

## ECG - 12 Canais



**Bionet**

# CardioTouch 3000

Eletrocardiógrafo 12 Canais  
Interpretativo com Monitor



## BENEFÍCIOS

- Impressão em formato A4 permite fácil visualização
- Baixo custo de impressão - Função grade permite o uso de papel fax
- Fácil operação, com apenas uma tecla (modo de impressão e modo monitor)
- Aquisição de 12 canais simultâneos
- Tela de LCD colorida 4,3"
- Touch Screen para fácil operação
- Acesso rápido para todos os menus
- Módulo de espirometria (opcional)
- Interpretação do ECG baseado no avançado código Minnesota
- Memória interna para 120 pacientes
- **Visualização do ECG em tempo real**
- Conexão com o PC através da LAN
- Idioma em Português
- Mensagem de eletrodo solto
- Detecção de Marcapasso

# Especificações Gerais

## ECG

<b>ECG</b>	Aquisição simultânea de 12 derivações
<b>Dimensões</b>	296 X 305,5 X 82,5mm, peso aproximado 3,5kg com bateria
<b>Canal de gravação</b>	Múltiplos formatos de impressão configuráveis: 1 canal, 3 canais, 6 canais e 12 canais
<b>Sensibilidade</b>	2,5, 5, 10, 20, automático (I, II, III~aVF=10, V1~V6= 5) mm/mV
<b>Velocidade de impressão</b>	5mm/s, 12,5mm/s, 25mm/s, 50mm/s, 100mm/s
<b>Filtros</b>	AC (50/60Hz, -20dB ou melhor) Muscular (25~35Hz, -3dB ou melhor) Filtro da linha de base (0.1Hz, -3dB ou melhor) Filtro passa baixa (desligado, 40Hz, 100Hz, 150Hz)
<b>Tela de LCD</b>	Tela TFT LCD colorida de 4,3" 3 e 12 canais simultâneos
<b>Atalhos da tela</b>	Sensibilidade, velocidade, filtro, frequência cardíaca, formato de impressão, derivação de ritmo, ID e data
<b>Teclado</b>	Touch Screen (alfa-numérico e símbolos) Teclado de membrana e botão de acesso rápido ao menu
<b>Dados do paciente</b>	Identificação, nome, idade, sexo, altura, peso, fumante, raça
<b>Medidas básicas</b>	Frequência cardíaca, intervalo PR, duração do QRS, QT/QTc e eixos P-R-T
<b>Impressão</b>	Cabeça de impressão térmica, papel térmico Tamanho de papel A4: Comprimento: 297mm (ou 11,7") Largura: 210mm (ou 8.5") Resolução: Vertical: 8 pontos/mm Horizontal: 16 pontos/mm
<b>Características técnicas</b>	Ruído interno: 20 $\mu$ V (p-p) max Circuito interno: entrada flutuante Impedância interna: $\geq 10M \Omega$ Variação da tensão de entrada: $\geq \pm 5mV$ Rejeição em modo comum: $> 100dB$ Tensão DC offset: $\geq \pm 300mV$ Constante de tempo: 3.2sec Corrente de fuga ao paciente: $< 10 \mu$ A Resposta de Frequência: 0.05~150Hz Isolado e protegido contra desfibrilação
<b>Controle de qualidade de sinal</b>	Identificação do eletrodo desconectado Detecção de marca passo
<b>Armazenamento do ECG</b>	Memória interna para 120 pacientes
<b>Especificações elétricas</b>	Alimentação: Corrente Alternada ou bateria interna recarregável Tensão de alimentação: 95 a 240V automático, frequência 50/60Hz Corrente de entrada: 1.0 - 0.5A Potência de entrada: Máximo 60W
<b>Autonomia da bateria</b>	Aproximadamente 100 impressões de exames no modo automático
<b>Comunicação</b>	Conexão PC através da interface RS-232, LAN ou adaptador USB
<b>Conformidades de segurança</b>	Classe I e energizado internamente, tipo BF à prova de desfibrilação NBR IEC 60601-1:1984 e emenda de 1997, NBR IEC 60601-1-2:2006 e emenda de 2006, NBR IEC 60601-1-2-25:2001 ANVISA, INMETRO, CE, FDA, CSA, KFDA, SFDA, CCC
<b>Condições ambientais</b>	Umidade Relativa: 30 ~85% Temperatura de operação: 10° ~40°C Pressão atmosférica: 70 ~ 106KPa
<b>Software interno</b>	Software de análise e interpretação automática
<b>Acessórios Inclusos</b>	Cabo paciente 10 vias Kit eletrodos de membro tipo clip Kit eletrodos precordiais Gel para eletrodos Cabo de alimentação Bobina de papel térmico para impressão Manual de operação
<b>Acessórios Opcionais</b>	Módulo Espirometria Carro de transporte EKGViewer Software Bateria de lítio > 2 horas
<b>Software externo</b>	Permite arquivar os exames nos formatos: PDF, JPEG, DICOM e EKG quando conectado ao PC

## Módulo Espirometria (opcional)

<b>Dimensões</b>	47 X 200 X 34 mm, peso aproximado 250g
<b>Parâmetros de medição</b>	FVC: FVC, FEV 1.0, FEV 1/FVC, FEF 0.2-1.2L, FEF 25-75%, PEF, FEF 25%, FEF 50%, FEF 75%, FIC, FIF 50%, IF, FET 100%, SVC: SVC, ERV, IRV, TV, EC, IC, RV MVV: MVV, FB, TV
<b>Curvas espirométricas</b>	Loop Fluxo - Volume Curva Fluxo - Tempo Tabela de valores de medidas
<b>Faixa de medição</b>	Fluxo: 0 a $\pm 14L/s$ Volume: 0 a 11L
<b>Método de medição</b>	Método diferencial de pressão
<b>Algoritmos Preditos</b>	Morris-Polgar, ECCS-Quanjer Knudson-ITS, Pereira
<b>Taxa de amostragem</b>	200 amostras/seg
<b>Impedância de fluxo</b>	$< 0.2$ mbar s/l em 12 l/s
<b>Conformidade</b>	Atende a Sociedade Torácica Americana (ATS)
<b>Condições ambientais</b>	Temperatura ambiente: 15 a 40°C (59 a 104°F) Umidade Relativa: 10 a 90% (sem condensação) Pressão atmosférica: 700 a 1060hPa
<b>Acessórios Espirometro</b>	Clipe nasal 2 Adaptadores Manual de operação Bocal descartável (100un)
<b>Acessórios Opcional Espirometro</b>	Seringa de calibração e bocal reutilizável

\* As especificações podem ser alteradas sem aviso prévio.

\* Você pode ter distorção ou ruído de sinal quando você usa acessórios da marca fora do padrão ou outro. Recomendamos fortemente que você utilize apenas os acessórios autorizados que fornecemos.



## Acessórios para CardioTouch



Carro de Transporte (opcional)



Cabo paciente 10 vias



Eletrodos



Papel termo sensível

# Bionet

Brasil: **Macrosul, Ltda.**  
CNPJ: 95.433.397/0001-11

e-mail: [sac@macrosul.com](mailto:sac@macrosul.com)  
[www.macrosul.com](http://www.macrosul.com)

Coréia: **Bionet co, Ltd.**

e-mail: [sales@ebionet.com](mailto:sales@ebionet.com)  
[www.ebionet.com](http://www.ebionet.com)