

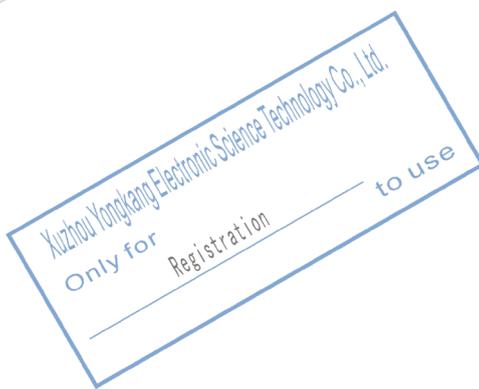
Manual do usuário do Monitor

Multi Parâmetros

Modelos: E8

versão v1.2

Data da última revisão: 06-2022



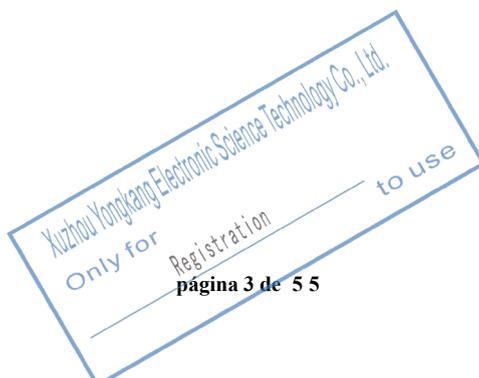
Conteúdo

Declaração de exoneração de responsabilidade 4.....	4
Capítulo Um Introdução geral ao produto.....	6
1.1 Visão geral do monitor 6	6
1.2 Interface de visualização 8	8
1.3 Funções essenciais e operações básicas	11
1.4 Bateria interna carregável	13
Capítulo Dois Instalação do Monitor do Paciente	14
2.1 Inspeção de embalagem 14.....	14
2.2 Conexão elétrica	14
2.3 Ligar.....	14
2.4 Conexão do sensor.....	14
Capítulo Três Menu Sistema	15
3.1 Configuração do monitor	15
3.1.1 Limite de alarme.....	15
3.1.2 Tempo de gravação de alarme	15
3.1.3 Tempo de pausa do alarme	16
3.1.4 Som de alarme	16
3.1.5 Chave-volume.....	16
3.1.6 Configuração de tempo	16
3.1.7 Recuperar configuração.....	16
3.2 Manter.....	16
3.3 Informação	18



Manual de utilizador para Monitor Multi parâmetro de Paciente

3.4	Padrão	18
3.5	Demonstração	19
3.6	MUTE	19
3.7	Gestão da Informação aos Doentes	19
3.8	Relembre	20
3.8.1	Gráfico de tendência	20
3.8.2	Tabela de Tendência 21	21
3.8.3	RECALL DO NIBP 22.....	22
3.8.4	Excluir Recall	23
Capítulo 4	Segurança dos doentes.....	24
Capítulo 5	Manutenção e Limpeza	25
5.1	Manutenção e Teste	25
5.2	Limpeza geral 25.....	25
5.3	Aplicação de Limpeza 25.....	25
5.4	Desinfecção e Esterilização	25
5.5	Desinfecção.....	26
Capítulo	Seis Alarme	26
6.1	Introdução geral ao alarme	26
6.2	Propriedade de alarme 26	26
6.2.1	Tipo de braço Al.....	26
6.3	Método de prompt de alarme 27	27
6.3.1	Propriedade Som e Luz.....	27
6.3.2	Propriedade Caracteres 27	27
6.3.3	Outros.....	27
6.4	Estado de alarme 28.....	28
6.4.1	Introdução geral ao estado de alarme.....	28



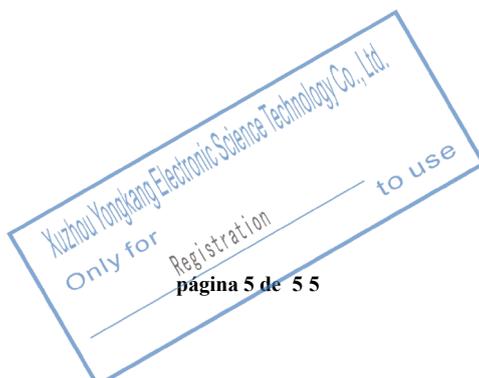
Manual de utilizador para Monitor Multi parâmetro de Paciente

6.4.2	Estado mudo de alarme	28	
6.4.3	Estado de Tempo Limite de Alarme	28	
6.5	Método de alarme	28	
6.5.1	Introdução geral	28	
6.5.2	Âmbito de aplicação	28	
6.5.3	Prompt de alarme de latch-up	28	
6.5.4	Removendo o método Latch-up	28	
6.6	Configuração de alarme	29	
6.6.1	Configuração de som ligado/desligado	29	
6.6.2	Desligamento automático de alarme	29	
6.6.3	Falha no chumbo ligado	30	
6.7	Parâmetro de alarme	30	
6.8	Medidas tomadas em caso de alarme	30	
Capítulo	Sete	Saturação de Oxigênio no Sangue (SpO2)	30
7.1	Instrução de monitoramento de SpO2	30	
7.2	Método de funcionamento da monitorização da SpO2	31	
7.3	Limite de medição da monitorização da SpO2	33	
7.4	SpO2 Menu	33	
7.5	Informações de alarme de SpO2	35	
7.6	Manutenção e Limpeza	35	
Capítulo Oito		Temperatura () (opcional)	36
8.1	Instrução de monitoramento TEMP	36	
8.2	Menu TEMP	36	
8.3	Informações de alarme TEMP e informações imediatas	37	
8.4	Manutenção e Limpeza	37	
Capítulo Nove		Pressão não invasiva (PNI)	37
9.1	Instrução de Monitorização do NIBP	37	



Manual de utilizador para Monitor Multi parâmetro de Paciente

9.2 Método de funcionamento da monitorização do NIBP.....	38
9.2.1 Medição NIBP 38	
9.2.2 Definição e ajuste de parâmetros NIBP 40	
9.3 NIBP CONFIGURAÇÃO	40
9.4 Manutenção e Limpeza.....	43
Apêndice I: Caderno de especificações	43
I.1 Classificação do Monitor do Doente	43
I.2 Especificação do Monitor do Doente	43
I.2.1 Tamanho e peso do monitor do doente.....	43
I.3 NIBP Especificação	44
I.4 SpO2 Especificação.....	45
I.5 Nellcor SpO2 Especificação.....	45
I.6 Especificação TEMP 45.....	
Apêndice II: Declaração do fabricante do EUT.....	45
Apêndice Instrução de símbolos	49



Declaração de exoneração de responsabilidade

Não dá nenhuma garantia em relação aos erros, má instalação e mau funcionamento. A empresa não assume qualquer responsabilidade por falhas acidentais ou danos inevitáveis.

O conteúdo deste manual do usuário está sob a proteção da lei de direitos autorais. Todos os direitos reservados. Sem consentimento prévio da empresa, é proibida a reprodução, fotografia, reprografia ou tradução para outras línguas de qualquer parte do manual.

O fabricante é responsável pela confiabilidade, segurança e desempenho dos equipamentos apenas nos casos em que: montagem, ampliação, reajuste, melhoria de desempenho e manutenção são realizados por pessoal autorizado, os equipamentos elétricos estão em conformidade com as normas estaduais relevantes, a operação deste equipamento é seguido este manual.

A empresa reserva-se o direito de alterar o conteúdo deste manual sem aviso prévio.

⚠️ Advertência ⚠️

Se as unidades hospitalares ou médicas que utilizam o equipamento não dispuserem de um plano de manutenção satisfatório, podem causar uma avaria do equipamento, que pode pôr em perigo a saúde humana.

Garantia de qualidade:

Manutenção

Assistência técnica gratuita:

Disponível para todos os equipamentos no âmbito da garantia.

Assistência Técnica paga:

- (1) Está disponível para os equipamentos fora do âmbito do serviço de garantia do fabricante;
- (2) Durante o período de garantia, a manutenção do produto causada pelos seguintes motivos: uso indevido; sobretensão, força maior.

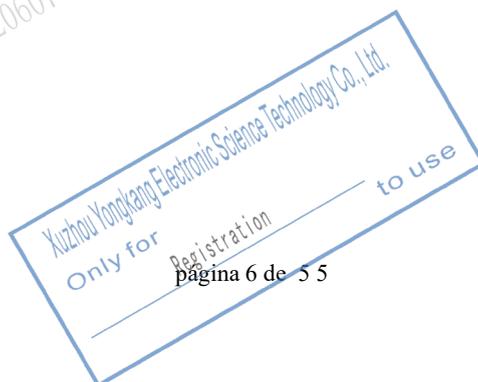
O Fabricante não assume qualquer responsabilidade em relação a danos diretos, indiretos e finais ou atraso devido aos seguintes (incluindo, mas limitado) motivos: uso indevido; substituição de componentes por aqueles não autorizados pelo fabricante ou manutenção realizada por pessoal não autorizado pelo fabricante.

Devolução do Equipamento

Procedimentos de devolução das mercadorias

Se for necessária a devolução de mercadorias, siga os seguintes passos:

1. Entre em contato com o Departamento de Serviço Pós-Venda da nossa empresa referindo o número de série do produto. Se o número de série não for suficientemente claro, a devolução de mercadorias será recusada. Indique claramente o modelo do produto, o número de série e uma breve declaração por motivos de devolução dos bens.
- 2 Transporte: O cliente é responsável pela entrega no estabelecimento da empresa onde adquiriu.



Manual de utilizador para Monitor Multi parâmetro de Paciente

Estrutura do produto:

Monitor de paciente multi parametro com bateria.

O Monitor do Paciente é alimentado por bateria interna. Está equipado com uma pega para facilitar o transporte. Âmbito de aplicação:

O Monitor do Paciente é adequado para monitorar e medir os sinais vitais dos pacientes: frequência cardíaca/pulso, saturação de oxigénio no sangue, temperatura, pressão arterial não invasiva (pressão arterial sistólica, pressão arterial diastólica, pressão arterial média), em ambientes hospitalares e outros ambientes médicos.

Use ambiente e cuidados:

- Este produto não é equipamento de terapia domiciliária.
- Por favor, fixe o equipamento para evitar ferimentos em pessoas e danos contra o equipamento.
- Mantenha o equipamento longe do equipamento de ressonância magnética para evitar queimaduras causadas por corrente indutiva.
- Manter o equipamento afastado do local de trabalho com gás anestésico inflamável ou outro gás.
- Mantenha o equipamento longe do local com radiação eletromagnética, por exemplo, telefone celular.
- A manutenção deve ser realizada apenas por técnicos qualificados.
- É proibida a substituição do cabo de alimentação deste equipamento. Não ligue o cabo de alimentação de três núcleos à tomada de 2 polos.
- Mantenha-o longe do paciente, do equipamento e do leito de enfermaria durante a desfibrilação.

Precauções:

- Calibrar e garantir o funcionamento normal do equipamento antes da utilização.
- Preste atenção ao cabo de alimentação, elétrodos e todos os cabos para evitar que o paciente estrangule e outras pessoas tropecem.
- Mantenha a parte traseira do equipamento aberta para eliminação de calor.
- Desligue a fonte de alimentação imediatamente em caso de queda de líquido no caso do equipamento e contacte o pessoal de manutenção.

Manual de utilizador para Monitor Multi parâmetro de Paciente

Capítulo Um Introdução - Geral ao produto

- Por favor, leia o conteúdo do resumo do monitor do paciente para uma compreensão geral sobre o seu funcionamento.
- Por favor, consulte a introdução sobre a informação exibida no monitor, para instruções de informações do monitor.
- Consulte o conteúdo que envolve as principais funções e o funcionamento básico do equipamento para o conhecimento sobre a operação.
- Consulte o conteúdo que envolve a interface externa.
- Por favor, consulte o conteúdo que envolve a bateria interna carregável e precauções para a alimentação do monitor (fornecida pela bateria).



