
Guia de referência rápida



INMAX
Monitor Multiparamétrico

INSTRAMED

Fabricante

Instramed Indústria Médico Hospitalar Ltda.



CNPJ: 90.909.631/0001-10

I.E.: 096/0642048

Unidade Industrial:

Beco José Paris, 339 – Pavilhão 19

CEP: 91140-310

Porto Alegre – RS, Brasil

Fone/Fax: (51) 3073 8200

Email: comercial@instramed.com.br

www.instramed.com.br

ANVISA 10242950013

ATENÇÃO: a Instramed não assume responsabilidade por quaisquer danos causados a indivíduos ou propriedade, ocasionados pelo uso incorreto deste equipamento, seja pela utilização em não conformidade com as informações, recomendações e avisos apresentadas no manual do usuário, modificações realizadas no aparelho, tentativas de reparo fora da rede autorizada, operação por pessoa não qualificada, utilização de aparelho defeituoso ou uso de acessórios e partes não fornecidas pelo fabricante.

Para obter informações sobre garantia ou assistência técnica contate o suporte técnico Instramed.

Copyright © 2017 Instramed. InMax, Instramed e seus respectivos logos são uma marca registrada da Instramed Indústria Médico Hospitalar Ltda. O software interno deste produto é propriedade intelectual da Instramed, sendo protegido pelas leis internacionais de copyright. É fornecido a título exclusivo de utilização com o presente e único equipamento, identificado pelo número de série, não podendo ser, no todo ou em partes, copiado, avaliado, recompilado ao alterado de nenhuma forma.

inmax-guia-de-referencia-rapida-port-r4.4-VA2.1-2017-03-10

Índice

Apresentação	06
<hr/>	
Informações de segurança	07
<hr/>	
Sobre este guia	07
Avisos gerais	07
Cuidados com o aparelho.....	07
Conexão com outros aparelhos.....	07
Aterramento.....	07
Descartando o equipamento	08
Precauções.....	08
O equipamento	09
<hr/>	
Painel frontal.....	09
Conectores de interligação com o paciente	10
Conectores laterais.....	10
Conectores traseiros	11
Tela e operação	12
<hr/>	
Botões de acesso rápido.....	12
Indicadores de energia.....	12
Painel frontal.....	13
Menu de configuração e-Jog	14
Alarmes	15
<hr/>	
Monitoração do ECG	16
<hr/>	
Avisos	16
Monitorando o ECG.....	16

Monitoração de PANI	17
Avisos	17
Monitorando a Pressão Não Invasiva.....	17
Posicionamento da braçadeira	17
Indicador numérico de PANI.....	18
Monitoração de SpO₂	19
Avisos	19
Monitorando o parâmetro SpO ₂	19
Indicador numérico de SpO ₂	20
Monitoração da respiração	21
Avisos	21
Monitorando a respiração.....	21
Indicador numérico de respiração	22
Monitoração da temperatura	23
Monitorando a temperatura	23
Indicador numérico de temperatura.....	23
Monitoração de capnografia	24
Monitorando a capnografia.....	24
Indicador numérico de EtCO ₂	25
Monitoração da pressão invasiva (PI)	26
Indicador numérico de PI.....	26
Débito cardíaco	27
Avisos	27
Monitorando o débito cardíaco	27

Análise de gases	28
Avisos	28
Modo de operação.....	29
Segmento ST	30
Detecção dos níveis ST.....	30
Impressão	31
Impressão instantânea	31
Impressão contínua	31
Imprimir em alarme.....	31
Função eletrocardiógrafo.....	31
Parar impressão	32
Cuidados e manutenção	33
Manutenção preventiva	33
Manutenção corretiva	33
Limpeza	33
Bateria interna	33
Precauções, restrições e advertências	35
ECG	35
SpO ₂	35
Compatibilidade eletromagnética	35
Advertências.....	35
Garantia	37

O InMax é um monitor de sinais vitais configurável produzido pela Instramed Ind. Médico Hospitalar Ltda. destinado a monitorização dos sinais vitais de pacientes adultos, pediátricos e neonatais. Os parâmetros monitorados pelos monitores da série InMax são:

- ECG e frequência cardíaca
- Respiração por bioimpedância
- Pressão não invasiva (pressões arteriais sistólica, diastólica e média)
- Saturação de Oxigênio arterial funcional (SpO₂)
- Temperatura
- Capnografia: Dióxido de Carbono expirado no fim da expiração (EtCO₂).
- Pressão arterial invasiva

O InMax é um equipamento leve e compacto, desenvolvido para utilização hospitalar e similar, próprio para transporte no interior do hospital ou em ambulâncias.

AVISO: O InMax deve ser usado apenas como complemento na avaliação das condições fisiológicas do paciente. Deve ser utilizado em conjunto com os sintomas e sinais clínicos do paciente.



Mais informações sobre este conteúdo estão disponíveis no Manual do Usuário InMax presente no CD que acompanha o produto.

Sobre este guia

Este guia não substitui o manual do usuário. Sua função é familiarizar o usuário com as principais funções e formas de operar o equipamento. Para informações detalhadas sobre o funcionamento do InMax, consulte o manual do usuário no CD que acompanha o aparelho.

Avisos gerais



IMPORTANTE: Este aparelho só deve ser operado por pessoal técnico qualificado. Antes de utilizar, leia atentamente o manual do usuário disponível em CD.

Antes de instalar o equipamento, verifique cuidadosamente se existe alguma anormalidade ou dano visível causado por impacto ou manuseio inadequado durante o transporte.

Cuidados com o aparelho

Não coloque o equipamento em posição que possibilite a queda sobre o paciente e não levante-o pelos cabos ou conexões.

Posicione os cabos conectados ao paciente de forma a restringir a possibilidade de estrangulamento do mesmo.

Mantenha o aparelho em ambiente seco, evitando locais que possibilitem derramamento de líquidos sobre o monitor. Não utilize o equipamento se ele estiver molhado ou com umidade excessiva.

Conserve o aparelho e seus acessórios sempre limpos e em bom estado de conservação.

Se houver suspeita de queda ou danos externos, não utilize o equipamento.

