagem sob vácuo.

TABELA DE CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS - AUTOCLAVE LINHA OHVC-LCD

CAPACIDADE		100 LITROS		150 LITROS		200 LITROS		250 LITROS	
		NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM
BARREIRA PORTAS		1 PORTA	2 PORTAS	1 PORTA	2 PORTAS	1 PORTA	2 PORTAS	1 PORTA	2 PORTAS
MODELO - GERADOR COM AQUECIMENTO ELÉTRICO		OHVC-S100EL	OHVC-B100EL	OHVC-S150EL	OHVC-B150EL	OHVC-S200EL	OHVC-B200EL	OHVC-S250EL	OHVC-B250EL
POTÊNCIA - GERADOR		9000W (1x 9000W)		12000W (2x 6000W)		18000W (2x 9000W)		24000W (2x 12000W)	
CONSUMO - GERADOR		8 a 16 L/h de água		10 a 20 L/h de água		12 a 25 L/h de água		14 a 28 L/h de água	
POTÊNCIA TOTAL		11 kW		14 kW		21 kW		27 kW	
TENSÃO - FREQUÊNCIA		220 ou 380 V - 60Hz		220 ou 380 V - 60Hz		220 ou 380 V - 60Hz		220 ou 380 V - 60Hz	
BOMBA DE VÁCUO	PRESSÃO DA ÁGUA	0,2 a 2 bar		0,2 a 2 bar		0,2 a 2 bar		0,2 a 2 bar	
	MANGUEIRA	Ø 1/2"		Ø 1/2"		Ø 1/2"		Ø 1/2"	
	CONSUMO	50 a 100 L/h de água		50 a 100 L/h de água		80 a 150 L/h de água		80 a 150 L/h de água	
CONEXÃO DRENO - ESGOTO		1/2" BSP		1/2" BSP		1" BSP		1" BSP	
DIMENSÃO	INTERNA (LxAxC)	41x41x63cm		41x41x95cm		46x46x100cm		46x46x120cm	
	EXTERNA (LxAxC)	80x173x82,5cm	80x173x93cm	80x173x117,5cm	80x173x128cm	90x173x125cm	90x173x138cm	90x173x145cm	90x173x158cm
	EMBALAGEM (LxAxC)	90x190x110cm		90x190x145cm		100x190x150cm		100x180x170cm	
PESO	SEM EMBALAGEM	400	475	465	545	575	660	625	710
	COM EMBALAGEM	470	545	555	635	670	755	725	810
MODELO - AQUECIMENTO POR VAPOR DE REDE		OHVC-S100VL	OHVC-B100VL	OHVC-S150VL	OHVC-B150VL	OHVC-S200VL	OHVC-B200VL	OHVC-S250VL	OHVC-B250VL
PRESSÃO - VAPOR		2,8 a 3,0 bar		2,8 a 3,0 bar		2,8 a 3,0 bar		2,8 a 3,0 bar	
CONSUMO - VAPOR		6,5 a 13 kg/h		8,5 a 17 kg/h		8,5 a 20 kg/h		10 a 30 kg/h	
CONEXÃO - VAPOR		1/2" BSP		1/2" BSP		1/2" BSP		1/2" BSP	
POTÊNCIA TOTAL		2 kW		2 kW		3 kW		3 kW	



P M S B

FLS N° 147

CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

A linha de autoclaves Onix permite a configuração do equipamento no momento da compra, buscando a melhor adequação do equipamento às necessidades de cada usuário.

Os parâmetros de esterilização e processo são acessíveis e facilmente configuráveis pelo usuário através da interface do comando com utilização de senha.

O sistema de porta com fechamento através de volante central.

O equipamento pode ser configurado com porta simples ou dupla porta para instalação em barreira sanitária.

Câmara de esterilização dupla (CE e CI) em formato retangular, com entrada para luvas de validação.

Toda a tubulação existente é em latão bronze e aço inoxidável AISI 316 (opcionalmente totalmente em aço inox).

Opcionalmente fornecida para Hermeticidade Biológica com nível de hermeticidade ISO 5.

PAINEL DE COMANDO E CONTROLE

1 Painel de operação disposto na lateral com altura que facilita visualização e operação do lado de carregamento do esterilizador, contendo a interface do comando microprocessado, chave liga/desliga da alimentação elétrica do esterilizador, botão de emergência, manovacuômetro para leitura de vácuo e pressão da câmara interna e manômetro para acompanhamento da pressão na câmara externa e manômetro para leitura da pressão da rede, todos com glicerina. O painel pode conter ainda a impressora térmica opcional.

2 Painel do lado de descarga, no caso de equipamento com dupla porta, também disposto na lateral contém interface digital com botões para abertura da porta e manovacuômetro com glicerina para leitura de vácuo e pressão na câmara interna.

3 Painel elétrico localizado na lateral do equipamento e de fácil acesso para manutenção.

Fonte de alimentação estabilizada e com sistema de saída de baixa tensão (24 VCC).

4 Comando eletrônico automático, microprocessado com tela digital com indicação completa das fases do ciclo de esterilização, programação e estado dos componentes internos para auxílio da manutenção.

As rotinas são indicadas diretamente no display.

Leitura digital da pressão na câmara externa.

Leitura digital do tempo crescente durante o aquecimento.

Leitura digital do tempo decrescente de homogeneização.

Leitura digital do tempo decrescente de esterilização durante a fase de esterilização.

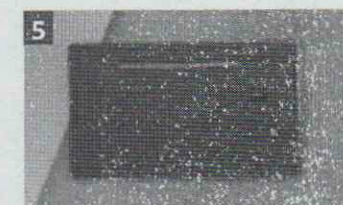
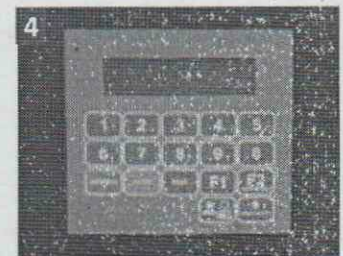
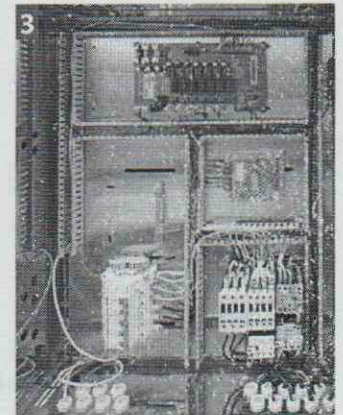
Leitura digital do tempo decrescente de secagem durante a fase de secagem.

Exibição de mensagens sobre o fim de ciclo e pronto para novo ciclo.

Interface através de teclado de membrana em policarbonato para a seleção de parâmetros de processo e entrada de dados na programação dos ciclos. O comando permite a configuração dos parâmetros do ciclo através de senha de acesso.

5 Impressora térmica de 40 colunas instalada **opcionalmente** no painel frontal do esterilizador, para registro e documentação do processo de esterilização, assim como data, hora, lote, número do equipamento, ciclo selecionado, fases do ciclo, temperatura com intervalo de 1 minuto e pressão da câmara interna durante todas as fases do processo de esterilização com intervalo de 1 minuto, indicação de fim de ciclo ou ciclo abortado e local para assinatura do operador e supervisor da unidade.

Controle de temperatura na câmara interna através de 1 sensor (termoresistência) PT-100 classe A que está localizado junto ao dreno de eliminação de condensado da câmara interna. Um segundo sensor PT-100 **opcional** poderá ser localizado dentro da carga a ser processada. Neste caso, o comando permitirá a definição deste sensor ou do colocado junto ao dreno, como o responsável pelo controle do ciclo.



CONSTRUÇÃO

1 Câmara dupla com formato retangular, construída em dupla parede sendo denominada de câmara interna e câmara externa, formando o corpo principal da autoclave.

2 A câmara interna é construída em aço inoxidável AISI 316L com polimento sanitário brilhante.

A câmara externa é construída em aço inoxidável AISI 304 ou AISI 316L. A câmara é testada com pressão hidrostática igual a 1,5 vezes a pressão de projeto.

O isolamento térmico do conjunto é montado com uma camada de lã de rocha revestida com chapa de aço inoxidável AISI 430 ou AISI 304 polido.

O conjunto é dimensionado para suportar as seguintes pressões, conforme norma ASME, seção VIII, divisão I:

- Pressão de trabalho até 2,5 kgf/cm²;
- Pressão de teste hidrostático de 3,75 kgf/cm², para ambas as câmaras.

A tubulação é montada em aço inoxidável AISI 304 ou 316, latão, bronze e cobre.