Advertência

O monitor portátil multi parametro do paciente é usado para monitorização clínica. Apenas médicos e enfermeiros estão autorizados a usá-lo.



Advertência

Não abra a caixa do equipamento para evitar choques elétricos. Apenas o pessoal de manutenção treinado e autorizado está autorizado a realizar a manutenção e atualização do equipamento.



Advertência

Mantenha o uso do equipamento longe do local com substâncias inflamáveis como anestésicos para evitar explosão.



Advertência

Os utilizadores devem verificar se o equipamento e os componentes funcionam normalmente antes da utilização.



Advertência

Para evitar atrasos no tratamento médico, definir alarme adequado de acordo com cada paciente e tornar o som de alarme disponível com o alarme.



Advertência

Não utilize telemóvel perto do equipamento. O campo irradiado excessivamente forte gerado pelo telefone celular pode interferir com a função do paciente monitor.



Advertência

Manter afastado do doente, da mesa e do equipamento durante a desfibrilhação.



Advertência

O equipamento conectado ao monitor do paciente deve ser formado para ser um corpo equipotencial (conexão protetora e eficaz).



Advertência

Ao utilizar este equipamento em conjunto com equipamentos elétricos cirúrgicos, os utilizadores (médicos ou enfermeiros) devem garantir a segurança do doente monitorizado.



Advertência

Controle o material de embalagem de acordo com o padrão de controle de resíduos válido e mantenha o material de embalagem além do toque das crianças.



Atenção

É obrigatório controlar o produto e os componentes deste manual de acordo com a norma relevante quando expirarem. Entre em contato com seus representantes para obter informações detalhadas.



Atenção

Caso a ligação à terra do equipamento seja duvidosa, é imprescindível operá-lo utilizando a bateria interna.

1.1 Visão geral do monitor

O monitor de paciente multi parametro apresenta um novo design industrial, tamanho pequeno e fonte de alimentação AC/DC. Está equipado com uma pega e bateria interna para a conveniência da deslocação dos pacientes. Ele integra a função de módulo de medição de parâmetros com display de saída para contribuir para um impacto e monitor de paciente portátil. IF Formas de onda e todos os dados de parâmetros de monitoramento

Manual de utilizador para Monitor Multi parâmetro de Paciente

são exibidos no visor com alta resolução.

Uso pretendido: O monitor é usado para monitorar e pressão arterial, oxigênio, pulso, temperatura corporal, pressão arterial não invasiva (pressão arterial sistólica, pressão arterial diastólica, pressão arterial média). É adequado em adultos, pediátricos e recém-nascidos. O monitor pode ser usado em hospitais e outros ambientes médicos e deve ser operado por médicos treinados, pessoas ou outro pessoal profissional.

Contraindicações: Não encontrado

Composição do produto: O monitor de paciente multi parametro consiste em sonda de oxigênio no sangue, manga de pressão arterial, tubo de extensão da pressão arterial, sensor de temperatura corporal(opcional), componentes não invasivos de medição da pressão arterial, linhas de energia e um fio de aterramento.

Possui as seguintes características:

- ☆ 8" de ecrã com true color, amplo ângulo de visão, alto brilho pode tocar display LCD.
- ☆ Interface de exibição operacional simples e amigável.
- ☆ Bateria interna carregável de grande capacidade fornece conveniência para o movimento dos pacientes.
- ☆ Reprodução e função de navegação para forma de onda de longo prazo e registro de dados de monitor.
- ☆ Auto alarme duplo com sinais sonoros e visíveis
- ☆ Anti-desfibrilação, anti-interferência de faca elétrica de alta frequência

Ambiente de trabalho

Temperatura:

Temperatura de trabalho	5- 40 °C
Temperatura de transporte e armazenamento	-20 - 60 °C

Humidade:

Umidade de trabalho	15% ~ 80%
Humidade de transporte e armazenamento	≤ 93%

Altitude:

Altitude de trabalho	500 - 4.600 m (-1.600 - 15.000 pés)	Altitude de transporte e armazenamento	500-13.100m (-1.600 - 43.000 pés)
----------------------	-------------------------------------	--	-----------------------------------

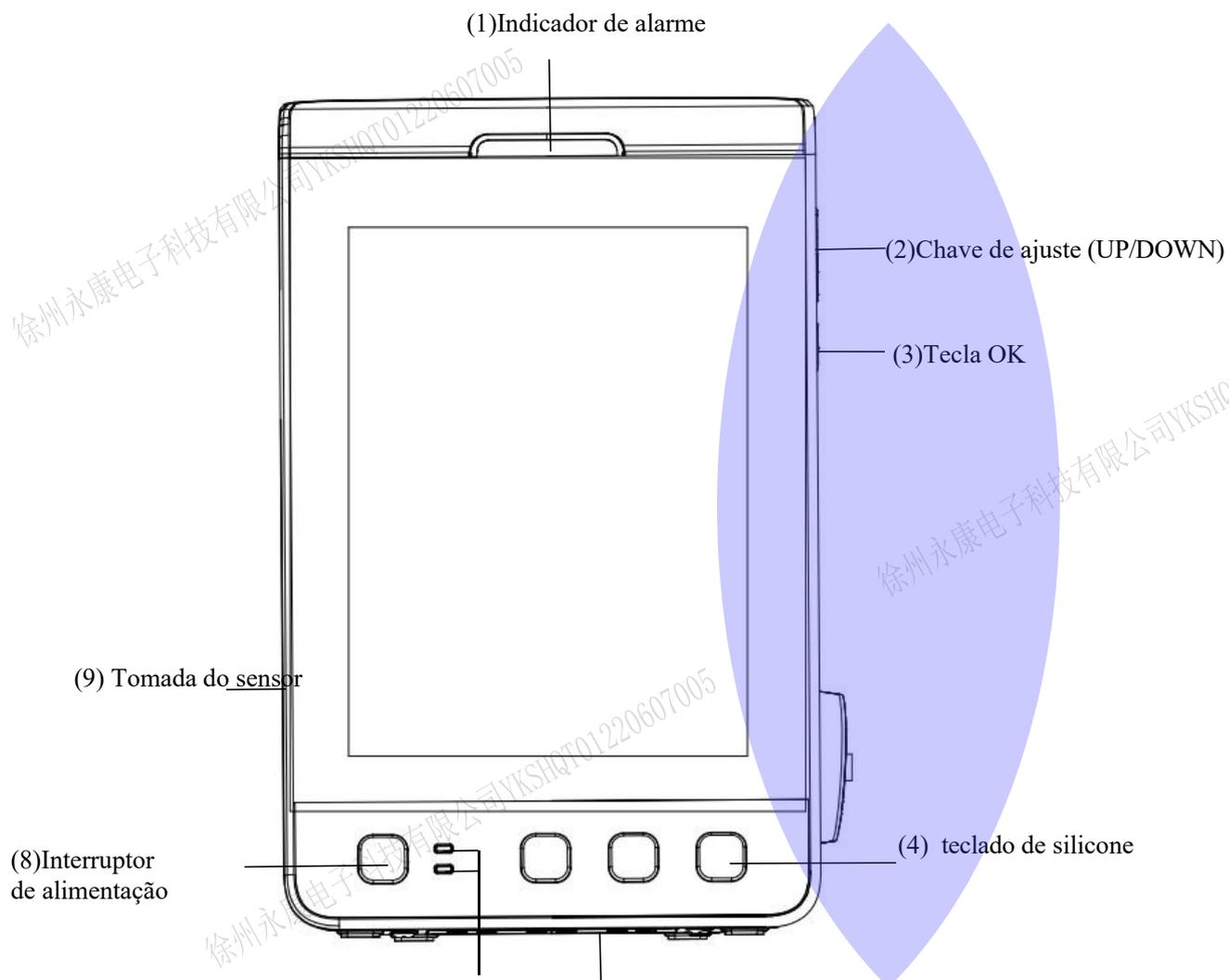
Tensão

9~12VDC (com adaptador) Pmax = 70VA

Aparência do monitor como mostrado na Figura 1-1 :

- (1) Indicador de alarme : Quando um alarme é dado, este indicador pisca.
- (2) Tecla de ajuste
- (3) Tecla OK
- (4) Teclado de silicone
- (5) Indicação de carga
- (6) Indicador CA: Indicador CA "localiza-se no lado direito do interruptor de alimentação. Quando a alimentação CA é fornecida, este indicador acende-se a verde.
- (7) Indicador de carga: O indicador de carga "POWER" localiza-se no indicador CA ". Quando o equipamento é alimentado por bateria interna, ele mantém a luz verde. Instalação da bateria.
- (8) Interruptor de alimentação
- (9) Tomada do sensor

Manual de utilizador para Monitor Multi parâmetro de Paciente



(6) Indicador AC / (7) Indicador de carga (5) Posição da bateria

Figura 1-1 Monitor de paciente multi-parametro

Abreviatura da definição:

Rubricas	Definição, abreviatura
TEMP	Temperatura (opcional)
PNI	Pressão arterial não invasiva
SPO2	Saturação de oxigénio no sangue
FP	Frequência cardíaca

1.2 Interface de visualização

Este equipamento está equipado com um LCD colorido capaz de exibir o parâmetro do paciente, o parâmetro de forma de onda coletado e informações de alarme, o leito de enfermaria, o estado do monitor do paciente, o tempo e outras solicitações fornecidas pelo monitor do paciente ao mesmo tempo. A tela principal é dividida em 4 áreas (Como mostrado na figura 1-2,):

Manual de utilizador para Monitor Multi parâmetro de Paciente

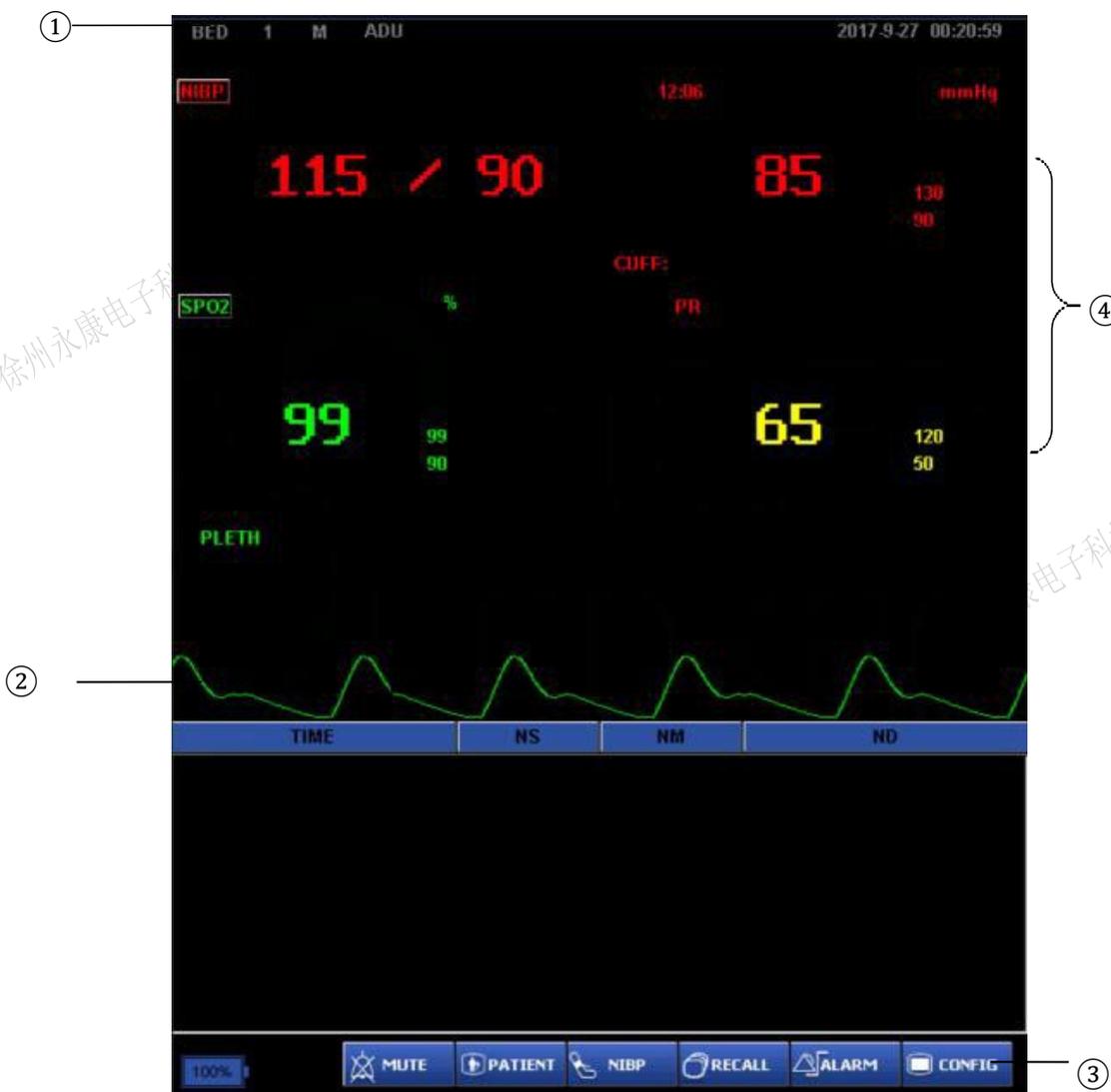


Imagem 1-2 Display Interface Principal para 8 polegadas

1. Área de informação (1)
2. Área de forma de onda (2)
3. Área do menu (3)
4. Área de parâmetros (4)