Conexão com outros aparelhos

Quando conectar o InMax a qualquer instrumento, verifique a operação correta do equipamento antes de sua utilização clínica. Os equipamentos ou acessórios conectados ao aparelho devem estar certificados de acordo com o padrão 950 da IEC para equipamentos para processamento de dados ou de acordo com a NBR IEC 60601-1-1 da IEC para equipamentos médicos.

Aterramento

O aterramento é fundamental para a proteção do paciente e do operador contra acidentes com descarga elétrica.

Descartando o equipamento

Para evitar a contaminação do meio ambiente, pessoas ou outros equipamentos, certifique-se de ter desinfetado e descontaminado o equipamento adequadamente antes de desfazer-se dele, conforme as leis nacionais para equipamentos com conteúdo elétrico e peças eletrônicas.

Ao descartar peças e acessórios, siga os regulamentos locais relativos ao lixo hospitalar.

As baterias devem ser descartadas em local apropriado, onde não afetem o meio ambiente. Descarte as baterias de acordo com os regulamentos locais.

Precauções



Perigo de EXPLOSÃO: Não use o InMax em presença de anestésicos inflamáveis.



Risco de CHOQUE ELÉTRICO: Nunca retire as tampas do aparelho. Quando necessário, deverá ser realizado por pessoal qualificado.



Não utilize o equipamento na presença de aparelhos de ressonância magnética.

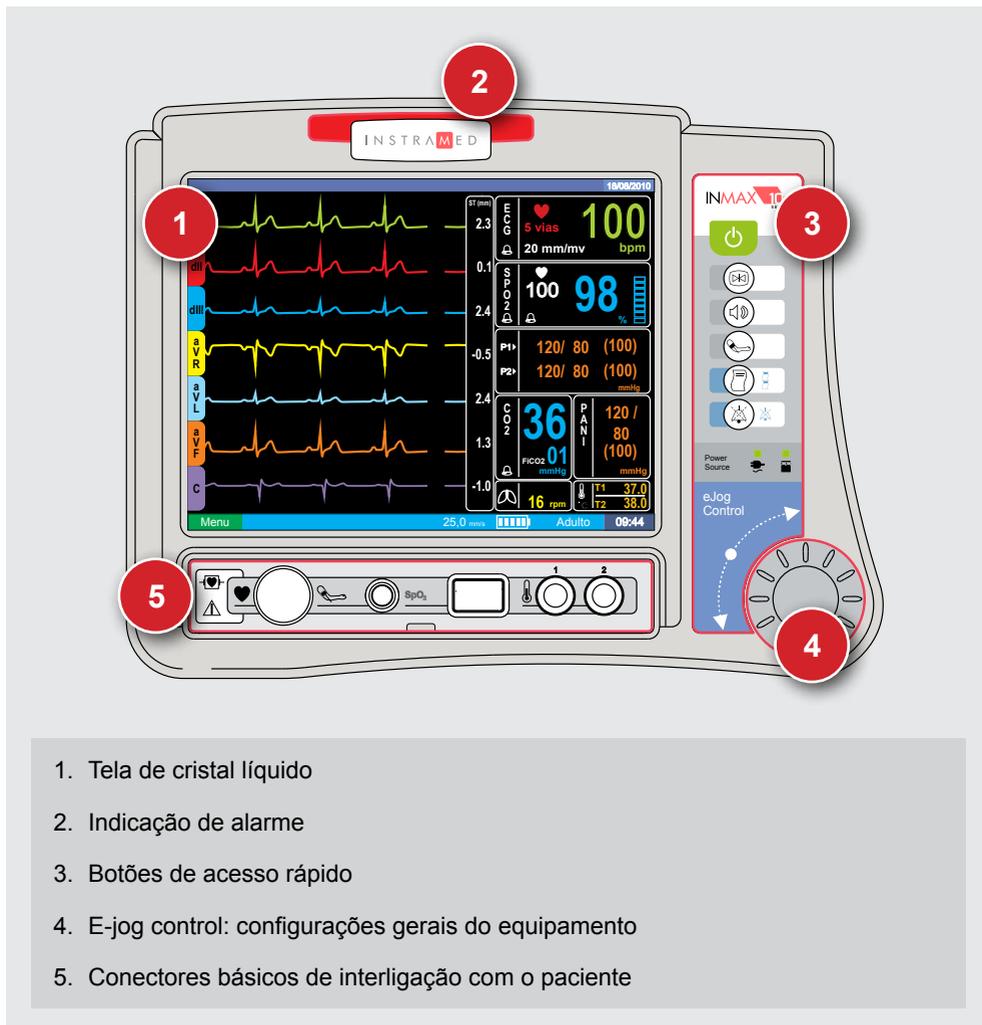
Este equipamento foi projetado para fornecer resistência à interferência eletromagnética. Entretanto, o funcionamento deste dispositivo pode ser afetado na presença de fortes fontes de interferência eletromagnética ou de radiofrequência, como telefones celulares, rádio comunicadores, etc.

Se a precisão das medidas parecer incorreta, cheque primeiro os sinais vitais do paciente; posteriormente, verifique o funcionamento do InMax.



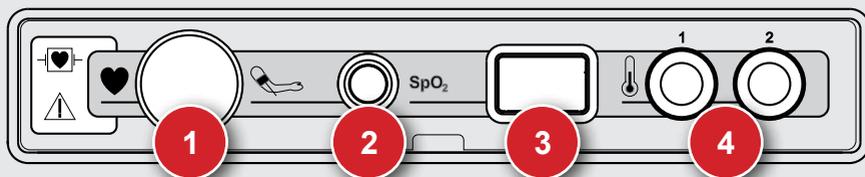
Mais informações sobre este conteúdo estão disponíveis no Manual do Usuário InMax presente no CD que acompanha o produto.