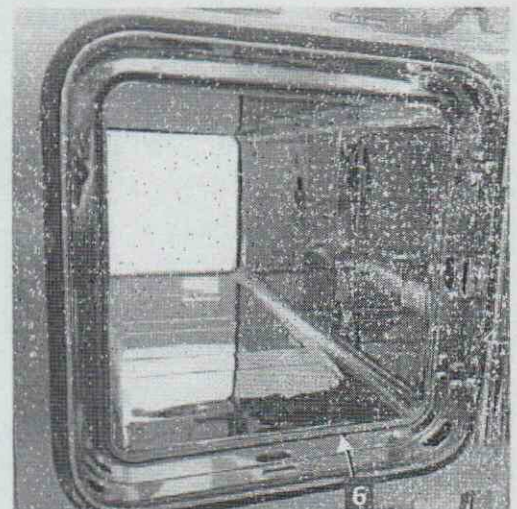
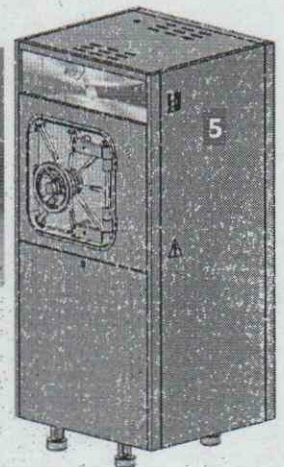
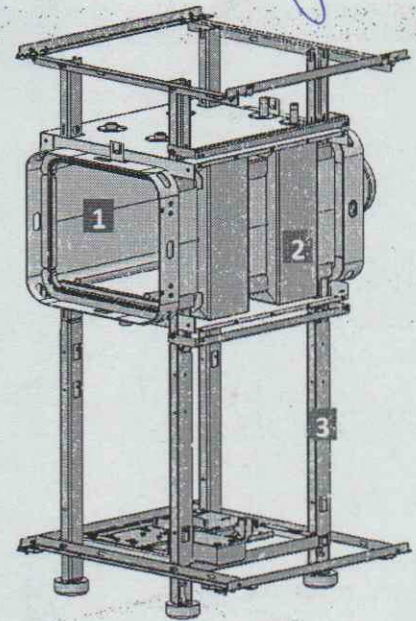
(opcionalmente totalmente em aço inox).

3 O cavalete estrutural da câmara de esterilização é construído em aço inoxidável AISI304, com pés reguláveis que permitem o nivelamento do conjunto.

4 A entrada de acesso para sensores para coleta de dados de validação é com rosca de 1" BSP, e está localizada na lateral da câmara de esterilização.

5 O gabinete da autoclave é totalmente fabricado em chapa de aço inox com acabamento escovado, o sistema de montagem do conjunto oferece duplo fechamento no lado de descarga do material para hermeticidade biológica nos equipamentos de barreira e fácil acesso a manutenção, devido a abertura total das chapas frontais através de dobradiças pivotante. O fechamento lateral e superior também oferece praticidade de remoção, basta posicionar aos suportes fixados da estrutura do gabinete.

6 A vedação é através de guarnição de silicone que mantém a vedação da porta durante o processo de esterilização. A guarnição alojada em uma canaleta com a superfície que faceia a porta retificada para melhor ajuste e vedação.





CICLOS DE ESTERILIZAÇÃO

A programação do CLP permite controlar totalmente o ciclo de esterilização, possibilitando alteração dos parâmetros de ciclo assim como a visualização de todo o processo realizado compreendendo as seguintes fases:

1. Pré Vácuo Pulsante (Acondicionamento).

Nesta fase aplicamos pulsos de vácuo na câmara interna, seguido de pressão. Este processo se repete de 3 vezes, com possibilidade de adicionar pulsos extra.

2. Aquecimento

Nesta fase, o equipamento aguarda que a câmara interna atinja a temperatura de trabalho definida, através do sensor de temperatura PT100. Somente quando este valor da temperatura for atingido é que se inicia a fase de homogenização.

3. Homogenização

Nesta fase, é mantida pôr um determinado tempo a temperatura programada para que haja uma homogeneização completa na câmara interna.

4. Esterilização

Nesta fase, é mantida pôr um determinado tempo de exposição a temperatura programada para câmara interna.

5. Resfriamento

Nesta fase é feito a resfriamento pôr um tempo determinado.

6. Secagem

Nesta fase é feito vácuo pôr um tempo determinado, para secagem dos materiais e utensílios esterilizados.

7. Aguarde a Aeração

Nesta fase o equipamento aguarda a quebra do vácuo, através de ar na câmara de esterilização.

A autoclave disponibiliza 10 ciclos de trabalho pré-ajustados, incluindo LEAK TEST, conforme relação abaixo:

CICLO N°	PRESSÃO CÂMARA EXTERNA	PRESSÃO CÂMARA INTERNA	TEMPERATURA ESTERILIZAÇÃO	CICLO PRÉ-VÁCUO (PRESSÃO)	CICLO PRÉ-VÁCUO (VÁCUO)	TEMPO DE HOMOGENIZAÇÃO	TEMPO DE ESTERILIZAÇÃO	TEMPO DE DESPRESSURIZAÇÃO	TEMPO DE RESFRIAMENTO	TEMPO DE SECAGEM	HABILITAR PRÉ-VÁCUO
1- PACOTES	2.50 bar	2.20 bar	134 °C	0.9 bar	-0.7 bar	2 min	7 min	2 min	0	20 min	SIM
2- CX PEQUENAS	2.50 bar	2.20 bar	134 °C	0.9 bar	-0.7 bar	2 min	10 min	2 min	0	20 min	SIM
3- CX GRANDES	2.50 bar	2.20 bar	134 °C	0.9 bar	-0.7 bar	2 min	10 min	2 min	0	30 min	SIM
4- BOWE DICK	2.50 bar	2.20 bar	134 °C	0.9 bar	-0.7 bar	2 min	03:30 min	2 min	0	4 min	SIM
5- FLASH	2.50 bar	2.20 bar	134 °C	0.9 bar	-0.7 bar	2 min	5 min	2 min	0	5 min	SIM
6- BORRACHAS	2.50 bar	2.20 bar	134 °C	0.9 bar	-0.7 bar	2 min	8 min	2 min	0	15 min	SIM
7- LÍQUIDOS	1.50 bar	1.20 bar	121 °C	0	0	5 min	30 min	5 min	0	0	NÃO
8- M. SENSÍVEIS	1.50 bar	1.20 bar	121 °C	0.9 bar	-0.7 bar	2 min	20 min	2 min	0	10 min	SIM
9- VIDRARIAS	1.50 bar	1.20 bar	121 °C	0.9 bar	-0.7 bar	2 min	20 min	2 min	0	10 min	SIM

Todos os ciclos permitem alteração e programação do usuário através de senha, conforme faixas indicadas abaixo:

Pré-Vácuo (acondicionamento)

Número de pulsos de vácuo e vapor entre 1 e 9 pulsos;
Pressão do pulso de vácuo entre - 0,01 a -0,99bar relativo;
Pressão de vapor no pulso de pressão 1 e 1,8 bar relativo;

Homogenização

Tempo de exposição entre 0 e 99 min;

Esterilização

Temperatura de processo entre 105°C e 135°C, com variação e controle de grau em grau;
Tempo de exposição entre 0 e 99 min;

Resfriamento

Tempo de exposição entre 0 e 99 min;

Despressurização e Secagem

Tempo de exposição entre 0 e 99 min;

Leak Test

- Tempo de Esterilização: 05:00
- Tempo Leak Test: 10:00
- Pressão Leak Test: -0,70 bar
- Variação Pressão: -0,04 bar

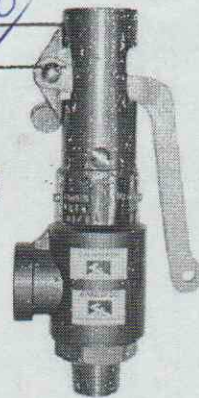


P S B

FLS

Nº 150

1



SEGURANÇA

A autoclave dispõe diversos dispositivos de segurança conforme segue abaixo:

- 1 Válvula de segurança calibrada com dispositivo de limpeza e verificação de funcionamento.
- 2 Botão de emergência com proteção no painel do equipamento para desligamento imediato do esterilizador e depressurização da câmara de esterilização.

Desligamento automático do equipamento em caso de excesso de pressão.

Início do ciclo apenas na presença de pressão de vapor no gerador ou rede.

Impossibilidade de abertura simultânea das duas portas pelo operador (no caso de esterilizadores de barreira);

Interrupção do ciclo na ausência da temperatura definida para o ciclo na câmara interna.

Na falta de energia elétrica mantém o travamento das portas até a liberação da pressão de vapor da câmara interna.

Sistema de alarme para falha de aquecimento e temperatura baixa de esterilização.



COMPONENTES

1 Sistema de vácuo dimensionado para atender o disposto da ABNT NBR 11816, através de bomba de vácuo tipo monobloco com anel de água. O sistema é responsável pelos pulsos de vácuo no condicionamento inicial da carga e na secagem final.