Área de Informação(1):

A área de informação localiza-se na parte superior do ecrã, exibindo o estado do doente, do monitor e do doente. Outros prompts da área de informações são exibidos e desaparecem juntamente com o estado exibido. De acordo com o conteúdo, eles são:

- Prompt do monitor do paciente exibe o estado do monitor do paciente ou sensor apareceu sempre após a área de "Adulto";
- Informações de alarme do monitor do paciente (Consulte o capítulo de Alarme para o método de configuração detalhado);

Manual de utilizador para Monitor Multi parâmetro de Paciente



é o sinal para alarme suspender. Quando você pressionar esta tecla "ALARM", aparecerá este sinal.

Ele indica que todos os alarmes são fechados temporariamente por artificial. O sistema irá re-aparecer alarme até que você pressione esta tecla "ALARM" ou o período de suspensão do alarme terminar. O tempo de suspensão do alarme pode ser escolhido durante "um minuto", "dois minutos", "três minutos".



é o sinal para mudo. Quando você pressiona esta tecla "MUTE", aparecerá este sinal. Indica que todos os alarmes atuais são fechados por artificial. O som do sistema reaparecerá até que você pressione esta tecla "MUTE" ou há um novo alarme no sistema.



é o sinal para o fechamento do volume do alarme. Ele indica que o alarme sonoro está permanentemente fechado até que o operador altere a configuração para alarme sonoro ligado.

⚠️ Atenção ⚠️

Quando o sinal  é exibido, não haverá alarme sonoro dado. O operador é obrigado a prestar mais atenção ao usar esta função.

- As informações de alarme dos parâmetros dos pacientes são exibidas sempre na área de informação da tela.

Forma de onda/área do menu (2) :

uma forma de onda é exibida na área de exibição

Área do menu(3)

Livre para selecionar opções por tecla de ajuste (botão de toque é opcional)



● MUTE

Use a tecla de ajuste para mover o cursor para mudo e pressione a tecla OK, você pode bloquear todos os alarmes atuais. E  na área de informação, pressione este botão novamente e recuperar todos os alarmes atuais e cancelar o .

● DOENTE

Mova o cursor para silenciar e pressione a tecla OK para realizar o gerenciamento de informações do paciente.

● PNI

Mova o cursor para silenciar e pressione a tecla OK para inflar o manguito para medição de sangue. Durante a medição, pressione a tecla ok para parar de medir e esvaziar o punho

● RELEMBRE

Para mais detalhes, consulte o Capítulo 3 Menu do Sistema

● AIARM

Para mais detalhes, consulte o Capítulo 6 Alarme

● CONFIGURAÇÃO

Para mais detalhes, consulte o Capítulo 3 Menu do sistema.

⚠️ Atenção ⚠️

Se ocorrer um novo alarme sob o alarme stop/mute, o alarme stop/mute será retomado automaticamente.

Consulte o capítulo de alarme para obter informações detalhadas.

⚠️ Atenção ⚠️

A retomada do alarme depende da existência do fator de alarme.

Área de parâmetros (4) :

Área de parâmetro localiza no lado superior da área de forma de onda, parâmetros exibidos na área de parâmetros incluem:

Manual de utilizador para Monitor Multi parâmetro de Paciente

SpO2

- Saturação de oxigênio no sangue (unidade: %)
- PR(unidade: batida/min.)(quando a opção "Simultaneidade" é escolhida para fonte de RH)

NIBP

- Na sequência da esquerda para a direita encontram-se a pressão arterial sistólica, a pressão arterial média e a pressão arterial diastólica; (unidade: mmHg ou kPa)

TEMP

- Temperatura (unidade: °C ou °F)

Indicador de alarme e estado de alarme:

O indicador de alarme não acende em estado normal.

Em caso de ocorrência de alarme, o indicador de alarme pisca ou continua a iluminar. A cor do indicador representa o nível de alarme. Consulte o capítulo "Alarme" para obter informações detalhadas. Por favor, consulte os parâmetros relevantes nos capítulos relacionados para informações de alarme e prompts.

1.3 Funções-chave e operações básicas

As operações podem ser realizadas através de teclas e teclas de ajuste.



Pressione esta tecla para min. 2 segundos para ligar/desligar o monitor do paciente.



PAUSA

Quando você pressiona esta tecla, o tempo de alarme pode ser tão longo quanto 3 minuto ("1 minuto", "2 minuto" e "3 minutos" pode ser escolhido). Na área de informação, aparecerá "". Todo o alarme pode ser reiniciado e o símbolo "" pode ser cancelado se você pressionar novamente esta tecla.



Observação

O alarme do sensor SPO2 desligado pode ser fechado se você pressionar a tecla "Alarm pause".



NIBP

Mesma função com a opção "NIBP" no menu de toque.



Menu

Pressione esta tecla para pop-up "menu do sistema". Os usuários podem definir as informações do sistema no menu do sistema e executar a operação retrospectiva.

Manual de utilizador para Monitor Multi parâmetro de Paciente

● Painel lateral e painel traseiro

A operação de tela realizada através da tecla de ajuste:

O sinal de retângulo que se move junto com as **teclas para cima e para baixo** da tecla de ajuste na tela é chamado de cursor. A operação pode ser feita no local onde o cursor pode ser posicionado. Quando o cursor está na área de forma de onda, os usuários podem alterar a configuração atual. Quando o cursor está na área de parâmetros, os usuários podem abrir o menu de parâmetros relevantes e definir informações relevantes do parâmetro. Métodos de operação:

- Posicione o cursor na opção a ser operada.
- Pressione o botão ok
- O sistema exibirá um dos 4 abaixo:

- Menu ou janela de medição será exibido na tela. Ou o menu é substituído por um novo.

O conteúdo no quadro pode ser alterado juntamente com as teclas **para cima e para baixo** da chave de ajuste.

- Um sinal "√" é exibido neste local indicando que esta opção está selecionada.
- Execute imediatamente uma determinada função.

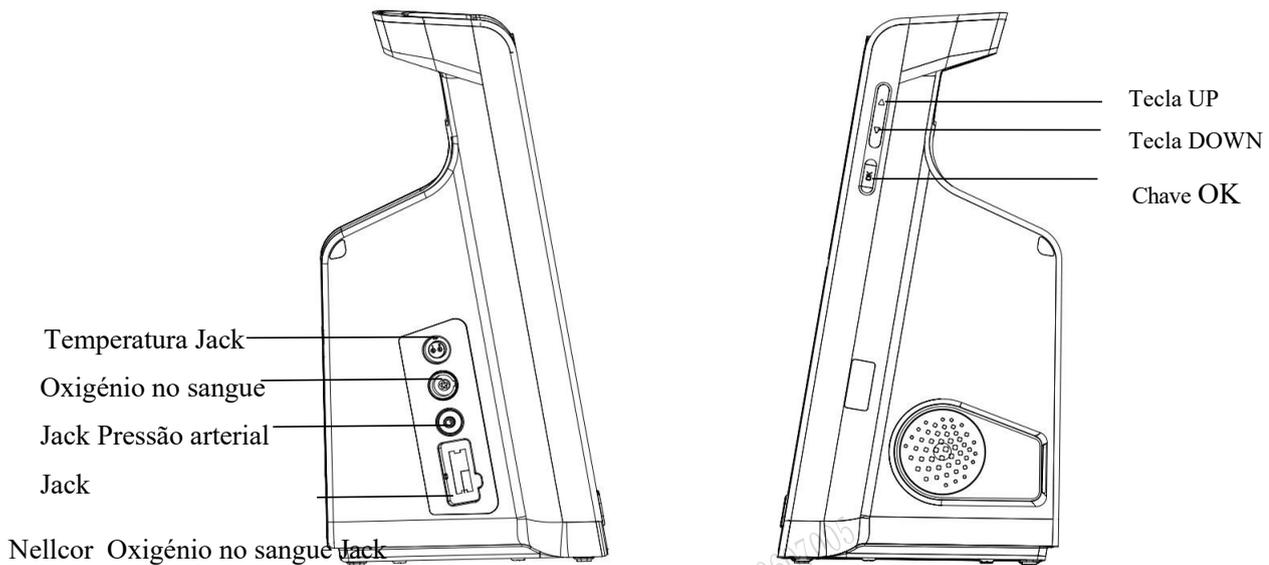
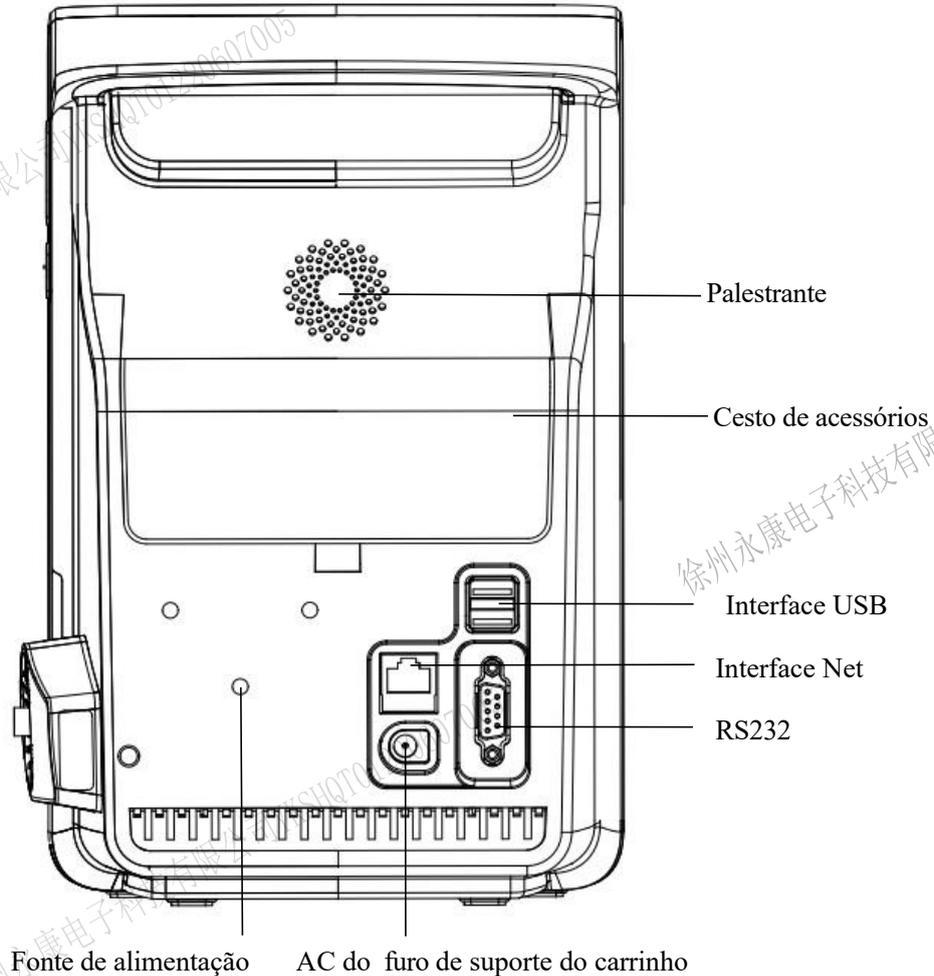


Imagem 1-3 Sensor Jack e CHAVE



Este sinal significa que o componente aplicável é classificado como tipo de FC. O projeto é equipado com proteção especial de choque anti-eletroconvulsivo (é equipado com um dispositivo de desconexão à terra tipo F, particularmente na saída de moeda permitida.) Enquanto isso, é adequado para uso durante a desfibrilação.