Painel frontal



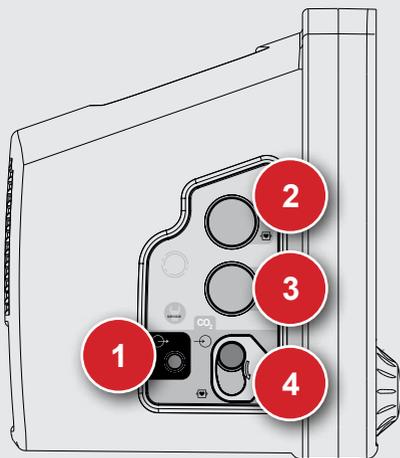
1. Tela de cristal líquido
2. Indicação de alarme
3. Botões de acesso rápido
4. E-jog control: configurações gerais do equipamento
5. Conectores básicos de interligação com o paciente

Conectores de interligação com o paciente



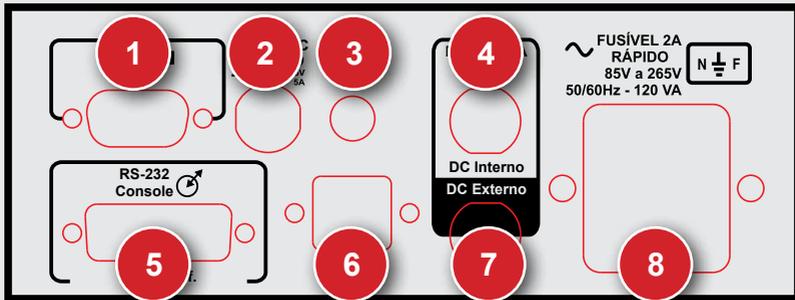
1. (ECG/RESP) - Conector de ECG padrão AAMI de 3 ou 5 vias.
2. (PANI) - Conector de engate rápido para pressão não invasiva.
3. (SpO₂) - Conector de oximetria padrão BCI.
4. (TEMP) - Conector de temperatura padrão YSI400 (opcional: 2 temperaturas).

Conectores laterais



1. (CO₂) - Exaustão
2. (P1) - Conector de pressão invasiva CANAL 1
3. (P2) - Conector de pressão invasiva CANAL 2
4. (CO₂) - Conector de capnografia

Conectores traseiros



1. Saída de vídeo VGA (ligação com monitor externo).
2. Entrada DC externa: pode ser ligada a uma bateria ou a uma fonte DC externa com faixa de operação de 10 a 16 VDC.
3. Terra e equalizador de potencial.
4. Fusível de bateria interna (5A - FUSÍVEL VIDRO 20mm 20AG F5A).
5. Console: saída para desfibrilador, saída 1 V/mV e entrada de cabo de programação para atualização de software.
6. Entrada USB.
7. Fusível de bateria externa (5A - FUSÍVEL VIDRO 20mm 20AG F5A).
8. Conector de rede de 3 pinos, entrada de 85 a 265 VAC, com pino central para aterramento. Fusível de 2A (FUSÍVEL VIDRO 20mm 20AG F2A).



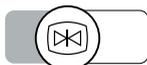
Mais informações sobre este conteúdo estão disponíveis no Manual do Usuário InMax presente no CD que acompanha o produto.

Botões de acesso rápido

Os botões de acesso rápido permitem o acionamento imediato de funções importantes do equipamento.



Ligado/standby: coloca o equipamento em modo “standby” (parcialmente ligado com baixo consumo) ou liga o aparelho.



Congela: possibilita congelar os sinais gráficos da tela para um exame mais detalhado.



Volume: permite, em conjunto com o e-Jog Control, ajustar o volume do alarme sonoro.



Medida manual de PANI e modo STAT: ao pressionar o botão apenas uma vez, o monitor realiza uma medida manual e instantânea de pressão arterial não invasiva. Quando pressionado por mais de 3 segundos realiza uma medida no modo STAT, onde o monitor executa o máximo de medidas de PANI em 5 minutos.



Imprimir: ao pressionar-se uma vez o botão, o equipamento imprime um relatório rápido de 10 segundos. Para impressão contínua, basta pressionar o botão por 3 segundos. Para maiores informações, consulte a seção “Impressão”.



Silêncio de alarme: ao pressionar-se rapidamente o botão, são inibidas TODAS as indicações sonoras de alarme por um período predeterminado pelo operador. Quando pressionado por 3 segundos, inibe por um período INDETERMINADO. Para maiores informações, consulte “Alarmes e limites”.

Indicadores de energia

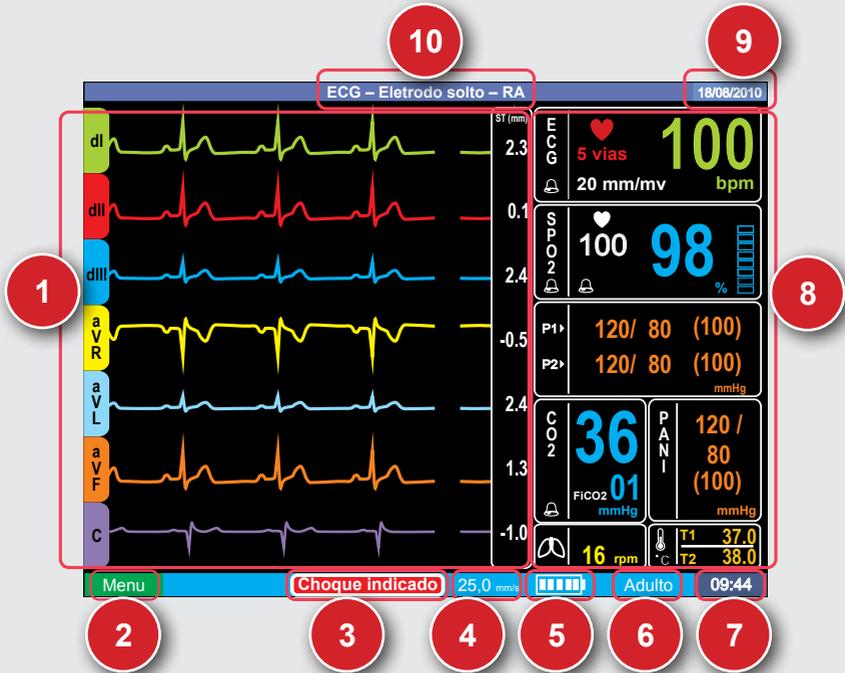


Rede: o LED aceso indica que o aparelho está operando pela rede elétrica alternada 85 a 265 VAC ou bateria externa.