Alimentação de vapor com possibilidade de suprimento duplo de vapor, com alimentação pela caldeira central e através de gerador elétrico incorporado, quando solicitado.

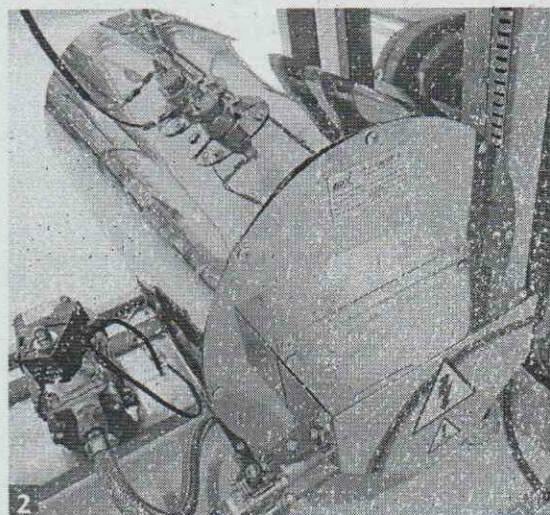
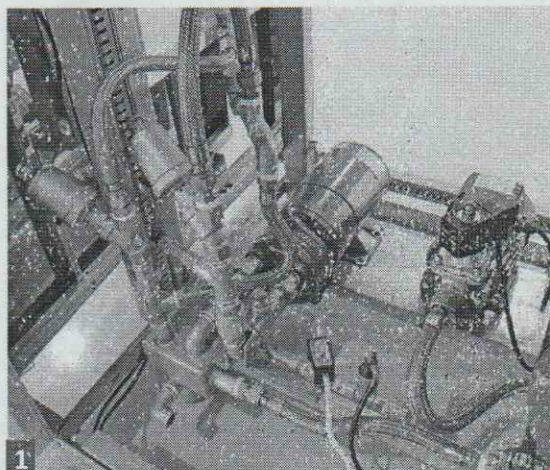
2 Gerador de vapor é construído conforme normas ASME— seção VIII, divisão I, em aço inoxidável AISI 304 (opcionalmente AISI 316) com abastecimento automático através de bomba centrífuga de água. O gerador possui isolamento térmico através de manta de lã de rocha e chapa externa em aço inox. O Gerador possui dispositivo de drenagem através de registro esfera, o controle de nível de água é controlado por condutividade através de eletrodos, com leitura de níveis alto e baixo que comandam a alimentação de água e o nível de segurança cortando a alimentação elétrica das resistências na falta de água. O gerador é fornecido com resistência tubular blindada em aço inoxidável AISI 316.

Compressor de ar: item **opcional** montado fora da estrutura do equipamento. O compressor possui reservatório de 25 litros de capacidade e fornece ar comprimido na vazão de 120 litros por minuto e pressão de 7,0 kgf/cm².

Tensão de alimentação elétrica de 220 V - 60 Hz.

Entrada de ar limpo para aeração, através de filtro bacteriológico hidrófobo com eficiência de 99,9997% de 0,22 um, substituível, conforme NBR ISO 17665-1.

Alimentação elétrica: Trifásica, 220 ou 380 V, 60 Hz.



ENGENHARIA E INSTALAÇÃO

Dreno (esgoto)

A linha de drenagem deve ser em tubo de metal, independente do esgoto predial e conectada a caixa de passagem externa. Na ligação do dreno da autoclave com a linha de esgoto predial o ponto deve ficar com altura máxima de 10cm acima do piso.

Eletricidade

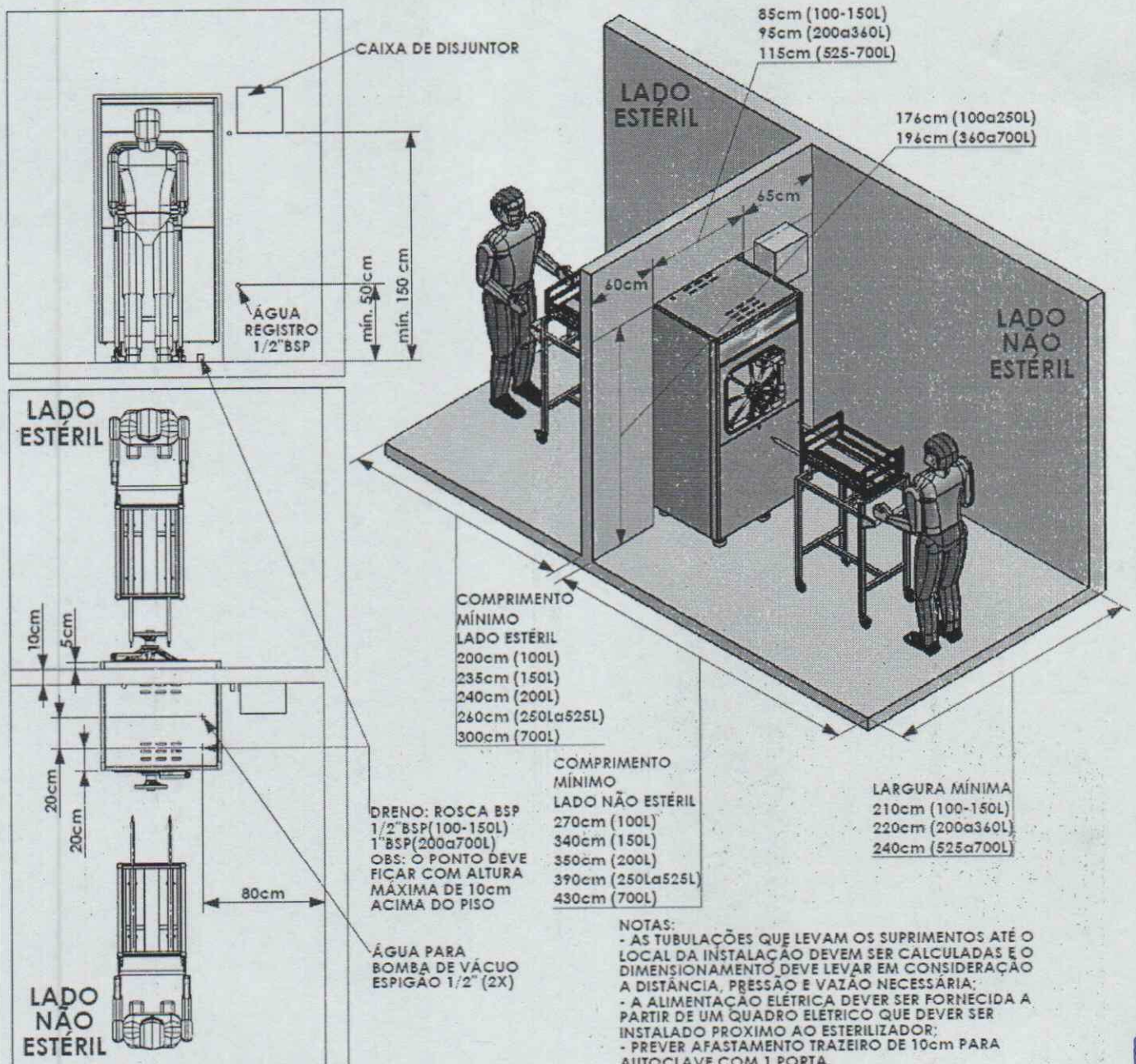
O quadro elétrico deve possuir proteção por disjuntores, para cada elemento de carga independentemente. O quadro deve localizar-se próximo a autoclave e a tensão de alimentação não pode variar $\pm 5\%$. O circuito de aterramento deverá ser independente, livre de corrente elétrica e com impedância máxima admissível de 10 ohms.

Água

Para alimentação da bomba de vácuo a água deve ser fornecida com temperaturas entre 5°C e 15°C.

Temperaturas mais elevadas irão dificultar o processo de secagem. Recomenda-se água com dureza total de CaCO₃ abaixo de 170 mg/l, alcalinidade total de CaCO₃ até 180 mg/l, total de sólidos dissolvidos até 300 mg/l e pH entre 6,5 e 8,0.

Recomenda-se a instalação de filtro de 5 micras e manômetro para leitura de pressão na linha de abastecimento.





P M S B
FLS N° 152

ACESSÓRIOS E OPCIONAIS

CARRO EXTERNO

Construído inteiramente em aço inox AISI 304.

Guia para deslizamento do carro interno até a câmara de esterilização da autoclave.

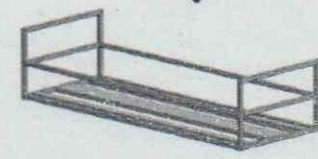
Movimentação através de quatro rodas emborrachadas antiestáticas, giratórias, sendo duas com travas.