Outros sinais são especificados no capítulo de Segurança dos Doentes.



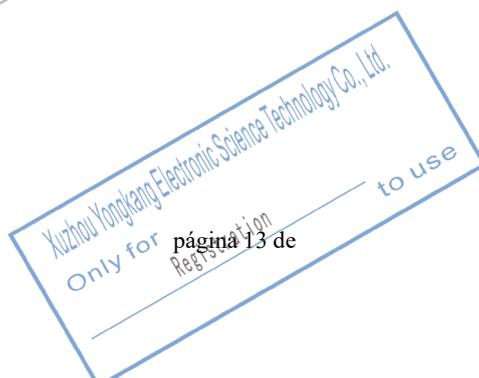
⚠️ Advertência ⚠️

Todos os equipamentos de simulação e digitais conectados com o monitor do paciente devem ser o produto que passou pela certificação da norma IEC (por exemplo, IEC 60950 Data Processing Equipment Standard e IEC 60601-1 Medical Device Standard). Além disso, todas as configurações devem ser seguidas pelo padrão de sistema IEC 60601-1-1 válido. O pessoal encarregado de conectar equipamentos opcionais com porta de sinal de entrada/saída deve configurar o sistema médico e é responsável pela conformidade do sistema com a norma IEC 60601-1-1. Em caso de dúvidas, entre em contato com o fornecedor.

1.4 Bateria interna carregável

O monitor de paciente multiparâmetro portátil está equipado com uma bateria interna carregável. Quando a alimentação CA é fornecida, a bateria será automaticamente carregada e o carregamento não parará até que esteja totalmente carregada.

Quando o monitor é alimentado pela bateria, o alarme será dado com bateria fraca. Para bateria morta, o nível superior de alarme será ativado dando som contínuo de toot, e "bateria muito fraca" será exibido na área de informação. No momento, a energia CA é necessária para carregar a bateria. Se o monitor for mais energia fornecida pela bateria, o desligamento automático do monitor será dado antes que a bateria acabe (cerca de 5 minutos após o alarme).



Capítulo Dois Instalação do Monitor de Pacientes

2.1 Inspeção de embalagem

Retire cuidadosamente o monitor do paciente e os acessórios da caixa de embalagem. Mantenha adequadamente o material de embalagem para transporte e armazenamento futuros. Verifique os acessórios de acordo com a lista de embalagem.

- Verifique se algum dano mecânico
- Verifique todos os terminais expostos, insira parte dos acessórios.

2.2 Conexão Elétrica

Etapas de conexão do cabo de alimentação CA :

- Certifique-se de que a alimentação CA atende à especificação de: 100-240VAC, 50/60Hz
- Use o cabo de alimentação conectado com o monitor do paciente. Insira o cabo de alimentação na interface de alimentação do monitor do paciente e conecte a outra extremidade do cabo de alimentação com a tomada de 3 núcleos ligada à terra.

⚠Atenção⚠

Conecte o cabo de alimentação com a tomada especial do hospital.

⚠Atenção⚠

Se a bateria estiver configurada, após o transporte ou armazenamento do monitor do paciente, é necessário carregar a bateria. Portanto, o monitor do paciente não é capaz de funcionar normalmente devido à bateria fraca se uma inicialização direta for realizada sem alimentação CA fornecida. Enquanto a alimentação CA for fornecida, a bateria será carregada, independentemente de o monitor do paciente estar aberto ou fechado.

2.3 Ligar

Ao ligar, o sistema entrará na tela principal de monitoramento após o autoteste bem-sucedido cerca de 5 segundos depois. No momento, os usuários podem realizar a operação.

⚠Advertên⚠

Se houver danos na função encontrados ou prompt de erro ocorreu, por favor, não use o monitor do paciente para monitorar o paciente, e entre em contato com o engenheiro biomédico do hospital ou técnicos de manutenção da nossa empresa.

⚠Atenção⚠

Verifique todas as funções de monitorização disponíveis para garantir o funcionamento normal do monitor do doente.

⚠Atenção⚠

Se houver uma bateria configurada, o carregamento da bateria é necessário após cada tempo de uso para garantir uma reserva de bateria suficiente.

⚠Atenção⚠

Reinicie o equipamento durante um período mínimo de 1 minuto após o seu encerramento .

2.4 Conexão do sensor

Conecte o sensor necessário com o monitor do paciente e o paciente a ser monitorado.

⚠Atenção⚠

Consulte os capítulos relacionados para obter a conexão correta e os requisitos do sensor.

Capítulo Três Menu Sistema

O monitor do paciente desfruta de uma configuração flexível. Conteúdo de monitoramento e velocidade de varredura de forma de onda pode ser configurado de acordo com a necessidade dos usuários. Depois de pressionar  a tecla MENU na janela frontal, o menu como mostrado na figura 3-1 será exibido, e as seguintes operações podem ser executadas:

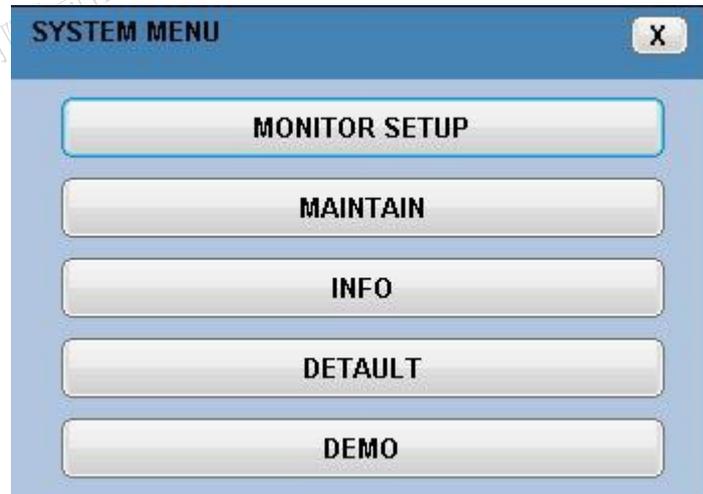


Imagem 3-1 Menu do sistema

3.1 Configuração do monitor

Selecione "MONITOR SETUP" no "Menu do sistema", o menu como mostrado na imagem 3-2 será exibido:



Imagem 3-2 Configuração do monitor

No menu de "MONITOR SETUP", os usuários podem definir os seguintes itens:

3.1.1 Limite de alarme

Selecione "Limite de alarme" no menu de "Configuração do monitor". Dois estados de "Off" e "On" são opcionais. Quando "On" é selecionado, o valor limite de alarme será exibido na área de exibição de dados do parâmetro. Considerando que, quando o estado de "Desativado" é selecionado, limite para alarme não será exibido.

Manual de utilizador para Monitor Multi parâmetro de Paciente

3.1.2 Tempo de pausa do alarme

Selecione "Alarm pause time" no menu de "Monitor Setup", pressione a tecla de ajuste e a tecla ok para definir o tempo de pausa. Durante este período de tempo, o sistema não lidará com qualquer alarme. Há opções de "1 minuto", "2 minutos" e "3 minutos" disponíveis para tempo limite.

3.1.3 Som de alarme

Selecione "Alarm sound" em "Monitor Setup", pressione a tecla de ajuste e a tecla ok para definir o tamanho do volume do alarme, os itens opcionais são "baixo", "médio" e "alto".

3.1.4 Volume da chave

Selecione "Volume da chave" em "Configuração do monitor", pressione "tecla de ajuste" e tecla "ok" para definir o tamanho do volume da chave, os itens opcionais são "baixo", "médio" e "alto".

3.1.5 Configuração de tempo

Depois de selecionar a opção de "Time setup" no menu de "Monitor Setup", o menu como mostrado vai ser exibido:



The screenshot shows a "TIME SETUP" window with a close button (X) in the top right corner. The window contains six spinners for setting the date and time:

Field	Value
YEAR	2017
MONTH	09
DAY	27
HOUR	00
MIN	20
SEC	59

Selecione a opção de "manter" no "menu Sistema", caixa de "Digite a senha de manutenção" será exibida como mostrado na figura 3-5.

Os usuários podem realizar a manutenção no menu de manutenção do usuário digitando a senha do usuário. Utilizadores não pode realizar manutenção de fábrica função inicial. Esta opção só é acessível para o pessoal de manutenção nomeado pela nossa empresa.

3.1.6 Configuração de recuperação

Selecione "RECORD" no menu de "Monitor Setup", o menu como mostrado na imagem 3-4 será exibido.

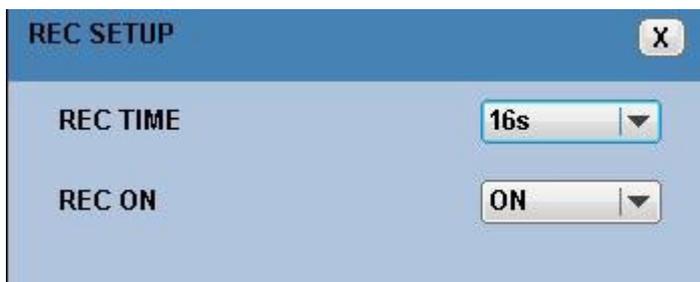


Figura 3-4 Configuração de recall

Tempo de recuperação: pressione a tecla de ajuste e a tecla ok para definir o tempo de saída de gravação. Há opções de "8 segundos", "16 segundos" e "32 segundos" disponíveis.
Recall on: Dois estados de "Off" e "On" são opcionais.

3.2 Manter



Figura 3-5 Digite a senha de manutenção

Depois de digitar a senha correta do usuário na tecla "Digite a senha de manutenção" e pressione a tecla "Enter", o menu de "Manutenção do usuário" será exibido. As informações mostradas na figura 3-6 podem ser definidas.

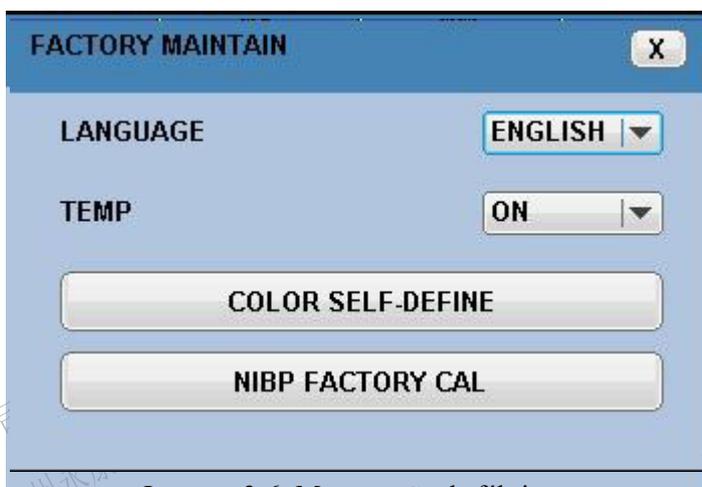


Imagem 3-6 Manutenção de fábrica

- **Idioma:** Os usuários podem definir o idioma de exibição screen como "INGLÊS", "FRANCÊS", "ALEMANHA", "ITALIANO", "PORTUGUÊS", "ESPAÑHOL", "TURQUIA." A opção depende da configuração do usuário.
- **TEMP:** Dois estados de "Off" e "On" são opcionais.