Bateria: o LED aceso, indica que o aparelho está operando pela bateria interna.

Painel frontal



1. Área gráfica
2. Menu de configuração
3. Alerta de choque indicado - Função PMS (Prevenção de Morte Súbita)
4. Indicador de velocidade das curvas
5. Indicador de status e carga de bateria
6. Indicador do modo de operação do equipamento
7. Indicador de hora
8. Área numérica
9. Indicador de data
10. Área de mensagens de status

Menu de configuração e-Jog



Passo 1 - Girar: gire o botão até o item a ser alterado, observando os ícones que ficam realçados na tela do equipamento.

Passo 2 - Pressionar: pressione para selecionar o item realçado. O menu da função escolhida aparece.

Passo 3 - Girar: no menu do item selecionado, gire o botão até o valor corresponder ao desejado.

Passo 4 - Pressionar: pressione para confirmar o novo valor selecionado.



Mais informações sobre este conteúdo estão disponíveis no Manual do Usuário InMax presente no CD que acompanha o produto.

O InMax entra em estado de alarme quando identifica condições anormais durante a monitoração do paciente. As respostas do monitor em estado de alarme são:

- Indicação visual de alarme
- Indicação sonora de alarme
- Impressão (opcional)



Mais informações sobre este conteúdo estão disponíveis no Manual do Usuário InMax presente no CD que acompanha o produto.

Avisos

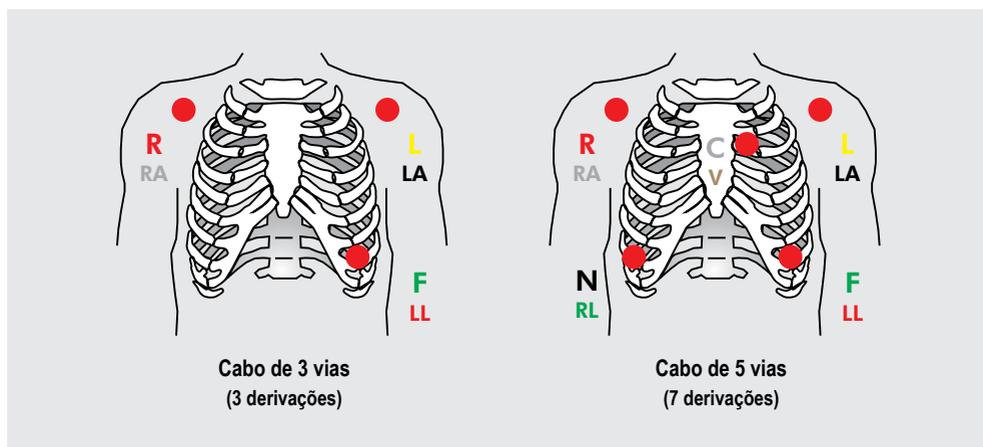
Use somente cabos e condutores originais da Instramed. Outros cabos de ECG podem causar risco na desfibrilação ou desempenho inadequado.

Na suspeita de rompimento do cabo ou condutores, evite a utilização dos mesmos, sob pena de riscos ao operador.

No caso de pacientes com marca-passo, ALÉM DE OBSERVAR OS ALARMES DO APARELHO, MANTENHA O PACIENTE SOB OBSERVAÇÃO.

Monitorando o ECG

- 1 - Conecte o cabo de ECG na entrada de ECG localizada no painel frontal do InMax.
- 2 - Selecione os eletrodos a serem utilizados no paciente. Utilize apenas um tipo ou marca de eletrodo. Os eletrodos devem seguir a norma da AAMI.
- 3 - Prepare o local de aplicação conforme instruções do fabricante.
- 4 - Aplique os eletrodos conforme figuras abaixo.
- 5 - Conecte o cabo paciente de ECG nos eletrodos.



Mais informações sobre este conteúdo estão disponíveis no Manual do Usuário InMax presente no CD que acompanha o produto.

Avisos

Use somente manguitos e condutores originais da Instramed. Outras marcas podem comprometer a precisão do equipamento.

Na suspeita de rompimento do cabo ou condutores, evite a utilização dos mesmos, sob pena de riscos ao operador.

O manguito não deverá ser aplicado no mesmo membro ou extremidade que o sensor de SpO_2 . Ao inflar o manguito a monitoração de SpO_2 pode ser afetada.

Não posicione o manguito em membro ou extremidade que esteja sendo usado para infusão intravenosa ou em qualquer área onde a circulação esteja comprometida.

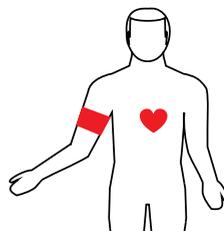
O InMax mostra os resultados da última medida de PANI até que seja realizada uma nova medida. Se as condições do paciente mudarem entre as medidas, o monitor não detectará. Movimentos excessivos do paciente podem ocasionar medidas imprecisas.

Monitorando a Pressão Não Invasiva

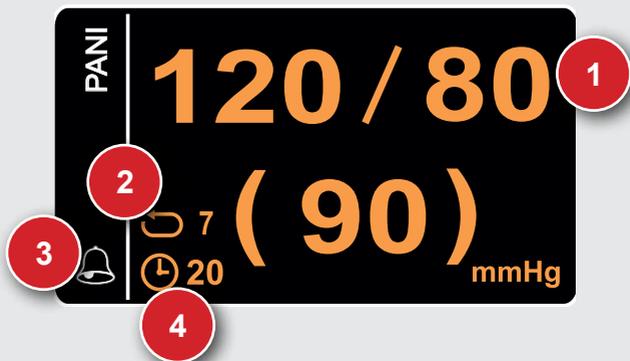
- 1 - Ligue a extremidade da mangueira extensora no painel frontal do equipamento.
- 2 - Meça o membro no qual será aplicada a braçadeira e selecione o tamanho adequado.
- 3 - Posicione a braçadeira conforme o item "Posicionamento da braçadeira", a seguir.
- 4 - Conecte a braçadeira na mangueira extensora.
- 5 - Selecione um dos modos de medida: manual, automático ou stat.