CARRO INTERNO

Construído inteiramente em aço inox AISI 316, com acabamento polido.

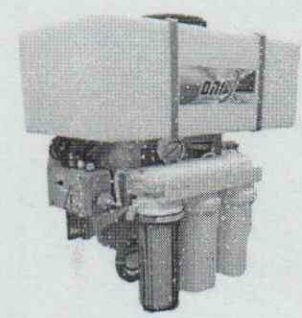
Movimentação através de rodízios em inox, resistente a altas temperaturas, para deslizamento diretamente à câmara de esterilização.



OSMOSE REVERSA

Sistema de Tratamento de Água por Osmose Reversa, com capacidades de 20 e 40 litros/hora.

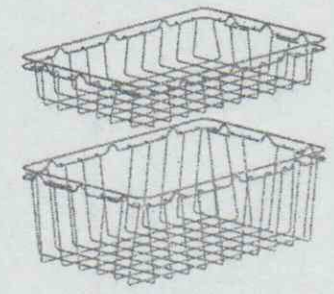
A Osmose Reversa tem o potencial de reduzir significativamente a quantidade de minerais normalmente existentes na água utilizada para geração de vapor para esterilização. Autoclaves alimentadas por Osmose Reversa estão menos expostas à corrosão e incrustações.



CESTO ARAMADO

Os cestos são fabricados em aço inoxidável e permitem total arejamento do conteúdo facilitando a secagem.

Disponíveis em 2 dimensões (G) 360x540x195e (P)360x540x100, podem ser alojados nas autoclaves conforme quantidades a seguir:



CAPACIDADE	100L	150L	200L	250L	360L	525L	700L
QUANTIDADE:	1xG ou 3xP	1xG ou 3xP	2xG ou 4xP	4xG ou 8xP	6xG ou 12xP	9xG ou 18xP	12xG ou 24xP

NORMAS ATENDIDAS

NBR ISO 13485	Produtos para saúde — Sistemas de gestão da qualidade — Requisitos para fins regulamentares
NBR ISO 14971	Produtos para a saúde - Aplicação de gerenciamento de risco em produtos para a saúde
NBR ISO 15223-1	Produtos para a saúde - Símbolos a serem utilizados em rótulos, rotulagem e informações a serem fornecidas de produtos para saúde - Parte I: Requisitos gerais
NR 10	Segurança em instalações e serviços em eletricidade
NR 12	Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos
NBR 11816	Esterilização - Esterilizadores a vapor com vácuo, para produtos de saúde
NR 13	Caldeiras, Vasos de pressão, Tubulações e tanques metálicos de armazenamento
NR 15	Atividades e operações Insalubres
NBR5410	Instalações elétricas de baixa tensão
ABNT NBR 5601	Aços inoxidáveis — Classificação por composição química
ABNT NBR ISO 17665-1	Esterilização de produtos para saúde — Vapor Parte I: Requisitos para o desenvolvimento, validação e controle de rotina nos processos de esterilização de produtos para saúde
ASME, Seção VIII, Divisão I, II, III e seção I, II, V e IX	ASME Boiler and pressure vessel code (Norma ASME de caldeira e vaso de pressão)
IEC 61010-2-040	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use. Particular requirements for sterilizers and washer-disinfectors used to treat medical materials (Requisitos de segurança para equipamentos elétricos para medição, controle e uso em laboratório. Requisitos particulares para esterilizadores e lavadoras desinfectoras usadas no tratamento de materiais médicos)

REGULAMENTAÇÃO

RDC 16	Regulamento Técnico de Boas Práticas de Fabricação de Produtos Médicos e Produtos para Diagnóstico de Uso In Vitro
--------	--

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO/CE
PREGÃO ELETRÔNICO PARA REGISTRO DE PREÇO Nº 2021.10.22.02
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 27/2021
CÓDIGO DA UASG: 981547
CÓDIGO NO COMPRASNET: 272021

P M S B
FLS N° 153

OBJETO: AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE PARA UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO/CE, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA. CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA, relacionados no ANEXO I a este edital

Prezados Senhores,

Após examinarmos cuidadosamente as condições do Edital e seus anexos, referente ao Pregão Eletrônico Nº 2021.10.22.02, com a qual concordamos integralmente, apresentamos aqui nossa PROPOSTA DE PREÇOS para execução do objeto acima especificado, para atender a demanda da PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO, estando nos preços inclusos todos os custos e despesas, encargos e incidências, diretos e indiretos, não importando a natureza, que recaiam sobre o objeto da licitação.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	REGISTRO ANVISA	MARCA	UNIDADE	QUANT.	V. UNIT. (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	AUTOCLAVE HORIZONTAL DE MESA (100 LITROS) ESPECIFICAÇÃO: Equipamento horizontal, com sistema de comando microprocessado, capacidade da câmara interna de no mínimo 100 L. Deverá funcionar por meio de vapor saturado e apresentar estrutura em material anticorrosivo. Comando microprocessado programável com no mínimo 9 programas, com tela touch screen, manômetro e manovacuômetro para acompanhamento da pressão nas câmaras. Câmaras externa e interna confeccionadas em aço inox AISI 316-L com isolamento térmico, a câmara interna deve possuir dreno e uma entrada de validação, permitindo a introdução de sensores para coleta de dados de temperatura do processo. Deve possuir 2 portas, barreira sanitária e sistema de emergência. Fechamento das portas realizado por meio de elevação vertical / guilhotina com sistema de segurança antiesmagamento. Sistema hidráulico: tubulações e conexões do conjunto hidráulico devem ser de material anticorrosivo e resistente. Conexões da câmara de esterilização e gerador de vapor devem ser em aço inoxidável ou outro material compatível. Possuir bomba de vácuo e bomba centrífuga de água com capacidade suficiente para o gerador de vapor. Sistema de segurança que deve	80004710004	PHOENIX	UNIDADE	1	221.449,69	221.449,69

impossibilitar o funcionamento do equipamento mediante qualquer tipo de falha, descuido do operador ou falta de suprimentos além de alarmes audiovisuais. O ruído não poderá exceder ao estabelecido pela portaria ministerial do trabalho. Deverá acompanhar o equipamento, no mínimo: 2 carros externos para acomodação dos materiais, 1 carro interno para acomodação dos materiais, 1 sistema de purificador de água por osmose (compatível com a capacidade da autoclave) e 1 impressora. gabinete em aço inox escovado. Câmara interna e externa de esterilização em aço inox. Definir a capacidade de 100L. duas portas para instalação em barreira sanitária, possuir sistema de segurança que impeça a abertura simultânea acionamento das portas automático, braços concêntricos / vertical). (microprocessado para controle dos ciclos): programação dos ciclos e com ajuste de temperatura. Possuir indicador de temperatura. Possuir interface com operador na forma de teclado, ou touch screen, ou display. Possuir painel com comando microprocessado equipado no mínimo com as seguintes características: termômetro, que indique a temperatura existente na câmara interna, indicação da pressão existente na câmara interna, indicação da pressão existente na câmara externa e seleção dos ciclos de esterilização. possui sistema de impressão de dados. Possuir bomba de vácuo que irá retirar o ar e o vapor de dentro da câmara interna. Possuir as seguintes características mínimas de segurança: pressostato para controle da pressão de trabalho, válvulas de segurança para alívio da pressão excedente, fusíveis, proteção e alarme contra sobre-temperatura. Possibilitar funcionamento elétrico através de gerador próprio e / ou funcionamento a vapor, oriundo de caldeira local. Possui acessórios: de bandejas / cestos de acordo com a capacidade do equipamento e suporte de cestos. Alimentação elétrica: 220V.