Manual de utilizador para Monitor Multi parâmetro de Paciente

▪COR Auto-define:

SPO2 COLOR: sete cores RED、YELLOW、WHITE、BLUE、PURPLE、GREEN、CYAN são opcionais.

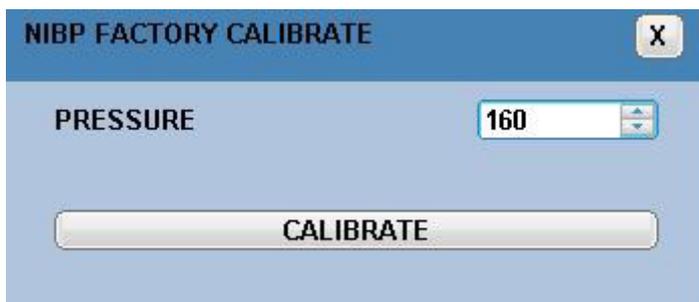
PR COLOR: sete cores RED、YELLOW、WHITE、BLUE、PURPLE、GREEN、CYAN são opcionais

NIBP COLOR: seven colors RED、YELLOW、WHITE、BLUE、PURPLE、GREEN、CYAN são opcionais.

TEMP COLOR: sete cores RED、YELLOW、WHITE、BLUE、PURPLE、GREEN、CYAN são opcionais.

▪ Calibrar de fábrica NIBP

Esta função é usada para calibração NIBP, defina o valor que o intervalo é 0-240, em seguida, pressione a tecla ok para selecionar o item CALIBRAR para começar a calibrar.



3.3 Informação

Selecione a opção de "INFO" no "menu Sistema", e as seguintes informações do monitor serão exibidas:



3.4 Padrão

Os usuários podem definir a configuração atual do sistema como a configuração padrão dos usuários. No momento, o sistema salvará automaticamente todas as configurações atuais do menu de parâmetros, aumentar e filtrar como o conteúdo de configuração padrão do usuário do tipo correspondente de acordo com o tipo de paciente, e uma caixa de diálogo como mostrado na figura 3-10 será exibida:

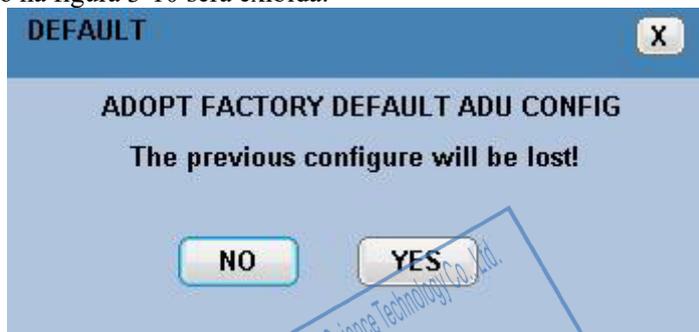


Imagem 3-10 Padrão

Selecione "Sim" para salvar todas as configurações do paciente atual como configuração padrão do usuário.

Selecione "Não" para excluir a operação atual. O sistema manterá a configuração original inalterada

3.5 Demonstração

Depois de seleccionar "Demo" no "menu Sistema", a caixa de diálogo de "chave demo de entrada" será exibida. Quando a senha correta é inserida, o sistema entra em demonstração do estado da forma de onda. Forma de onda de demonstração é a forma de onda de demonstração de simulação definida pelo fabricante para mostrar o desempenho da máquina e auxiliar os usuários no treinamento. No uso clínico real, a função de demonstração de forma de onda é proibida, porque pode fazer com que o pessoal médico a confunda como forma de onda do paciente e parâmetro que está sendo monitorado e, assim, monitorar o paciente afetado e o tratamento atrasado. Por esta razão, uma senha está equipada com este menu, como mostrado na figura 3-11.



3.6 MUTE

Pressione a tecla MUTE para todos os alarmes atuais estão fechados, este alarme pode ser removido. O som do sistema reaparecerá até que você pressione esta tecla "MUTE" ou há um novo alarme no sistema.

3.7 Gestão da Informação dos Doentes

⚠️ **Atenção** ⚠️

Consulte " Limpar dados dos doentes registados" neste capítulo para limpar os dados atuais dos doentes. Selecione "Gerenciar paciente" na área do menu , o menu como mostrado na figura 3-12 será exibido.

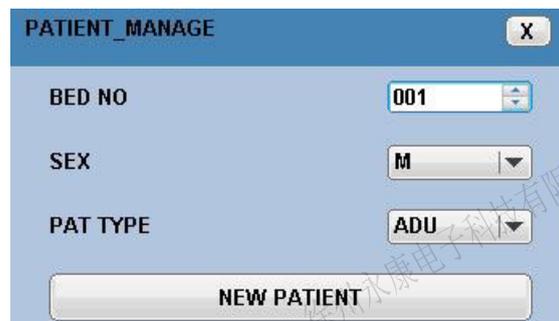


Figura 3-12 Gestão da Informação dos Doentes

CAMA N.º 0-200 opcional
SEXO Sexo do paciente: Masculino ou Feminino
TIPO DE PAT Tipo de paciente (adulto, pediátrico, bebê neonatal)
NOVO PACIENTE

Monitorizar um novo doente , mas não eliminará os dados de monitorização do doente anterior.

Neste menu, os usuários também podem seleccionar a opção de "Atualizar paciente" para entrar em uma caixa de diálogo de "Confirmar para atualizar paciente" para determinar se deseja limpar os dados. Como

Manual de utilizador para Monitor Multi parâmetro de Paciente



Figura 3-13 Confirmar para atualizar o paciente

Selecione "Sim" para excluir todas as informações do paciente que está sendo monitorado e sair do menu. Selecione "Não" para salvar as informações do paciente e sair do menu.

⚠️ Atenção ⚠️

A seleção de "Sim" eliminará toda a informação do doente monitorizado.

3.8 Relembre

Ao selecionar "RECALL" na Área do Menu, o menu mostrado na figura 3-14 será exibido.

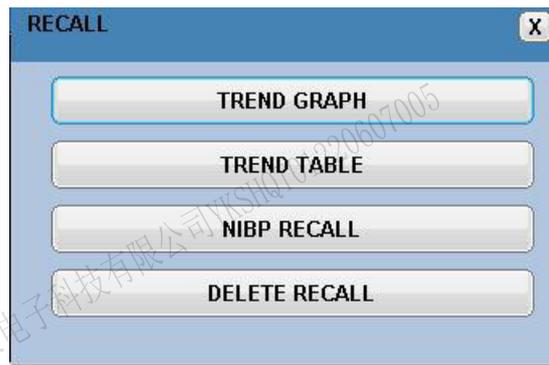
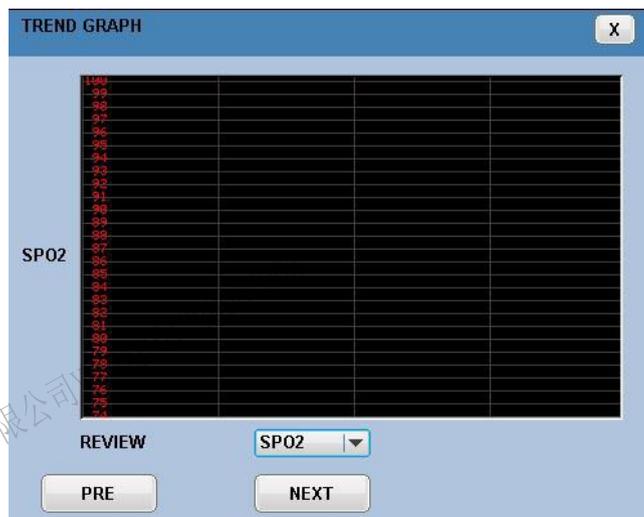


Imagem 3-14 Recall

3.8.1 Gráfico de tendência

Ao selecionar TREND GRAPH em "RECALL", a seguinte janela será exibida.



Manual de utilizador para Monitor Multi parâmetro de Paciente

A ordenada vertical indica o valor de medição, enquanto a ordenada horizontal indica o tempo de medição. "↕" é o cursor do gráfico de tendência. O valor de medição da posição indicada por "" será exibido na parte inferior do gráfico de tendência↕, e o tempo correspondente será exibido na parte superior do gráfico de tendência. Com exceção do valor NIBP, outras tendências serão exibidas em forma de curvas contínuas. No gráfico de tendência do NIBP, "S" representa a pressão arterial sistólica; "D" representa a pressão arterial diastólica; "M" representa a pressão arterial média.

Selecione a exibição do gráfico de tendência com parâmetro diferente:

Selecione a opção de "REVIEW" com o cursor para modificar o conteúdo exibido. Quando o parâmetro desejado aparecer, pressione a tecla OK

O gráfico de tendência deste parâmetro é exibido na janela.

Observe a curva de tendência mais cedo ou mais próxima:

Mova o cursor para "PRE", pressione a tecla "ok" para observar o gráfico de tendência anterior; Mova o cursor para "next", pressione a tecla "ok" para observar o gráfico de tendência mais próximo;

3.8.2 Tabela de tendências

Depois de selecionar "TABELA DE TENDÊNCIAS" na Área do menu, a seguinte tabela de tendências será exibida:



Imagem 3-16 Menu Tabela de Tendências

O tempo correspondente para cada grupo de dados de tendência será exibido na linha mais à esquerda. Os que estão entre parênteses são datas. Os listados em Evento são eventos marcados correspondentes à hora dos eventos de marcação. Os parâmetros na tabela de tendência podem ser classificados em 3 grupos: **SP0₂**, **PR**, **TEMP**

Observe a curva de tendência mais cedo ou mais próxima:

Mova o cursor para "PRE", pressione a tecla "ok" para observar a tabela de tendências anterior, Mova o cursor para "NEXT", pressione a tecla "ok" para observar o gráfico de tendência mais próximo.

3.8.3 RETIRADA DO NIBP

Ao selecionar "NIBP RECALL" em "RECALL", o menu mostrado na figura 3-17 será exibido: O monitor do paciente pode exibir os 400 dados de medição NIBP mais recentes no NIBP RECALL.

Manual de utilizador para Monitor Multi parâmetro de Paciente



Figura 3-17 NIBP RECALL

Os dados são organizados em sequência de tempo de medição a partir da última vez. Cada tela pode exibir 10 vezes os dados medidos. Selecione "PRE/NEXT" para os dados medidos mais cedo ou mais tarde. 400 vezes o resultado da medição pode ser exibido. Quando a medição exceder 400 vezes, as últimas 400 vezes de dados serão exibidas.

3.8.4 Suprimir Relembre

Ao selecionar "DELETE RECALL" em "RECALL", o menu mostrado na figura 3-18 será exibido:

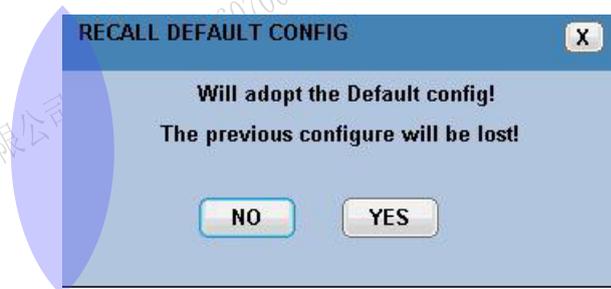


Imagem 3-18 Excluir Recall

Selecione "Sim" para excluir o recall. Selecione "Não" para sair do menu.