Posicionamento da braçadeira

- 1 - Selecione o local de medição. Escolha um local com boa circulação sanguínea, sem problemas de pele e no qual o uso da braçadeira não prejudique o paciente. Prefira a parte superior do braço.
- 2 - Verifique o tamanho do manguito adequado para o local.
- 3 - Certifique-se de que o membro esteja apoiado para garantir que a braçadeira fique no nível do coração. Devido ao efeito hidrostático, o posicionamento acima ou abaixo do nível do coração pode ocasionar medidas incorretas.
- 4 - Certifique-se que a marca ARTERY está sobre a artéria braquial.



Indicador numérico de PANI



1. Valor numérico das pressões sistólica, diastólica e média.
2. Número de medidas realizadas (utilizado nas medidas automáticas).
3. Ícone Sino - indica alarme ou alarme inibido ou suspenso.
4. Intervalo de tempo entre medidas (utilizado nas medidas automáticas).



Mais informações sobre este conteúdo estão disponíveis no Manual do Usuário InMax presente no CD que acompanha o produto.

Avisos

Use somente sensores de SpO₂ originais, fornecidos pela InStramed. Outros sensores poderão causar desempenho inadequado.

Em suspeita de rompimento do cabo ou condutores, evite a utilização dos mesmos.

Antes de utilizar o sensor, leia atentamente as instruções que o acompanham.

Qualquer condição que possa restringir a circulação sanguínea, como o manguito do dispositivo de pressão arterial ou extremos de resistência vascular sistêmica, pode afetar a precisão da leitura das medições de frequência de pulso e de SpO₂.

Monitorando o parâmetro SpO₂

- 1 - Conecte o cabo extensor de SpO₂ na entrada localizada no painel frontal do InMax.
- 2 - Prepare o local de aplicação do sensor conforme instruções do fabricante.

Indicador numérico de SpO₂



1. Valor da frequência de pulso do paciente, captada pelo sensor de oximetria.
2. Ícone Sino - indica alarme ou alarme inibido ou suspenso.
3. Valor numérico de SpO₂.
4. Bargraph digital - indica a amplitude do pulso.



Mais informações sobre este conteúdo estão disponíveis no Manual do Usuário InMax presente no CD que acompanha o produto.

Avisos

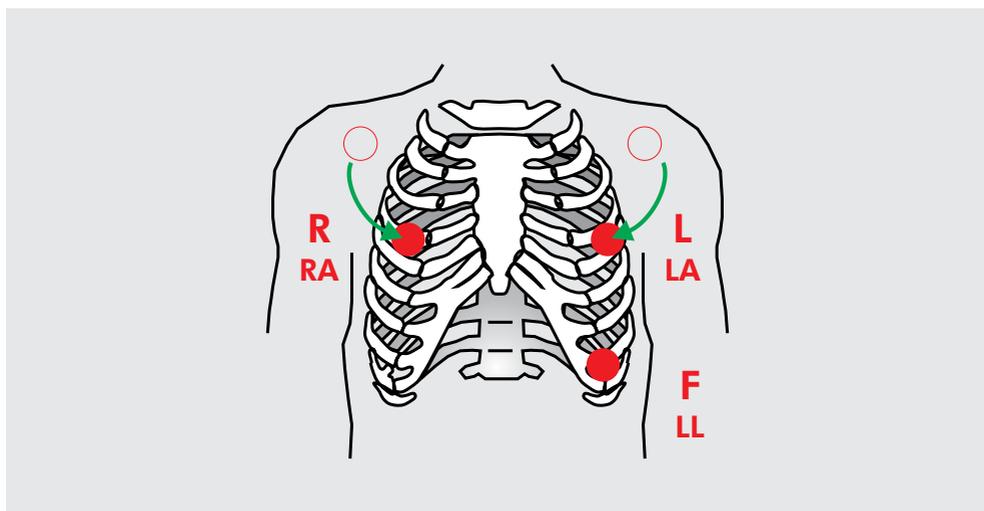
Em suspeita de rompimento do cabo ou condutores, evite a utilização dos mesmos.

Movimentos excessivos do paciente podem ocasionar medidas imprecisas.

Monitorando a respiração

O sinal de respiração é captado por meio dos eletrodos de ECG.

Para melhorar o desempenho da respiração, pode-se mudar a colocação dos eletrodos de ECG, optando-se por locais alternativos. Deve-se reposicionar RA e LA de modo que fiquem fixados abaixo do nível dos mamilos, conforme figura a seguir:



Indicador numérico de respiração



1. Símbolo da respiração e unidade de medida (Respirações Por Minuto - RPM).
2. Ícone Sino - indica alarme sonoro desligado ou ligado.
3. Valor numérico da respiração. Quando em amarelo, indica que a frequência respiratória origina-se do cabo de ECG e quando em azul, cor da capnografia, indica que a frequência respiratória tem como fonte a capnografia.



Mais informações sobre este conteúdo estão disponíveis no Manual do Usuário InMax presente no CD que acompanha o produto.

Monitorando a temperatura

O InMax utiliza sensores de temperatura padrão YSI 400.

Em cada tipo de sensor são encontradas instruções para a sua utilização e manutenção.

Indicador numérico de temperatura



1. Unidade de medida (podendo ser seleccionada em °C ou °F).
2. Indicador de alarme de temperatura do canal 1.
3. Valor numérico da temperatura do canal 1.
4. Indicador de alarme de temperatura do canal 2 (opcional).
5. Valor numérico da temperatura do canal 2 (opcional).



Mais informações sobre este conteúdo estão disponíveis no Manual do Usuário InMax presente no CD que acompanha o produto.

Monitorando a capnografia

Para INICIAR a medida de EtCO₂, navegue no “Menu Configurações > CO₂” e configure como LIGADO o item “CO₂ Lig/Desl”.

Logo após o início, o módulo de EtCO₂ realiza o procedimento chamado de “autozero”, necessário para o bom funcionamento do equipamento.

Durante esta inicialização, não são realizadas medidas.