P	M	S	B
FLS	Nº	154	

P M S B
 FLS N° 155

2	<p>BISTURI ELÉTRICO ESPECIFICAÇÃO: Potências monopolar: Corte: 300W - Carga 300 Ohms, Blend 1: 250W - Carga 300 Ohms, Blend 2: 200W - Carga 300 Ohms, Blend 3: 150W - Carga 300 Ohms, Coagulação Standard: 120W - Carga 300 Ohms, Coagulação Spray: 120W - Carga 300 Ohms; Potência bipolar: Bipolar Corte: 70W - Carga 100 Ohms; Bipolar Coag: 70W - Carga 100 Ohms; Tensão em aberto: Corte: 3000 Vpp, Blend 1: 3500 Vpp, Blend 2: 3700 Vpp, Blend 3: 4000 Vpp, Coagulação Standard: 6500 Vpp, Coagulação Spray: 8000 Vpp, Bipolar Coag: 1900 Vpp, Bipolar Corte: 850 Vpp; Frequência: Corte: 442 kHz senoidal, Blend 1: 442 kHz modulado a 30,3 kHz - duty 49%, Blend 2: 442 kHz modulado a 30,3 kHz - duty 36%, Blend 3: 442 kHz modulado a 30,3 kHz - duty 30% Coagulação Spray: Pulso senoidal com taxa de repetição de 30,3 kHz, Coagulação Standard: 442 kHz modulado a 30,3 kHz duty 30%, Bipolar Coag: 442 kHz modulado a 30,3 kHz - duty 49% Bipolar Corte: 442 kHz senoidal; Voltagem: Rede elétrica - 110/220 Volts - 50/60Hz; Dimensões: A L P 16,5 x 38,0 x 40,5 cm.</p>	80052640016	TRANSMAI	UNIDADE	1	48.940,60	48.940,60
3	<p>ELETROCARDIOGRAFO - ECG ESPECIFICAÇÃO: - Registro em 3 canais, sequencialmente em 4 grupos de 3 derivações no modo automático (DI-DII- DII, aVRaVL-aVF, V1-V2-V3, V4-V5-V6), com aquisição simultânea das 12 derivações. Leve, portátil, de fácil operação, seleção das derivações/funções através de teclado de membrana. LEDs luminosos para indicações de comandos, funções, QRS e falta de papel. Impressão em tempo real no modo manual ou das 3 derivações iniciais no modo automático. Velocidade de registro do traçado em 25 ou 50 mm/seg. Indicação impressa das derivações, da velocidade, do filtro e do ganho selecionados, da frequência cardíaca (BPM), da data e hora e do espaço para inserção de dados do paciente. Impressora de cabeça térmica de alta resolução (8 dots/mm), com 3 polegadas e para papel termo sensível de 80 mm de largura x 30 m de comprimento (permitindo até 60 exames). Possui display gráfico LCD para visualização do traçado e identificação da derivação selecionada, da data e hora, da frequência cardíaca (BPM) em tempo real, da detecção do QRS e de eletrodos soltos. Possui memória interna, permitindo a reimpressão do último exame realizado, através do acionamento da função CÓPIA. Bateria interna recarregável com autonomia de 2 horas em uso normal</p>	80052640019	TRANSMAI	UNIDADE	1	12.611,74	12.611,74

[Handwritten signature]

(aproximadamente 30 exames), fonte de Circuito de entrada flutuante isolada protegido contra descarga de desfibrilação, eletrocautério e equipamentos cirúrgicos de alta frequência. Parâmetros/funções selecionáveis dos filtros: contra tremor muscular (35 Hz) e interferências de rede elétrica (60 Hz) e da sensibilidade do ganho: N/2, N e 2N. Construído com tecnologia digital de processamento de sinais com a frequência de amostragem em 1920 Hz. Dispositivo com porta USB para interface entre o eletrocardiógrafo e o PC, através de software dedicado, compatível com plataforma Windows, responsável pela execução, armazenamento, transmissão e impressão convencional (papel comum em formato A4) de exames por meio do computador. Possui dispositivo de detecção de eletrodo solto e identificação e rejeição de impulsos de marca-passo na frequência cardíaca. Permite alimentação bivolt em rede elétrica 110/220V, 50/60Hz, com seleção chaveada automática ou por bateria interna recarregável.

Acompanha os seguintes acessórios:

- 01 Cabo de alimentação;
- 01 Cabopaciente de 10 vias;
- 01 Cabo USB, 01 Software de instalação (Pendrive);
- 02 Fusíveis de 0,3A com retardo;
- 02 Fusíveis de 0,5A com retardo;
- 01 Rolo de papel 80mm/30m;
- 06 Eletrodos precordiais de sucção;
- 04 Eletrodo de membro tipo clip;
- 01 Manual de instruções.
- Detalhes
- Eletrocardiógrafo com 03 canais de registro
- Impressora térmica digital de alta resolução
- Captação simultânea das 12 derivações
- Registro sequencial em modos automático e manual
- Display gráfico LCD para monitoração prévia do sinal
- Memória interna com a função de "Cópia" para exames
- Bateria interna selada recarregável de Chumbo-Ácido
- Entrada opcional para conexão com bateria externa
- Papel termo-sensível de 80mm x 30m, com rendimento para até 60 exames.
- Comunicação (USB)
- Software para execução e armazenamento de

P	M	S	B
FLS	Nº	156	

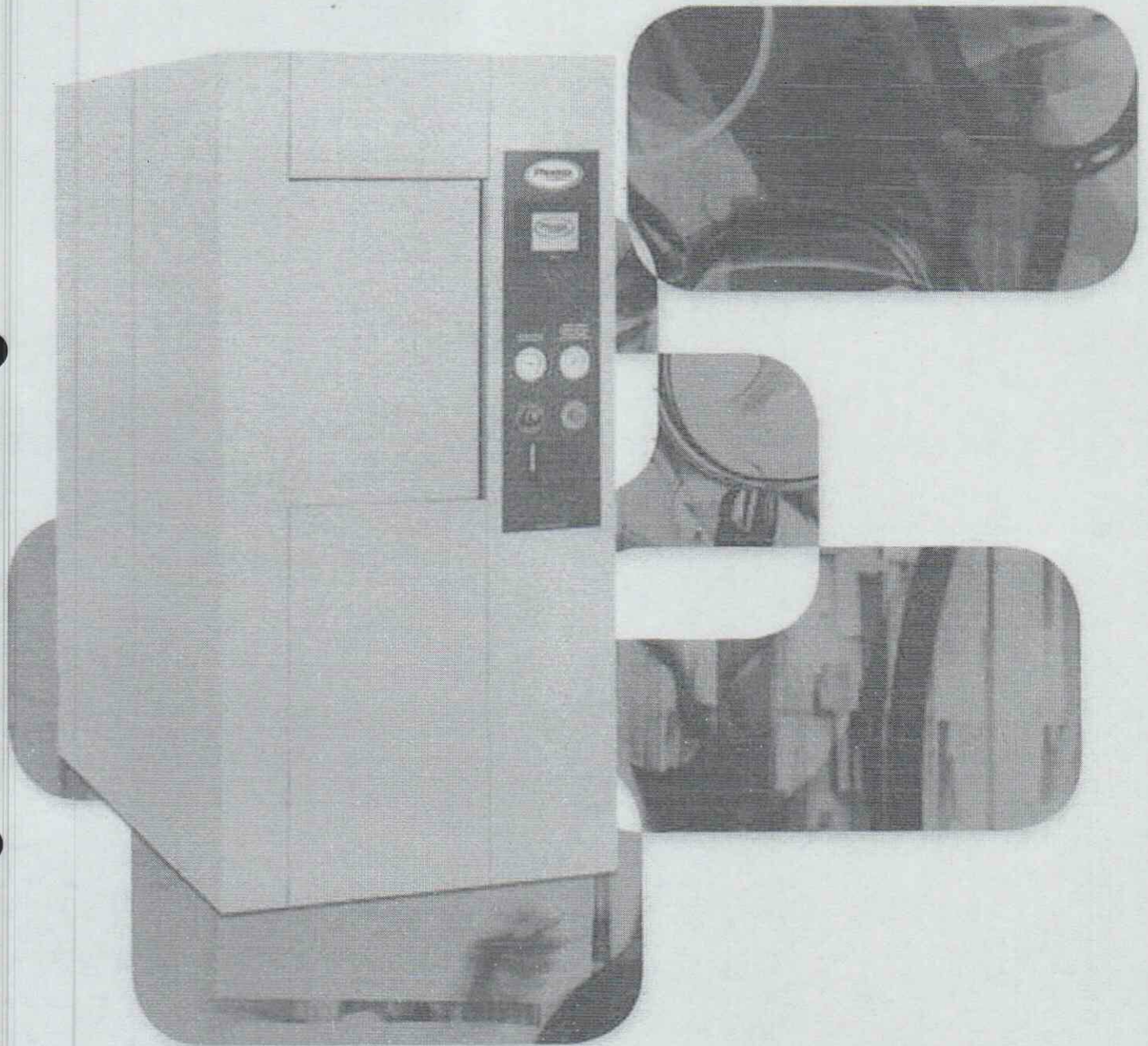
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

DO BRASIL PARA O MUNDO.