3.9 ALARME

Para mais detalhes, consulte o Capítulo 6 Alarme

Capítulo Quatro Segurança dos doentes

O projeto do monitor de paciente portátil atende aos requisitos de acordo com as normas internacionais relevantes de IEC60601-1, EN60601-2-27 e EN60601-2-30 constituídas para equipamentos elétricos médicos. Este sistema está equipado com proteção de desconexão do solo, entrada g, anti-desfibrilação e faca elétrica cirúrgica. Se adotar o poste correto e montá-lo de acordo com a orientação do fabricante, a exibição da tela pode ser retomada 10 segundos depois após a desfibrilação.

♥ Este sinal indica que o componente é um equipamento CF do tipo IEC 60601-1. Seu design é de proteção anti-choque especial (É equipado com dispositivo de isolamento de desconexão à terra tipo F, particularmente no permitido

fuga de moeda.) e é adequado para uso durante a desfibrilação.

⚠ Advertência ⚠

Ambiente:

Para garantir a segurança da instalação elétrica, siga as seguintes orientações. O ambiente de utilização do monitor portátil de doentes deve estar razoavelmente isento de vibrações, poeiras, gases corrosivos ou explosivos, temperaturas e humidade extremas, etc. Quando instalado em um armário, espaço suficiente deve ser mantido na frente para conveniência de operação. Quando a porta do armário é aberta, deve ser mantido espaço suficiente na parte de trás para manutenção. Uma boa ventilação deve ser mantida no armário.

O sistema de monitorização pode satisfazer o índice técnico sob a temperatura ambiente que varia entre 0°C ~ 40°C. Se a temperatura ambiente exceder tal intervalo, pode afetar a precisão do equipamento ou dos danos causados nos componentes ou circuitos causados. Mínimo de 2 polegadas (5 centímetros) de espaços devem ser mantidos ao redor do equipamento para uma boa ventilação.

Requisito para a fonte de alimentação

Consulte o capítulo da Especificação do produto.

Ligação à terra do monitor de doentes

Para proteger o paciente e o pessoal médico, o monitor portátil do paciente deve ser ligado à terra de forma segura. O monitor portátil do paciente está equipado com um cabo removível de 3 núcleos. Quando é inserido numa tomada de 3 núcleos correspondente, é ligado à terra através do cabo de ligação à terra do cabo de alimentação. Se não houver tomada de 3 núcleos disponível, consulte os técnicos elétricos do hospital.

⚠ Advertência ⚠

É proibida a ligação do cabo de 3 núcleos do equipamento com uma tomada de 2 núcleos.

Ligue o cabo de ligação à terra com o mesmo terminal de potencial elétrico. Se não tiver a certeza de que uma determinada combinação de equipamento é perigosa ou não de acordo com as especificações do equipamento (por exemplo, perigo causado pela acumulação da moeda de fuga), deve consultar o fabricante ou especialista para garantir que a segurança necessária do equipamento não será destruída pela combinação recomendada.

Ligação à terra com potencial elétrico igual

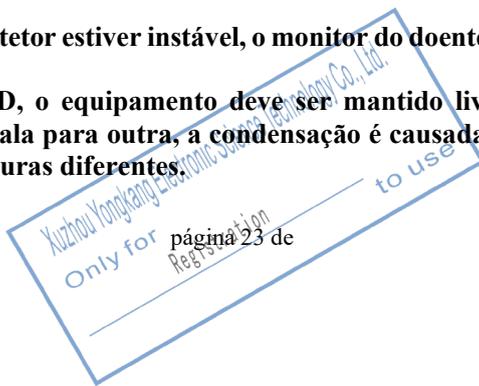
A proteção de primeira classe do equipamento is incluído no sistema de aterramento de proteção da casa por meio de aterramento de tomada elétrica. Para a verificação interna do coração ou cérebro, o monitor portátil do paciente deve ser conectado com o mesmo sistema de ligação à terra de potencial elétrico separadamente. Uma extremidade do potencial elétrico igual (cabo de equalização elétrica) é conectada ao terminal de aterramento de potencial elétrico igual na janela traseira do equipamento, e a outra extremidade é conectada a outro terminal do sistema de potencial elétrico igual. Em caso de proteção do sistema de ligação à terra danificado, o mesmo sistema de potencial elétrico pode assumir a função protetora de ligação à terra protetora. A verificação cardíaca (ou cerebral) só pode ser realizada na sala de uso médico equipada com sistema de ligação à terra protetora. Antes de usar, é necessário verificar se o equipamento está em bom estado de trabalho. O cabo utilizado para ligar o doente ao

⚠ equipamento ⚠: estar isento de poluição eletrolítica.

Advertência

Se o sistema de ligação à terra protetor estiver instável, o monitor do doente deve ser alimentado por bateria interna.

Trabalhando por condensação :D, o equipamento deve ser mantido livre de condensação. Quando o equipamento é movido de uma sala para outra, a condensação é causada. Isso porque o equipamento foi exposto à umidade, ar e temperaturas diferentes.



⚠️ Advertência ⚠️

Usar no local com anestésico inflamável corre riscos de explosão.

Capítulo Cinco Manutenção e Limpeza

5.1 Manutenção e Teste

Antes de utilizar este equipamento, é necessário testar :

- danos mecânicos;
- todo o chumbo, pastilha e acessórios expostos;
- Todas as funções do equipamento utilizadas para monitorizar o paciente, e garantir o equipamento em bom estado de trabalho.

No caso de qualquer evidência encontrada para indicar o dano da função do equipamento, é proibido usar este equipamento para monitorar o paciente. Entre em contato com o engenheiro biomédico hospitalar ou técnicos de manutenção da nossa empresa.

Testes funcionais abrangentes, incluindo testes de segurança, devem ser realizados uma vez a cada 6-12 meses por pessoal qualificado e após cada manutenção.

⚠️ Advertência ⚠️

Se as unidades hospitalares ou médicas que utilizam o equipamento não dispuserem de um esquema de manutenção satisfatório, a falha do equipamento pode ser causada e pode pôr em perigo a saúde.

5.2 Limpeza geral

Cuidado: É necessário desligar e desligar a fonte de alimentação antes de limpar este equipamento e sensor.

Este equipamento deve ser colocado em ambiente isento de poeiras.

Recomenda-se limpar a superfície do invólucro e a tela do display. Use produtos de limpeza não corrosivos, como sabão e água transparente.

- Não utilize solventes fortes, como a acetona.
- Tenha cuidado para não danificar o monitor do doente.
- Só após diluição é que a maioria dos produtos de limpeza pode ser utilizada. Por favor, siga as instruções do fabricante para diluir os produtos de limpeza.
- Os materiais de desgaste são estritamente proibidos (por exemplo, lã de aço ou agente de polimento de prata).
- Evite que qualquer tipo de líquido entre no invólucro. A imersão em líquido de qualquer parte do sistema é estritamente proibida.
- Não permaneça qualquer líquido de limpeza na superfície do equipamento.

5.3 Aplicação de Limpeza

Com exceção das soluções listadas, todas as soluções classificadas como o produto com as seguintes propriedades podem ser usadas como produto de limpeza:

- amoníaco diluído
- Hipoclorito de sódio diluído (pó branqueador para lavagem)

O intervalo de concentração é de cerca de 500ppm (pó branqueador diluído de uso doméstico 1:100) hipoclorito de sódio a 5000ppm (pó branqueador diluído de uso doméstico 1:10), o que é muito eficaz. A quantidade de ppm depende da quantidade de matéria orgânica (sangue, mucilagem animal e vegetal) na superfície a ser limpa

Materiais de esterilização recomendados: etanol, aldeído

⚠️ Atenção ⚠️

- **Siga as instruções do fabricante para diluição ou adote a menor concentração possível.**
- **Manter o líquido afastado da entrada no invólucro.**
- **A imersão de qualquer parte do sistema é estritamente proibida.**
- **Durante esterilização, não deite o líquido sobre o sistema.**
- **Não permaneça germicida na superfície do equipamento. Por favor, use um pano molhado para limpar a sobra (se houver).**

5.5 Desinfecção

Para evitar danos a longo prazo contra o equipamento, recomenda-se que a esterilização do produto seja realizada apenas quando for necessária no esquema de manutenção hospitalar. A limpeza também é recomendada para que o produto seja esterilizado.

Quanto ao sensor SpO₂, Manga de pressão, sonda de temperatura, consulte o conteúdo em capítulos relacionados.

⚠️ Atenção ⚠️

Tenha cuidado para não danificar o monitor do doente. Não desinfete o monitor do doente com formaldeído.

Capítulo Seis Alarme

- Este capítulo apresentará as informações gerais relativas ao alarme e as medidas a tomar em caso de alarme.
- Consulte o conteúdo em capítulos relacionados envolvendo a configuração de parâmetros para obter as informações de cada parâmetro de alarme .

6.1 Introdução geral ao alarme

O chamado alarme indica a informação enviada pelo monitor do paciente ao usuário quando alterações de sinais vitais do paciente que está sendo monitorado são tão importantes para despertar a atenção ou falha no monitoramento do paciente devido a falhas do equipamento.

6.2 Propriedade de alarme

6.2.1 Tipo de alarme

Existem dois tipos de alarme: Se o alarme for causado por alterações dos sinais vitais do paciente, ou seja, se os parâmetros fisiológicos do paciente que está sendo monitorado excederem a faixa especificada ou se o paciente estiver com a normalidade fisiológica incapaz de ser medida pela ultrapassagem de um único parâmetro fisiológico, o alarme é denominado alarme fisiológico; se o alarme for causado pelo equipamento, ou seja, o alarme é causado por obstáculos técnicos no uso do monitor do paciente ou falha do equipamento causando monitor impreciso no paciente, o alarme é nomeado como alarme técnico.

6-1 Exemplos de Alarmes Fisiológicos e Alarmes Técnicos

Descrição	Tipo de alarme
A fibrilação ventricular é encontrada no paciente.	Alarme fisiológico
O módulo de medição de SpO ₂ está fora de ordem.	Alarme técnico

Manual de utilizador para Monitor Multi parâmetro de Paciente

6.2.1.1 Classificação de Alarmes Fisiológicos

Existem dois tipos de alarmes fisiológicos. Um deles é que os parâmetros fisiológicos do paciente que está sendo monitorado excedem a faixa especificada, enquanto o outro é que a anormalidade fisiológica do paciente não pode ser medida pela superação de um parâmetro fisiológico único.

6.2.1.2 Alarme Nível

Tanto o alarme técnico como o alarme fisiológico têm uma característica de nível. Quanto maior o nível de alarme, a maneira mais vigilante do prompt de alarme dado pelo sistema. Todos os níveis técnicos de alarme não pode ser alterada pelos utilizadores. Alguns dos níveis de alarme fisiológico podem ser definidos pelos usuários, enquanto alguns deles não têm permissão para alterações depois de serem designados pelo sistema.

6.2.1.3 Som e luz removíveis

"Som e luz removíveis" indica que alguns alarmes técnicos são alterados para a maneira de prompt, se a pausa da operação for realizada, não importa no estado de tempo limite ou retomada para o estado de alarme normal, os detalhes são os seguintes:

1. A capacidade de condução de som e alarme de luz é removida, ou seja, nenhum alarme de som e luz executado.
2. O caractere de condução de capacidade é removido, ou seja, a cor de sob cor será alterada para a mesma cor que o título sob cor.
3. Após o estado de alarme normal retomado, quando este alarme é ativado o alarme é notificado em forma de alarme normal .

Este tipo de alarme técnico é causado principalmente por erros de falha de chumbo no alarme técnico, outros erros além do limite de alarme de parâmetro NIBP e obstáculo de uso normal do gravador.

6.2.1.4 Removendo tudo

Removendo tudo: pressione a tecla MUTE para todos os alarmes atuais estão fechados, este alarme pode ser removido, que não é mais aviso de alarme dado; O sistema irá reaparecer som até que você pressione tecla Mute ou há novo alarme no sistema. Principalmente são os erros de comunicação no alarme técnico e erros de inicialização do módulo.

6.3 Método Alarm Prompt

Em caso de alarme, som e luz, serão dadas instruções de caracteres.