Conecte os acessórios na sequência:

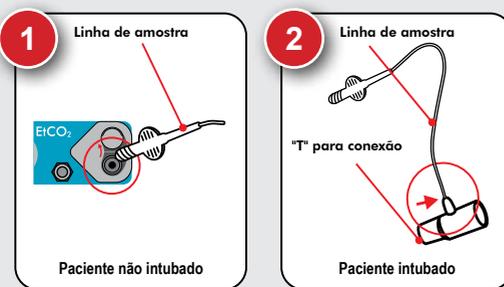


Diagrama 1: Paciente não intubado. Mostra a conexão da linha de amostra diretamente ao módulo EtCO₂. A linha de amostra é inserida no conector do equipamento.

Diagrama 2: Paciente intubado. Mostra a conexão da linha de amostra ao conector "T" para conexão, que está ligado ao tubo endotraqueal. A linha de amostra é inserida no conector "T".

1. Paciente não intubado: linha de amostra com cânula nasal.
2. Paciente intubado: linha de amostra e conector T.

Indicador numérico de EtCO₂



1. Valor numérico da expiração de EtCO₂.
2. Valor numérico do CO₂ inspirado no final do teste (FiCO₂).
3. Ícone sino - indica alarme sonoro desligado ou ligado.
4. Unidade de medida dos valores de CO₂. Podendo ser em mmHg (milímetros de mercúrio) ou % (o percentual relativo ao valor medido em mmHg dividido pela pressão ambiente em mmHg).

IMPORTANTE: A calibração deve ser realizada sempre que o aparelho mostrar mensagem requisitando este procedimento durante a inicialização.

A calibração deverá ser realizada por **TÉCNICO QUALIFICADO**.



Mais informações sobre este conteúdo estão disponíveis no Manual do Usuário InMax presente no CD que acompanha o produto.

Indicador numérico de PI



1. Valor numérico da pressão invasiva canal P1. SÍSTOLE/DIÁSTOLE (MÉDIA).
2. Valor numérico da pressão invasiva canal P2. SÍSTOLE/DIÁSTOLE (MÉDIA).
3. Unidade de medida mmHg (milímetros de mercúrio).

Atenção: Antes de monitorar a pressão, deve-se zerar o sistema.

Cuidado: Antes da conexão, verifique se os conectores estão secos e livres de substâncias contaminadas.



Mais informações sobre este conteúdo estão disponíveis no Manual do Usuário InMax presente no CD que acompanha o produto.

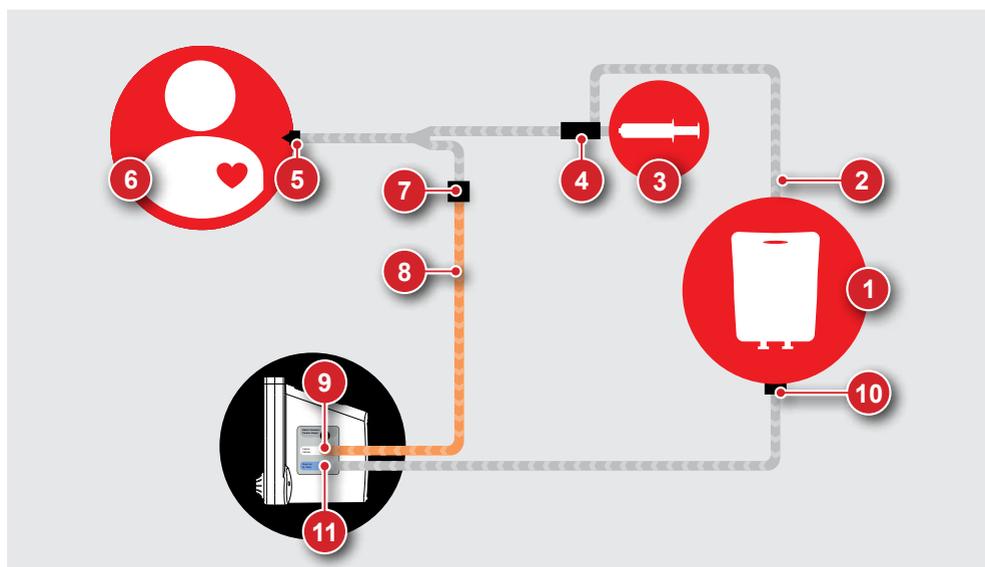
Avisos



Quanto mais fria for a solução líquida injetada, melhor será a precisão do cálculo. O Monitor InMax opera com catéteres da marca SWAN-GANZ®.

Monitorando o débito cardíaco

Abaixo você encontra um diagrama simplificado de ligação típica entre paciente, monitor e reservatório de solução resfriada.



- | | |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 1. Líquido frio | 7. Conector termistor |
| 2. Saída do líquido frio | 8. Adaptador termistor cateter para InMax |
| 3. Seringa | 9. Conector do InMax para cateter |
| 4. <i>Proximal injectate hub</i> | 10. Sensor de temperatura |
| 5. Lumen distal | 11. Conector do InMax para sensor de temperatura injetada do líquido |
| 6. Paciente (átrio) | |



Mais informações sobre este conteúdo estão disponíveis no Manual do Usuário InMax presente no CD que acompanha o produto.

Avisos



IMPORTANTE: Caso a exaustão não seja corretamente conectada ou fique aberta, existe o risco de poluição do ambiente médico com gases e pode ocasionar em valores medidos erroneamente pelo módulo.

IMPORTANTE: O zeramento é realizado automaticamente na inicialização do Inmax. Para executá-lo manualmente, aguarde ao menos 1 minuto após a inicialização antes de iniciar o zeramento.

IMPORTANTE: Para que o processo de zeramento seja executado corretamente, assegure-se que o ar ambiente esteja em condições normais (21% O₂, 0% CO₂, 0% N₂O, 0% agentes anestésicos).

IMPORTANTE: Aguarde ao menos 1 minuto após a inicialização do módulo antes de iniciar o zeramento.

IMPORTANTE: Para que o processo de zeramento da calibração seja executado corretamente, assegure-se que o ar ambiente esteja em condições normais (21% O₂, 0% CO₂, 0% N₂O, 0% agentes anestésicos).

IMPORTANTE: Antes de iniciar a primeira calibração, é necessário realizar o zeramento da calibração.

IMPORTANTE: A calibração exige que um cilindro do gás selecionado seja conectado à linha de amostragem.