40
ANOS



AUTOCLAVE HORIZONTAL MODELOS 39209 / 39206 - CÂMARA CILÍNDRICA

Aplicações

Modelo	CME	Laboratórios	Indústrias	Biotérios	Lactários
39209	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
39206	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

AUTOCLAVES HORIZONTAIS



F M S B

FLS

Nº

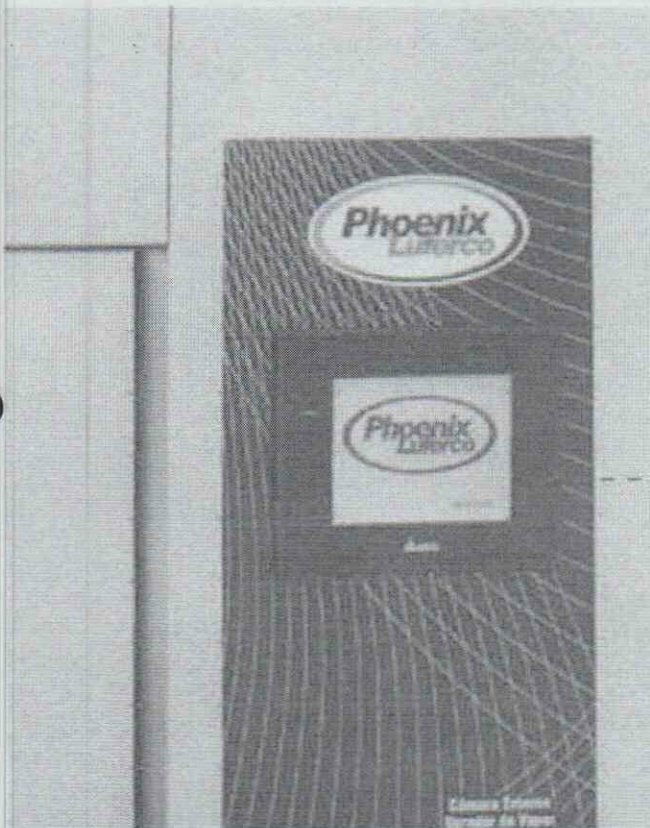
159

Linha Lufenco

Porta Deslizante

Ideal para utilização em hospitais, clínicas, casas de saúde, laboratórios, centros de pesquisa, universidades, biotérios, entre outros, para a esterilização e a secagem de materiais e utensílios diversos, tanto para reuso ou descarte

CLP - Controlador Lógico Programável IHM Touch Screen



- Resistente e versátil a IHM Touch Screen adota painel TFT high-color com telas de 4,3", 5,6", 7" e 10" com belos e novos elementos que tornam mais coloridas e perfeitas as imagens de alta definição que ajudam os usuários a rapidamente entender a situação da máquina e a monitorarem o processo;
- 20 programas pré-definidos com possibilidade de reprogramação pelo usuário;
- Permite a reprogramação dos parâmetros dos ciclos, incluindo o nome, temperatura e tempo de esterilização e secagem a critério do usuário;
- Possui 3 níveis de senha - Operador, Supervisor e Manutenção;
- Efetua cálculo de F0;
- Ligar e desligar a impressora e configurar o tempo de impressão;
- Capaz de realizar acesso e comando remoto com o auxílio de um computador conectado à rede de Internet;
- Teste Bowie Dick, Teste de Estanqueidade (Leak Test), sub-rotinas de emergência, entre outros de acordo com a necessidade do cliente;
- Possui diferentes tipos de alerta visual e sonoro aos usuários em tempo real e sistema de autodiagnóstico de falhas;
- Possui alarmes periódicos de manutenção preventiva.

CONTROLADOR

Nova geração de CLP's modernos e resistentes com duas opções de interface

- Seleção de um ciclo pré-programado ou programação de novos parâmetros para temperatura de esterilização na faixa de 90°C a 135°C, e tempo de esterilização e secagem de 0 a 99 minutos;
- Iniciar ou cancelar um ciclo;
- Comandar o equipamento manualmente através de senha;
- Visualização dos parâmetros do ciclo selecionado, da fase em processo, de mensagens operacionais e de segurança;
- Indicador digital da pressão incorporado na própria IHM onde em qualquer fase do ciclo é possível verificar a pressão de trabalho do Gerador de vapor da Câmara Externa e vácuo, pressão e temperatura da Câmara Interna;
- Auto calibração de pressão compensando a pressão atmosférica no local da instalação;
- Relógio em tempo real integrado permite transferir dados de tempo para o CLP;
- Abertura e fechamento das portas em equipamentos com porta deslizante automática;
- Disponível em Português, Inglês e Espanhol.

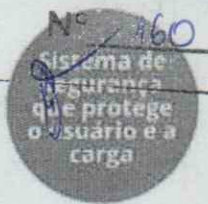
PAINEL

Instrumentos e controle

Os equipamentos Phoenix Lufenco são fabricados para garantir a segurança do usuário e o perfeito funcionamento e eficácia da esterilização.

Os instrumentos para controle estão dispostos em um painel contendo:

- Chave liga-desliga com indicação luminosa;
- Manômetro indicativo da pressão na câmara externa e gerador de vapor;
- Manovacuômetro indicativo de pressão e vácuo na câmara interna;
- Botão de emergência para desligamento total do equipamento e depressurização rápida do gerador;
- Controle de nível e eletrodos, para controle da energia elétrica nas resistências conforme o nível de água, protegendo-as contra queima;
- Registro de agulha acoplado à câmara interna para decompressão lenta e eliminação da umidade;
- Registro de controle de vazão entre a câmara interna e externa para controle da injeção de vapor nos testes de Bowie Dick;
- Nos equipamentos de dupla porta há luzes indicativas de que do lado oposto a porta está aberta ou pronta para uso.



CÂMARAS

Mais espaço e eficiência

Câmara dupla fabricada em aço inoxidável que proporciona maior durabilidade, resistência à corrosão e mais eficiência na secagem.

- Câmara interna CILÍNDRICA fabricada em aço inoxidável AISI 304, 304L, 316, 316L ou superior;
- Câmara externa fabricada em aço inoxidável AISI304 ou superior;
- Possui isolamento térmico, através de camadas de lã de rocha aluminizada, e revestimento externo com chapas galvanizadas e/ou aço inoxidável que evita a perda de calor e aquecimento do ambiente de trabalho;
- Ponto de entrada de sensores adicionais para tomada de temperatura e validação;
- Testadas hidrostaticamente conforme NR 13 e ASME.



- Distribuição de vapor mais homogênea dentro da câmara;
- Maior eficiência na secagem;
- Menos pontos de solda e uma maior resistência da câmara;
- Mais espaço dentro da câmara para melhor utilização dos racks e carros internos.

FECHAMENTO

Porta Deslizante
Praticidade e modernidade

- Construídas em aço inoxidável AISI 304 ou superior;
- Sistema de fechamento e travamento automáticos operado por cilindro pneumático;
- Movimento ascendente e descendente vertical;
- Possui isolamento térmico;
- Vedação por injeção de ar comprimido, através de guarnições de silicone;
- Sensor fotoelétrico de segurança anti-esmagamento;
- Sensor de intertravamento das portas que impede que as duas portas sejam abertas ao mesmo tempo, evitando contaminação cruzada.

Uma porta ou barreira sanitária

POTÊNCIA/TENSÃO

Possui resistências elétricas com potências equivalentes à dimensão da câmara interna em conformidade com a Norma Técnica ABNT NBR 11816:2003 e tensão 220 ou 380 V Trifásico, 50 ou 60 Hz.

SISTEMAS DE SEGURANÇA

- Válvulas de segurança para alívio imediato na câmara externa, caso a pressão ultrapassar o limite máximo de trabalho;
- Válvula manual, para descarga total do vapor e pressão em caso de emergência;
- Pressostato de segurança na câmara externa;
- Controle da pressão da câmara externa por meio de pressostato ou transmissores de pressão;
- Sensores de temperatura PT-100 classe 1 para controle preciso de temperatura da câmara interna;
- Sistema de segurança que impede a abertura da porta quando o equipamento estiver pressurizado;
- Sensor ante-esmagamento (opcional);
- Válvula de segurança na câmara interna contra entrada de ar comprimido;
- Filtro de ar bacteriológico retém partículas maiores ou iguais a 0,1 (micron).

SISTEMA HIDRÁULICO

- Tubos e conexões em bronze, latão ou aço inoxidável;
- Difusor de vapor em aço inoxidável com tela retidora de impurezas, purgadores para saída de ar e condensados, válvulas de retenção, válvulas solenoides ou válvulas pneumáticas em aço inoxidável ou latão. Os tubos e componentes podem ser modificados por solicitação do cliente;
- Sistema de secagem: Equipado com uma bomba de vácuo de anel líquido para processar as operações de pré-vácuo e secagem, por extração da umidade dos materiais esterilizados;
- Abastecimento: Dotado de uma bomba de água centrífuga para abastecer automaticamente o gerador de vapor antes ou durante os ciclos de esterilização, com potência capaz de abastecê-lo mesmo quando pressurizado.

FUNCIONAMENTO

Equipamento disponível em 3 diferentes funcionamentos:

- Elétrico, com gerador próprio incorporado;
- Vapor de rede, com alimentação por caldeira central;
- Duplo funcionamento.