6.3.1 Propriedade Som e Luz

6-2 Propriedades de som e luz para diferentes níveis de alarme

Nível de alarme	Propriedades do som do alarme	Propriedades da luz de alarme
Alto	Modo: toot-toot-toot-----toot-toot, toot-toot-toot ---- toot-toot; o som de alarme é dado uma vez a cada 11 segundos (o intervalo conta desde o início deste tempo até o início da próxima vez.)	Indicador de alarme pisca na cor vermelha e alta frequência.

Manual de utilizador para Monitor Multi parâmetro de Paciente

Médio	Modo: toot-toot-toot; o som de alarme é dado uma vez a cada 25 segundos (o intervalo conta desde o início deste tempo até o início da próxima vez.)	Indicador de alarme pisca na cor amarela e baixa frequência.
Baixo	Modo: toot-; o som de alarme é dado uma vez a cada 35 segundos (o intervalo conta desde o início deste tempo até o início da próxima vez.)	O indicador de alarme mantém a iluminação em amarelo.

6.3.2 Propriedade Caracteres

Sob cor: a cor vermelha é para alto nível de alarme, a cor amarela é para o nível médio e baixo de alarmes.

Cor da cadeia de caracteres: Exceto a área de prompt do alarme técnico NIBP, sem referência ao nível de alarme, é sempre preto. A cor da cadeia de caracteres exibida na área de prompt de alarme técnico NIBP tem nada a ver com o nível de alarme. Alarme alto é exibido na cor vermelha, nível médio e baixo de alarmes são exibidos em amarelo.

o alarme fisiológico é causado por alarme excedente do parâmetro de medição, o valor do parâmetro acionará os flashes de alarme. Cante de "****" exibido Na área de informação no canto superior direito da tela indica a ocorrência de alarme, sua cor é vermelha. Se for um alarme técnico, não há não é sinal imediato de "*" exibido na informação área.

6.3.3 Outros

Se ocorrerem vários níveis de alarme ao mesmo tempo, o aviso sonoro e luminoso será dado pelo nível mais elevado de os alarmes atuais.

6.4 Estado de alarme

6.4.1 Introdução geral ao estado de alarme

Cada alarme tem dois estados: estado de disparo e estado de remoção. Apenas um estado está disponível para o mesmo período de tempo.

Estado de acionamento: estado de existência de

alarme Remoção do estado: estado de

inexistência de alarme

No início do trabalho, todos os alarmes possíveis estão no estado de remoção. Posteriormente, quando as condições de alarme devem ser satisfeitas, o alarme entra em estado de disparo.

Todo o sistema de alarme (todos os alarmes) tem os seguintes estados:

1. Estado normal: o alarme está no estado de disparo e é capaz de dar todas as instruções (incluindo som, luz e caracter).
2. Estado de tempo limite de alarme : o alarme está no estado de disparo, mas temporariamente não fornece som, luz e aviso de caracteres.
3. Estado de silenciamento do alarme : o alarme está no estado de disparo dando luz e aviso de caracteres, mas não fornece nenhum prompt de som.
4. Apenas um estado está disponível para todo o sistema de alarme no mesmo período de tempo.

6.4.2 Estado mudo do alarme

Manual de utilizador para Monitor Multi parâmetro de Paciente

O estado de silenciamento do alarme significa que todos os alarmes atuais do monitor do paciente são desligados.

6.4.3 Estado de Tempo Limite do Alarme

Durante o tempo limite de alarme, podem ser tratados os seguintes aspetos:

Recuse os avisos sonoros e luminosos para todos os alarmes. Recuse o aviso de caráter para todos os alarmes fisiológicos.

O tempo restante para o tempo limite do alarme é exibido na área de descrição do alarme fisiológico. Alterando o prompt de alarme de som e luz de alarme removível para solicitar. Removendo o prompt de alarme de alarme removível completo.

6.5 Método de alarme

6.5.1 Introdução Geral

Existem dois métodos de alarme: fecho e fecho para fora.

Latch-up: quando as condições de alarme são inexistentes, a propriedade que o sistema ainda dá este prompt de alarme é chamado método de latch-up. Somente depois de redefinir o sistema de alarme pode alarme inexistente não ser notificado.

Latch-out: quando as condições de alarme são inexistentes, a propriedade que o sistema não dá nenhum prompt de alarme é chamada método de latch-out.

6.5.2 Âmbito de aplicação

Todos os alarmes fisiológicos podem funcionar no método de travamento. Todos os alarmes técnicos podem funcionar apenas no método de trinco.

6.5.3 Prompt de alarme de latch-up

Quando um alarme é travado (o que significa que este alarme bateu, mas o alarme não estava no estado de disparo), os métodos de prompt deste alarme terão as seguintes alterações:

1. Parâmetros de medição e limite de alarme relevante parar de piscar.
2. Após o lema prompt da descrição do alarme, há o tempo do sistema para entrar pela última vez acionando o estado.

6.5.4 Remoção Latch-up Método

Remover o método de bloqueio também é nomeado como redefinição de alarme. Os usuários podem usar a função de tempo limite de alarme para redefinir o alarme. Quando alarme Fecho-up é removido, o Alarmes os aconteceu e ainda com inexistente alarme condições devido para o método de travamento ainda dar ainda

Quando ele está trabalhando sob o método de latch-out, a tecla de tempo limite de alarme no módulo de teclado tem apenas a função de tempo limite, mas sem função de reset.

6.6 Configuração de alarme



Imagem 6-1 Digite a senha do alarme

Selecione "alarme" na área do menu da tela, a configuração de alarme de cada módulo de parâmetro é exibida como

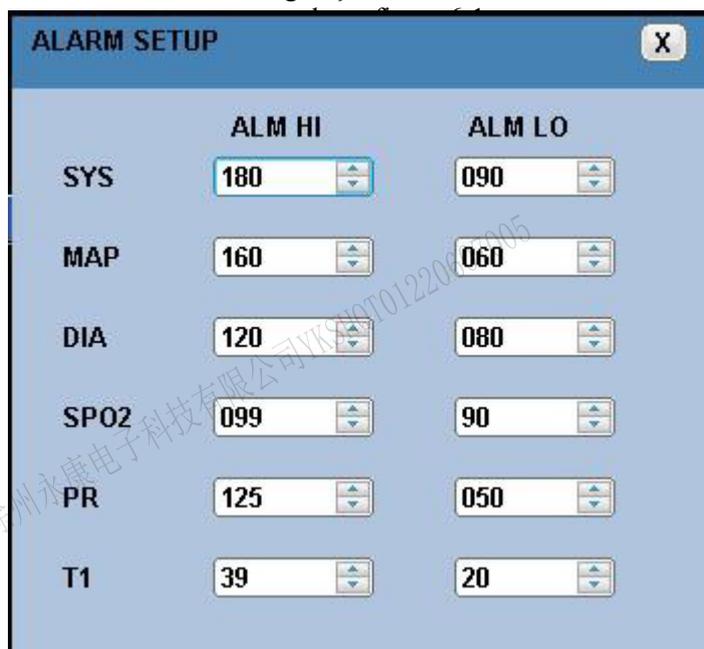


Imagem 6-2 Configuração de alarme

Configuração de alarme de parâmetros de medição

- SYS: Defina o limite superior e inferior para SYS, o alarme será acionado além do limite.
- MAP: Defina o limite superior e inferior para MAP, o alarme será acionado além do limite.
- DIA: Defina o limite superior e inferior para DIA, o alarme será acionado além do limite.
- SPO2: Defina o limite superior e inferior para SPO2, o alarme será acionado além do limite.
- PR: Defina o limite superior e inferior para PR, o alarme será acionado além do limite.
- T1 : Defina o limite superior e inferior para T1, o alarme será acionado além do limite.

6.6.1 Som Ligado/Desligado Cenário

Consultar Para o Descrição para alarme som ligado/desligado em Manutenção de doente Monitorizar de sistema configuração.

6.6.2 Automático Alarme Encerramento

O desligamento automático do alarme significa a invalidação de toda a função de alarme. No momento, mesmo sob a condição de que as condições de alarme são satisfeitas, o sistema não dará nenhum prompt de alarme,

Quando lá é a Novo medição módulo adesão em quer em o início de Trabalho de a Medição módulo, no prazo 30 segundos a contar do início de funcionamento do módulo, todos os alarmes em relação a este módulo serão automaticamente desligados, enquanto outros alarmes não serão afetados

6.6.3 Falha do chumbo ligado

Ao ligar, se o módulo de parâmetros aberto não tiver chumbo, o seguinte será tratado:

1. Quanto ao módulo SPO2, alterar o prompt de alarme do chumbo não avisar (que o som e a luz são removidos automaticamente) e, em seguida, notificar o usuário.
2. Para outros módulos, não há alarme de falha de chumbo dado.

6.7 Parâmetro de alarme

Quando um determinado alarme de parâmetro é fechado, haverá um sinal de aviso de " "  exibido na área de exibição de parâmetros. O alarme On/Off para cada parâmetro pode ser definido separadamente.

Quando o parâmetro de alarme definido, quando um determinado parâmetro ou pares de parâmetros excedem o limite de alarme, o monitor do paciente dará automaticamente alarme e lida com o seguinte:

- 1) Aparecendo prompt na tela, o método é como mencionado no método de alarme;
- 2) Se o volume do alarme for definido, o som do alarme será dado de acordo com o nível de alarme definido e o volume do alarme;
- 3) O indicador de alarme pisca (se disponível);

6.8 Medidas tomadas em caso de

atenção de alarme

Quando ocorre um determinado alarme, o estado do paciente deve ser verificado em primeiro lugar.

As informações de alarme são exibidas na área de informações do sistema ou na área de informações de alarme do sistema. Este alarme deve ser reconhecido e as medidas correspondentes devem ser tomadas de acordo com as razões de alarme.

- 1) Verificar o estado do doente;
- 2) Reconhecer qual parâmetro está dando alarme ou que tipo de alarme está acontecendo;
- 3) Reconhecer a razão do alarme;
- 4) O alarme está mudo, se necessário;
- 5) Depois que o status do alarme for liberado, verifique se o alarme foi removido.

Consulte os capítulos de monitoramento de parâmetros para obter informações de alarme e prompt do parâmetro.

Capítulo Sete Saturação de oxigênio no sangue (SpO2)

7.1 Instruções de monitoramento de SpO2

97% SpO2 e a leitura do valor de SpO2 no monitor do paciente 97%. O valor de SpO2 exibe a percentagem de hemoglobina portadora de oxigênio formando HbO2. O parâmetro pletismografia SpO2 também fornece sinal

Operando pletismografia a SpO2 mede a SpO2 arterial, nomeie a percentagem da HbO2. Por exemplo: nos eritrócitos do sangue arterial, se a hemoglobina que conta 97% do total se combina com o oxigênio, o sangue SpO2 pletismografia **Parâmetro Medição princípio**

- A SpO2 é medida com dosímetro de pulso. Este é um método de medição contínua não invasiva para a saturação de oxigênio da hemoglobina. O que mede é a quantidade de raios que penetram através dos tecidos de doente (por exemplo, dedo ou orelha) emitidas pelo de sensor fonte de luz e atingiu o recetor em o outro lado.

Comprimento de onda medido por sensor é geralmente 660nm para LED vermelho, 940nm para LED infravermelho. A potência de saída opcional máxima para LED é de 4mW.

- A quantidade de raios penetrantes depende de vários fatores, e a maioria deles é constante. Mas um dos o fatores de risco, a saber: Arteriais sangue fluxo, alterações como Hora vai por, porque ele é

Manual de utilizador para Monitor Multi parâmetro de Paciente
medido o raio absorvido no período pulsante, a SpO2 do sangue arterial pode ser adquirida. O teste de pulso pode dar uma forma de onda de "pletismografia" e sinal PR.

- O valor "SpO2" e a forma de onda "pletismografia" podem ser exibidos na tela principal.
- SPO2 neste manual significa função fisiológica saturação de oxigênio no sangue medida através de método não invasivo.