IMPORTANTE: A calibração deverá ser realizada exclusivamente por PESSOAL TREINADO.

IMPORTANTE: A calibração deverá ser executada quando o módulo apresentar divergência de valores.

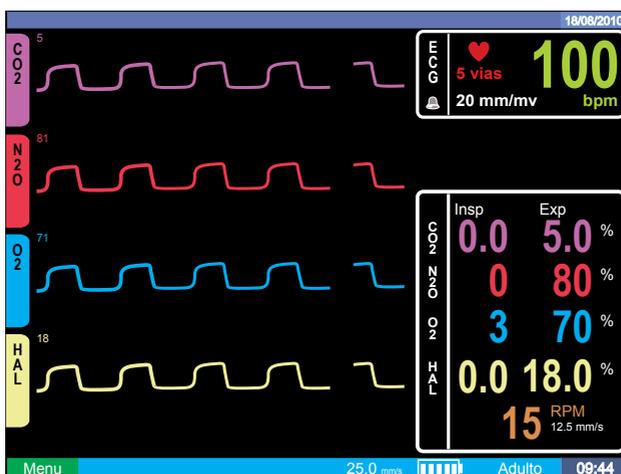
IMPORTANTE: Após ligar o módulo, aguarde 1 minuto para iniciar a calibração.

Modo de operação

Quando o usuário selecionar a apresentação de 1 curva, esta aparecerá juntamente com demais parâmetros selecionados (como ECG e SPO₂). Serão exibidos a curva do parâmetro escolhido e seus valores numéricos de inspiração e expiração.



Quando o usuário selecionar a apresentação de 2 ou mais curvas de gases, somente estas curvas serão exibidas - SEM a presença dos demais parâmetros. Também serão exibidos os respectivos valores numéricos respectivos de inspiração, expiração e RPM (respirações por minuto).



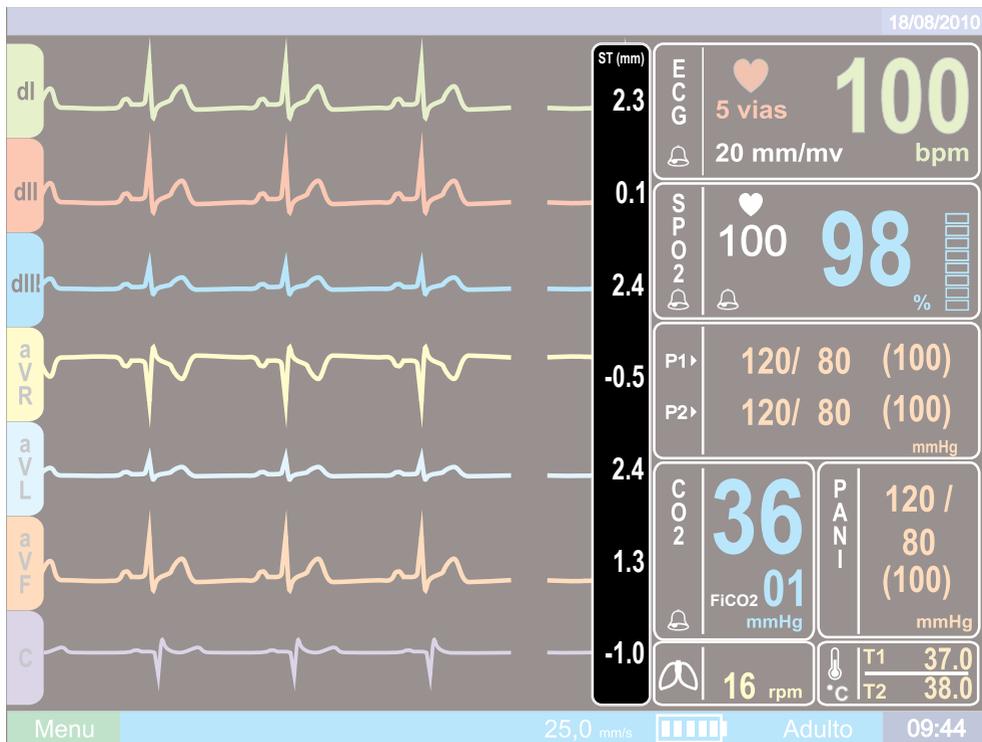
Mais informações sobre este conteúdo estão disponíveis no Manual do Usuário InMax presente no CD que acompanha o produto.

Detecção dos níveis ST

O InMax dispõe de algoritmos internos para medição dos níveis de ST.

Serão medidos 7 segmentos ST, das derivações DI, DII, DIII, aVR, aVL, aVF e C.

Estes 7 desníveis ST serão mostrados na tela, ao final direito de cada curva.



Mais informações sobre este conteúdo estão disponíveis no Manual do Usuário InMax presente no CD que acompanha o produto.

Impressão instantânea



Quando o botão de impressão for pressionado por um tempo INFERIOR a três segundos, o InMax imprimirá um RELATÓRIO RÁPIDO, que corresponde à curva selecionada pelo usuário. São indicados no relatório rápido os valores numéricos de todos os parâmetros monitorados, a data/hora e a velocidade de impressão em mm/s.

Juntamente com a curva de ECG, são impressas a derivação e a amplitude correspondente.

ECG: 120 BPM SpO2: 98% PANI: 120 / 80 (96) mmHg RESP: 23 rpm TEMP: 37.2 °C



08 / 04 / 03 14:32 dII 25,0 mm/s 20 mm / mV

Impressão contínua



Quando o botão de impressão for pressionado por um tempo SUPERIOR a três segundos, o InMax imprime um relatório CONTÍNUO, por tempo indeterminado ou até a impressão ser interrompida. Os dados do relatório são idênticos ao instantâneo.

Imprimir em alarme

Quando a opção “Imprimir em alarme”, no menu de alarmes, estiver habilitada, o InMax, automaticamente, imprimirá um relatório instantâneo sempre que o equipamento entrar em alarme de média ou alta prioridade.

Função eletrocardiógrafo

Para imprimir um eletrocardiograma de 7 derivações, utilize a função eletrocardiógrafo, no menu configurações. Ao selecionar-se a função, o

equipamento iniciará a monitoração e impressão das derivações, iniciando por DI. Ao final da impressão, o monitor retornará ao modo normal de monitoração.