GERADOR ELÉTRICO ACOPLADO

- Fabricado em aço inoxidável AISI 304 ou superior;
- Com funcionamento elétrico através de resistências;
- Controle de nível realizado por eletrodo ou boia para prevenir a queima das resistências;
- Abastecido automaticamente por meio de bomba de água;
- Testado hidrostaticamente conforme NR 13 e ASME;
- Isolamento térmico para evitar o aquecimento do ambiente de trabalho;

DUPLO FUNCIONAMENTO

- 1º Através de gerador de vapor elétrico acoplado à câmara externa;
- 2º Pelo vapor fornecido pela caldeira geradora do local. É necessária a instalação de válvula redutora de pressão (tipo BRV) e by-pass, oferecido como um opcional.

ACESSÓRIOS

OPCIONAIS PARA REGISTROS

Modernidade e economia

Software para monitoramento e controle

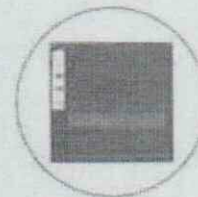
Registros com maior praticidade e segurança

O Software supervisor desenvolvido pela PHOENIX LUFERCO permite visualizar e controlar os parâmetros de operação e monitoramento da autoclave remotamente. Conectado através de uma porta Ethernet.

Realiza o registro da hora, código do produto, lote de fabricação, fases do ciclo, tempo, temperatura e pressão. Permite a visualização de gráficos dos parâmetros em tempo real e a programação e re-programação dos parâmetros do ciclo e manutenção.



Impressora serial



Impressora matricial ou térmica. Imprime dados como número de lote, horário, tempo de esterilização e secagem, temperatura e nome do usuário (quando disponível no controlador).

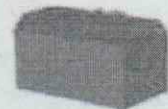
EFICIÊNCIA E CONSUMO DE ÁGUA



Torre de resfriamento e reaproveitamento de água



Osmose reversa



Bomba de vácuo seca

CARGA E TRANSPORTE



Carro interno e carro de transporte



Cestos e suporte de cestos



Gancho e suporte de mamadeiras

ESTRUTURA

Gabinete montado em armação de cantoneiras SAE 1020 ou superior com tratamento anticorrosivo e pintura esmalte. Revestimento externo com chapas de aço inoxidável com acabamento escovado.

MODELO	CAPACIDADE (LITROS)	DIMENSÕES INTERNAS* (POM x CM)
39209 e 39206	100	41 x 41 x 60
39209 e 39206	200	41 x 41 x 120
39209 e 39206	317	46 x 46 x 150

Nota: Características e especificações contidas neste catálogo são apenas sugestivas e podem ser alteradas por pedido, desde que tais mudanças não comprometam a segurança e funcionamento adequado do equipamento. Neste caso, siga as novas especificações em um documento anexado à proposta comercial.

Sistema da qualidade segundo ISO 9001:2008. Projetado e fabricado baseado nas normas ASME, ABNT NBR 11816:2003, ABNT NBR 1550 17665-1:2011, EM 285, IEC 61010-1:2013, IEC 61010-2-40, IEC 61326:2012, atende norma regulamentadora NR-13 e ASME para vasos de pressão. Registro ANVISA /Ministério da Saúde N° 80004710004.

PHOENIX INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE EQUIPAMENTOS CIENTÍFICOS LTDA

R. João Inácio de Azevedo, 171 - Ilha do Anil Industrial / CEP - 14205-610

Tel. +55 (16) 31244000

Atendimento: 24h. E-mail: www.phoenix.ind.br / atendimento@phoenix.ind.br



ISO 9001:2008



ISO 13485:2003

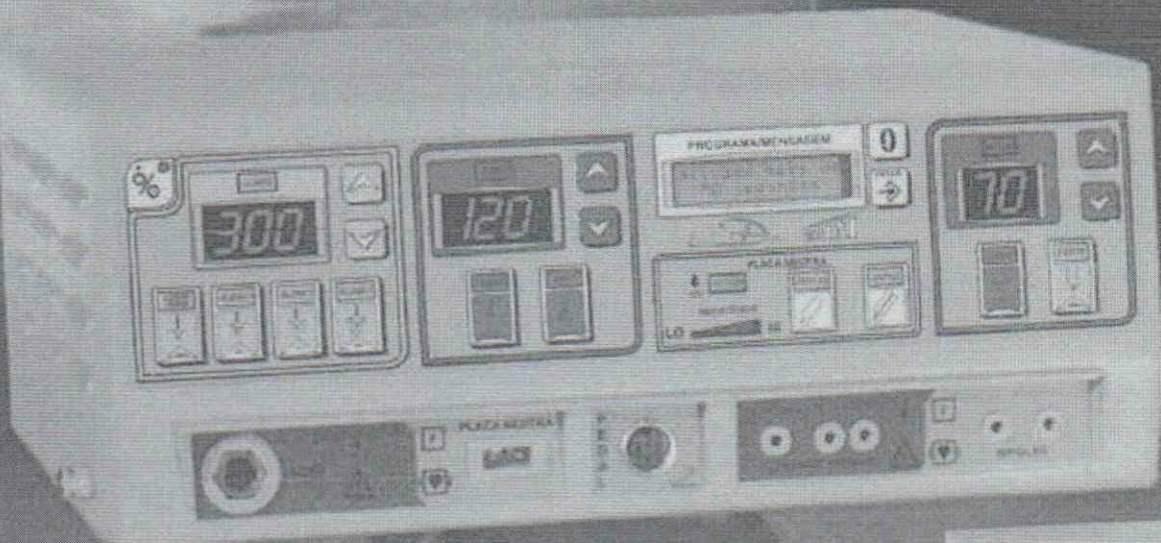



Eletromedicina

BISTURI ELETRÔNICO

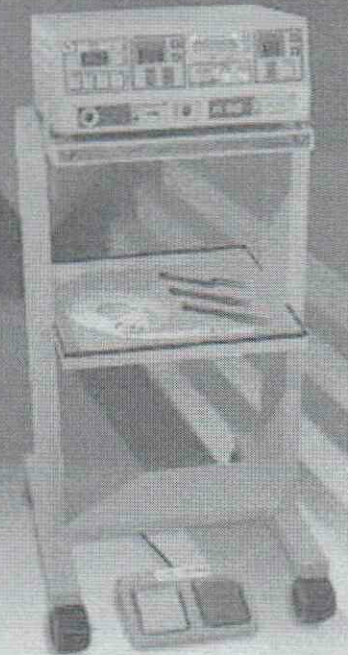
BP-4.GCD digital

BP
Special Serie



- ✓ Bisturi "TOP" de linha;
- ✓ Versão microcontrolada;
- ✓ Incomparável e insuperável, pois, fornece:
- ✓ 8 tipos de corrente elétrica;
- ✓ Técnica Digital que garante precisão e confiabilidade constante;
- ✓ Ondas específicas de corte e coagulação com alta eficiência;
- ✓ Coagulação soft e spray;
- ✓ 5 Programas ajustáveis pelo usuário;
- ✓ Acompanha carro móvel para transporte.

EMAI
TRANSMAI



[Handwritten signature]

BISTURI ELETRÔNICO



O Bisturi Eletrônico EMAI modelo BP-400D com tecnologia digital e poderosos microcontroladores foi desenvolvido para atender os mais exigentes profissionais da área. Destinado a ser o padrão em unidades eletrocirúrgicas, apresenta-se como indispensável ao centro cirúrgico, devido ao seu alto grau de segurança, o que garante operações precisas e confiáveis. Realiza todos os tipos de cirurgias tais como: Cirurgia Geral, Urocirurgia, Gastrocirurgia, Neurocirurgia, Cirurgia Vascular, Cirurgia de Paredes Torácicas, Cirurgias Pulmonares, Cirurgias Cardíacas, Cirurgias de RTU, Cirurgias de Vídeo Laparoscopia e Cirurgias de Colonoscopia.