Parar impressão

Para interromper a impressão contínua ou a impressão instantânea, pressione a tecla de impressão no momento em que o relatório estiver sendo impresso.



Mais informações sobre este conteúdo estão disponíveis no Manual do Usuário InMax presente no CD que acompanha o produto.

Manutenção preventiva

Recomenda-se que o monitor seja examinado por técnico qualificado a cada 12 meses. Contate a Instramed para obter informações sobre o pessoal qualificado e treinado para executar a manutenção preventiva.

Faça inspeções periódicas no cabo de alimentação elétrica do aparelho, nos cabos e nos conectores, observando eventuais rupturas do isolamento ou dos condutores internos.

Manutenção corretiva

Sempre que for necessário o reparo do equipamento, este só deverá ser efetuado pela Instramed ou por representante autorizado, sob pena de perda da garantia e funcionamento inadequado do equipamento.

Não existem partes internas que possam ser reparadas pelo usuário.

Limpeza

Recomenda-se a limpeza do InMax e seus acessórios a cada três meses, ou períodos menores sempre que for evidenciada a existência de sujeira ou contaminação.

PARTES EXTERNAS DO EQUIPAMENTO:

- Desligue o aparelho da rede elétrica antes da limpeza.
- Limpe a parte externa do aparelho com pano umedecido em água e sabão neutro.
- Nunca mergulhe o equipamento em líquidos.

CABOS:

- Limpe com pano umedecido em água morna e sabão neutro.
- Nunca imergir.
- Não esterilizar.

Bateria interna

Se o InMax não for utilizado por um grande período de tempo, a bateria precisará ser recarregada. Para recarregar a bateria, conecte o monitor em uma fonte AC (tomada de rede 110 ou 220V) ou uma fonte DC.

Em caso de interrupção da rede elétrica a bateria garante o funcionamento do equipamento por aproximadamente 3 horas (NiMH) ou 1 hora (Chumbo Ácido), quando a bateria estiver totalmente carregada e em condições



Mais informações sobre este conteúdo estão disponíveis no Manual do Usuário InMax presente no CD que acompanha o produto.

ECG

- 1 - Para garantir proteção contra os efeitos de uma desfibrilação, utilize somente o cabo-paciente que é fornecido com o aparelho.
- 2 - Quando o monitor for utilizado simultaneamente com eletro bisturi, posicione os eletrodos de ECG o mais distante possível do trajeto da corrente de RF, entre o campo cirúrgico e a placa neutra. Não utilizar eletrodo de ECG tipo agulha durante o procedimento cirúrgico.

SpO₂

- 1 - A operação deste dispositivo pode ser afetada pela presença de fontes de energia eletromagnética, tais como equipamentos eletrocirúrgicos ou por equipamento de computação tomográfica (CT). Também pode ser prejudicada pela presença de luz ambiente forte. Sendo necessário, proteja a área do sensor (por exemplo, com uma toalha cirúrgica).
- 2 - Quaisquer corantes introduzidos na corrente sanguínea, tais como azul de metileno, verde de indocianina, índigo carmim e fluoresceína, podem afetar a precisão da leitura de SpO₂. A presença de disemoglobinas, tais como carboxiemoglobina (em consequência de envenenamento por monóxido de carbono) ou metemoglobina (em consequência de tratamento com sulfonamida) poderá afetar a precisão da medição de SpO₂.

Compatibilidade eletromagnética

A instalação do monitor InMax requer precauções especiais em relação à compatibilidade eletromagnética, conforme as informações contidas no manual do usuário.

Equipamentos de comunicação de RF móveis e portáteis, tais como telefone celular, podem afetar o funcionamento do InMax.

Advertências

A utilização de acessórios, transdutores e cabos diferentes dos especificados, à exceção dos vendidos pela Instramed, pode resultar em um acréscimo de emissão ou decréscimo da imunidade do equipamento.

Comprimento máximo dos cabos dos acessórios para atender aos requisitos de compatibilidade eletromagnética:

- Cabo de ECG 5 vias: 2,5 m
- Cabo sensor de dedo SpO₂ + extensor do sensor de SpO₂: 2,5 m
- Sensor de temperatura superficial adulto: 2,5 m

Guia de referência rápida | **Precauções, restrições e advertências**

- Cabo de interligação do transdutor de pressão: 2,5 m

O InMax não deve ser usado muito próximo ou posicionado sobre outros equipamentos.



Mais informações sobre este conteúdo estão disponíveis no Manual do Usuário InMax presente no CD que acompanha o produto.

A Instramed Indústria Médico Hospitalar Ltda., garante o funcionamento do equipamento descrito neste certificado por um período de 12 (doze) meses, contados da data de entrega, contra defeitos de material ou de fabricação que impeçam seu correto funcionamento de acordo com as especificações anunciadas neste manual, desde que respeitadas as condições definidas neste certificado.

Dentro do período de garantia a Instramed Indústria Médico Hospitalar Ltda., ou seu representante, consertará ou, a seu critério, substituirá as peças defeituosas sem qualquer ônus ao proprietário do equipamento.

A presente garantia perderá sua validade se o equipamento sofrer qualquer dano provocado por acidente, agentes da natureza, ligação errada à rede elétrica, uso em desacordo com o manual de operações ou em condições anormais de funcionamento.

A tentativa de violação, ajustes ou conserto deste equipamento por pessoas não credenciadas pela Instramed Indústria Médico Hospitalar Ltda., implicará na perda total da garantia. O mesmo acontecerá se houver rasuras ou adulterações neste certificado de garantia, na nota fiscal de compra ou no número de série do aparelho.

A Instramed Indústria Médico Hospitalar Ltda., não se responsabiliza pelo uso inadequado deste equipamento por pessoas que não estejam familiarizadas com o seu funcionamento ou com as técnicas recomendadas neste manual.

EQUIPAMENTO: _____

NÚMERO DE SÉRIE: _____

ADQUIRIDO EM: _____

NOTA FISCAL NÚMERO: _____

INMAX

Monitor Multiparamétrico

I N S T R A  M E D

www.instramed.com.br

(51) 3073 8200