POTÊNCIAS MONOPOLAR

- ▼ Corte: 300W - Carga 300 Ohms
- ▼ Blend 1: 250W - Carga 300 Ohms
- ▼ Blend 2: 200W - Carga 300 Ohms
- ▼ Blend 3: 150W - Carga 300 Ohms
- ▼ Coagulação Standard: 120W - Carga 300 Ohms
- ▼ Coagulação Spray: 120W - Carga 300 Ohms

POTÊNCIA BIPOLAR

- ▼ Bipolar Corte: 70W - Carga 100 Ohms
- ▼ Bipolar Coag.: 70W - Carga 100 Ohms

TENSÃO EM ABERTO

- ▼ Corte: 3000 Vpp
- ▼ Blend 1: 3500 Vpp
- ▼ Blend 2: 3700 Vpp
- ▼ Blend 3: 4000 Vpp
- ▼ Coagulação Standard: 6500 Vpp
- ▼ Coagulação Spray: 8000 Vpp
- ▼ Bipolar Coag.: 1800 Vpp
- ▼ Bipolar Corte: 850 Vpp

FREQÜÊNCIA

- ▼ Corte: 442 kHz - senoidal
- ▼ Blend 1: 442 kHz modulado a 30,3 kHz - duty 49%
- ▼ Blend 2: 442 kHz modulado a 30,3 kHz - duty 36%
- ▼ Blend 3: 442 kHz modulado a 30,3 kHz - duty 30%
- ▼ Coagulação Spray: Pulso senoidal com taxa de repetição de 30,3 kHz
- ▼ Coagulação Standard: 442 kHz modulado a 30,3 kHz - duty 30%
- ▼ Bipolar Coag.: 442 kHz modulado a 30,3 kHz - duty 49%
- ▼ Bipolar Corte: 442 kHz - senoidal

CARACTERÍSTICAS

- ▼ Controle de potência digital, linear e independentes para corte, coagulação e bipolar;
- ▼ Sinalização audiovisual;
- ▼ Todas as mensagens (inclusive alarmes) em display LCD;
- ▼ Alarme de segurança que bloqueia todos os circuitos em caso de rompimento da placa neutra e sobrepotência de saída;
- ▼ Acionamento de corte e coagulação por pedal ou através de caneta com comando manual reutilizável - CCM-400;
- ▼ Saídas bipolares totalmente isolada;
- ▼ Evita duplo acionamento;
- ▼ Regulação da rede - 10% ou 10W - (qual for o maior);
- ▼ 5 áreas para programação do usuário e 5 pré-programas de fábrica;
- ▼ Sistema de monitoração de contato da placa neutra e paciente (placa dupla) com indicação da resistência de contato gráfico.

ACESSÓRIOS

- ▼ 1 Cabo de placa neutra duplo -CPD-400
- ▼ 1 Pedal duplo - PD-400
- ▼ 1 Caneta padrão de alta - CPA-400
- ▼ 1 Caneta de comando manual reutilizável - CCM-400
- ▼ 1 Placa neutra permanente em inox (280 x 200 x 0,5)mm PN-400
- ▼ 1 Cabo bipolar reutilizável - CB-400
- ▼ 1 Cabo de força (3m - 3 x 1,5)mm
- ▼ 1 Carro móvel para transporte
- ▼ 1 Eletrodo tipo agulha (85mm) - EA-85
- ▼ 1 Eletrodo tipo alça grande (Ø= 9,0mm) - EAL-9
- ▼ 1 Eletrodo tipo alça pequena (Ø= 4,5mm) - EAL 4.5
- ▼ 1 Eletrodo tipo bola (Ø= 2,1mm) - EB-2.1
- ▼ 1 Eletrodo tipo bola (Ø= 4,2mm) - EB-4.2
- ▼ 1 Eletrodo tipo bola (Ø= 6,0mm) - EB-6
- ▼ 1 Eletrodo tipo bola (Ø= 7,5mm) - EB-7.5
- ▼ 1 Eletrodo tipo faca curva pequena (67mm) - EFC-67
- ▼ 1 Eletrodo tipo faca reta grande (100mm) - EFR-100
- ▼ 1 Eletrodo tipo faca reta pequena (67mm) - EFR-67
- ▼ 1 Pino adaptador da caneta (alta para baixa cirurgia)
- ▼ 1 Pinça bipolar isolada tipo bainheta - PBB-400
- ▼ 1 Manual do usuário
- ▼ 1 Certificado de garantia

ALIMENTAÇÃO

- ▼ Rede elétrica - 110/220 Volts - 50/60Hz

DIMENSÕES

- ▼ Altura 16,5 cm
- ▼ Largura 38,0 cm
- ▼ Profundidade 40,5 cm
- ▼ Peso 12,6 kg

ESPEC. AMBIENTAL

- ▼ Temperatura de operação: 0 a 50°C
- ▼ Umidade relativa: 15 a 95% (operação)
10 a 90% (armazenamento)



Equipamentos Médicos Hospitalares Ltda.
Av. Maria Estela, 33 - Jardim Maria Estela
☎ (0**11) 2335-1000 - Fax: Ramal 210 - CEP 04160-010 - SP - Brasil
www.transmal.com.br - e-mail: vendas@transmal.com.br
Registro no ANVISA nº 82032542018

P M S B
FLS N° 164

Cardiologia

QUALIDADE, TECNOLOGIA E DURABILIDADE

ELETROCARDÍOGRAFO EMAI



ex
Special Serie

- ✓ 3 canais e 12 derivações
- ✓ Display gráfico de ECG
- ✓ Impressão do tempo de registro e BPM
- ✓ Registro instantâneo de arritmias



EMAI
TRANSMAI

ELETCARDIOGRAFO EMAI



O novo eletrocardiógrafo EMAI modelo EX-03 incorpora a mais avançada tecnologia em representação gráfica onde as curvas e os dados são processados através de um sofisticado tratamento de imagens realçando assim a sua apresentação. Fornece registros impressos de alta qualidade atendendo às necessidades dos mais exigentes profissionais da área em apoio a um perfeito diagnóstico. Indispensável em consultórios, clínicas e hospitais para uma precisa interpretação e análise do eletrocardiograma do paciente.

ECG

- ♥ Detecção da onda "R", por software inteligente
- ♥ Reconhecimento e validação do pulso de marca-passo
- ♥ Cabo de ECG: 10 vias
- ♥ Derivações: DI, DII, DIII, AVR, AVL, AVF, V1 a V6
- ♥ Faixa de medição: 30 a 300 BPM
- ♥ Precisão: 1 BPM ou 2% (qual for o maior)
- ♥ Filtro OFF: 0,05Hz a 100Hz
- ♥ Sensibilidade: 0,5 - 1 - 2 mV/cm
- ♥ Detecção de eletrodo solto: sim e com indicação no display
- ♥ Retorno após desfibrilação: menor 9 seg.

ACESSÓRIOS

- ♥ 1 Cabo de paciente 10 vias (tipo pino)-Ref.CP-10
- ♥ 4 Eletrodos Clip adulto
- ♥ 6 Eletrodos de sucção adulto
- ♥ 1 Tubo de pasta para ECG
- ♥ 1 Rolo de papel termosensível 80mmx30m
- ♥ 1 Cabo de força de 3 pinos (2,5m)
- ♥ 1 Manual do usuário
- ♥ 1 Certificado de garantia

ACESSÓRIOS OPCIONAIS

- ♥ Cabo de paciente 10 vias (tipo garra Emal-EX)-Ref.CP-10E
- ♥ Disco descartável - Ref. DD-300
- ♥ Eletrodo clip infantil
- ♥ Eletrodo de sucção infantil
- ♥ Kit disco reutilizável - Ref. KDR-300

ALARMES

- ♥ Alarme em mensagem visual de eletrodo solto e bateria fraca

ESPECIFICAÇÕES GERAIS

- ♥ Display gráfico 128x64, cristal líquido, backlight azul
- ♥ Ajuste de ganho de 1/2, 1 e 2 mV/cm
- ♥ Ajuste de velocidade de traçado para 25 ou 50mm/s
- ♥ Desligamento automático no caso de limite mínimo de carga da bateria
- ♥ Dados de impressão: 12 derivações de ECG, sinal de calibração 1mV/10mm, frequência cardíaca, sensibilidade, velocidade, filtro e tempo de registro
- ♥ Modo Manual: Registro livre de cada derivação
- ♥ Modo Automático: Registra 4 segundos de cada uma das 12 derivações pressionando-se apenas uma única tecla
- ♥ Mensagens diversas inclusive eletrodo solto
- ♥ Filtros Digitais
- ♥ Filtro Notch de 60 Hertz
- ♥ Aquisição simultânea das 12 derivações
- ♥ Registra as arritmias no mesmo instante em todas as derivações

ALIMENTAÇÃO

- ♥ Rede elétrica: 110 a 230Vac - 50/60Hz
- ♥ Adequada para a conexão à rede elétrica CISPR11
- ♥ Bateria interna: 12Vdc/1,3AH
- ♥ Entrada de bateria externa 12Vdc (opcional)

DIMENSÕES

- ♥ Altura 6,6cm
- ♥ Largura 33,0cm
- ♥ Profundidade 22,5cm
- ♥ Peso 2,3 Kg

CONDIÇÃO AMBIENTAL

- ♥ Temperatura de operação: 5 a 40°C
- ♥ Umidade relativa: 40 a 75% (operação)
- ♥ 30 a 75% (armazenamento)



Equipamentos Médicos Hospitalares Ltda.
 Av. Maria Estela, 33 - Jardim Maria Estela
 Tel.: (11) 2335-1000 - Fax: Ramal 210 - CEP 04180-010 - São Paulo - SP - Brasil
 www.transmai.com.br - E-mail: vendas@transmai.com.br
 Reg. na ANVISA: 80052640019