⚠Advertência⚠

Se existirem COHb, MHB ou produtos químicos de diluição de tingimento, haverá ventania para o valor de SpO2.

Medição do parâmetro de pletismografia SpO₂

- O valor "SpO2" e a forma de onda da pletismografia podem ser exibidos na tela principal.
- SP02 neste manual significa função fisiológica saturação de oxigênio no sangue medida através de método não invasivo.

⚠Advertência⚠

Se existirem COHb, MHB ou produtos químicos de diluição de tingimento, haverá ventania para o valor de SpO2.

Aviso de monitoramento

⚠de SpO2/pulso⚠

Não coloque o sensor na parte do corpo com conduta arterial ou conduta intravenosa.

⚠Atenção⚠

Não coloque a sonda de oxigênio no sangue na mesma parte do corpo com o manguito para a tensão arterial. Isso causa obstrução sanguínea durante a medição da pressão arterial pode afetar a leitura da SpO2

⚠Atenção⚠

Certifique-se de apagar a luz com unha.

O cabo da sonda deve ser colocado na parte de trás da mão.

⚠Atenção⚠

O valor SpO2 é sempre exibido na posição fixa.

⚠Atenção⚠

A forma de onda SpO2 e o volume de pulso estão fora de proporção.

⚠Advertência⚠

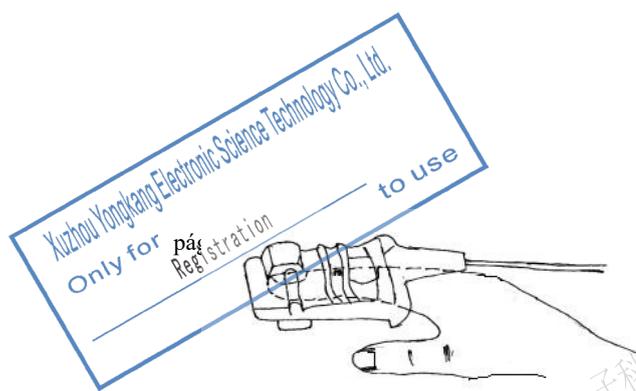
Antes de iniciar a monitorização, verifique se o cabo do sensor está normal. Ao conectar o cabo do sensor SpO2, "Falha do sensor" será exibido na tela e o alarme sonoro é acionado ao mesmo tempo.,

⚠Advertência⚠

Se houver evidências de danos na embalagem do sensor ou sensor, não use este sensor SpO2 e devolva-o à fábrica.

⚠Advertência⚠

A monitorização contínua e a longo prazo pode aumentar o risco de alterações das propriedades da pele, tais como alergia anormal, vermelhidão, formação de bolhas ou necrose por compressão. Ocorrem mais frequentemente em bebês neonatais ou em doentes com obstáculo de perfusão e gráfico de pose de pele metabólica ou immature. De acordo com as mudanças de qualidade da pele, deve-se prestar mais atenção para verificar a colocação do sensor pela rota de luz correta mirando e método de adesão. É necessário



Manual de utilizador para Monitor Multi parâmetro de Paciente

verificar regularmente a posição de adesão do sensor e alterar a posição de adesão se a qualidade da pele diminuiu. Devido ao estado diferente dos doentes, podem ser necessários controlos mais frequentes para alguns dos doentes.

7.2 Método de funcionamento da monitorização da SpO2

SpO₂ medição de pletismografia

- 1) Ligue o monitor do paciente ;
- 2) Coloque o sensor na posição correta do dedo do paciente;
- 3) Insira o conector em uma extremidade do cabo do sensor na tomada SpO₂.

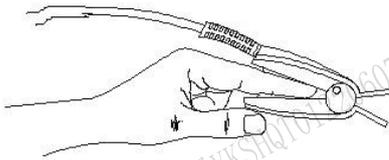


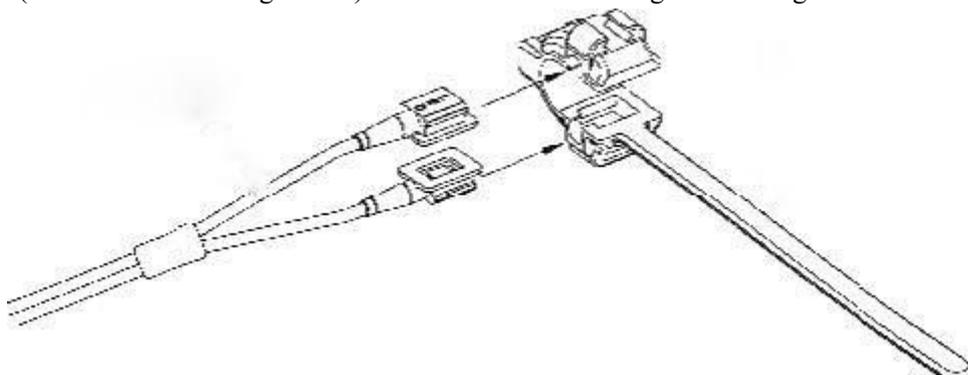
Imagem 7-1 Sonda de Oxigénio no Sangue de Adultos

■ Medição da pletismografia neonatal do bebê SpO₂

As etapas de medição da pletismografia neonatal do bebê SpO₂ são basicamente as mesmas do adulto. Segue-se a introdução sobre a sonda de oxigénio no sangue do bebê neonatal e o método de colocação.

1. Sonda neonatal de oxigénio no sangue do bebê

A sonda de oxigénio no sangue do bebê neonatal é composta por sonda de oxigénio no sangue em forma de Y e bainha de sonda de oxigénio no sangue do bebê neonatal. Extremidade LED de incrustação e extremidade PD da sonda de oxigénio no sangue em forma de Y nas flautas superior e inferior na bainha de oxigénio sanguíneo neonatal do bebê (como mostrado na figura 7-2). A sonda neonatal de oxigénio no sangue do bebê com completion de inlay



é mostrada como na figura 7-3.

Sonda de oxigénio no sangue em forma de Y;

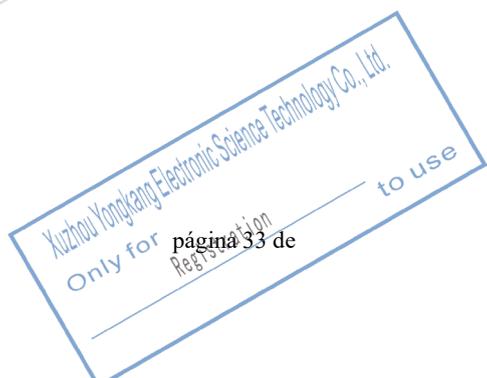
Bainha de sonda de oxigénio no

sangue do bebê neonatal Imagem 7-2 Sonda de oxigénio no sangue do bebê neonatal(1)

徐州永康电子科技有限公司

YKSHQT012206070
05

徐州永康电子科技有限公司YKSHQT01220607005



子科技有限公司YKSHQT01220607005

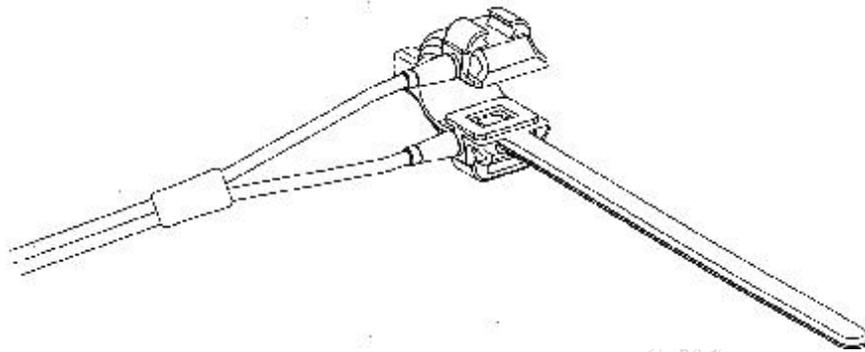


Figura 7-3 Sonda de oxigênio no sangue do bebê neonatal(2)

2. Colocação de sonda neonatal de oxigênio no sangue do bebê

Aperte a sonda de oxigênio no sangue nas mãos e pés do bebê neonatal (como mostrado na figura 9-4). Segure a sonda de oxigênio no sangue, puxe a tira e coloque a aresta em forma de V do lado da tira na flauta em forma de V no lado correspondente da bainha. Alongue adequadamente a tira (cerca de 20 mm) e coloque o bordo em forma de V noutro lado da tira e a flauta em forma de V noutro lado da bainha. Em seguida, solte a tira. Quando a aresta em forma de V nos dois lados da tira estiver presa com flauta em forma de V nos dois lados da bainha, puxe a tira para a barra transversal para bloquear a tira, como mostrado na figura. Se a tira for extremamente longa, puxe-a para a segunda trave. É imprescindível posicionar a sonda de oxigênio no sangue para a posição correta das unidades fotográficas. Enquanto isso, tenha cuidado para não puxar a tira extremamente longa. Pode causar medição imprecisa e pode bloquear seriamente a circulação sanguínea.

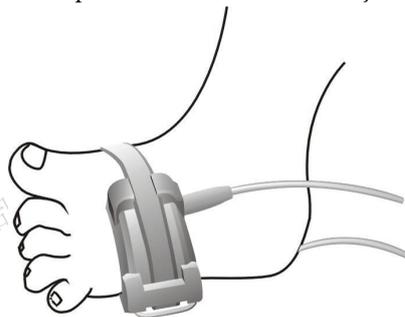


Figura 7-4 Colocação da sonda de oxigênio no sangue do bebê neonatal

⚠️ **Atenção** ⚠️

Se as medidas da peça e da sonda não puderem ser posicionadas com precisão, isso pode causar na leitura imprecisa da SpO2, mesmo a onda de pulso não pode ser pesquisada para monitorar o oxigênio no sangue. No momento, é necessário reposicionamento.

O movimento excessivo da peça medida pode causar uma medição imprecisa. No momento, o paciente deve ter sido acalmado ou colocado em uma nova posição para reduzir as influências à medição por movimento excessivo.

⚠️ **Advertência** ⚠️

Durante a monitorização contínua e a longo prazo, a circulação periférica e o estado da pele devem ser verificados uma vez a cada 2 horas. Se forem encontradas más alterações, a posição de medição deve ser alterada atempadamente. Durante a monitorização contínua e a longo prazo, é necessário verificar regularmente a posição da sonda para evitar que o seu movimento influencie a precisão da medição.

7.3 Limite de Medição da Monitorização da SpO2

Durante a operação, os seguintes fatores podem influenciar a precisão da medição da SpO2:

Manual de utilizador para Monitor Multi parâmetro de Paciente

- Interferência elétrica de alta frequência, como interferência gerada pela unidade principal ou equipamentos ES que se conectam com o sistema.
- Durante a ressonância magnética, não use oxímetro, sensor de oxigênio no sangue. A corrente indutiva pode causar queimaduras.
- Corante intravenoso.
- Movimentação excessiva do paciente.
- Radiação luminosa exterior .
- Instalação incorreta do sensor ou posição de contato inadequada com o objeto.
- Temperatura do sensor (a faixa de temperatura mais adequada: 28 °C ~ 42 °C)
- Coloque o sensor em parte do corpo com manguito de pressão arterial, conduta arterial ou linha na cavidade.
- Concentração de hemoglobina não funcional como COHb e MetHb.
- SpO2 baixa excessiva.
- Perfusão de circulação deficiente da peça medida.
- Choque, anemia, temperatura baixa e vasoconstritor podem baixar a corrente sanguínea arterial para o nível em que a medição não pode ser realizada.
- A medição também depende da absorção da hemoglobina oxigenada e da hemoglobina reduzida para o raio de comprimento de onda especial . Se existirem outras substâncias que absorvam o mesmo comprimento de onda, estas provocam um falso ou baixo valor SP0₂ da medição. Por exemplo, COHb, MetHb, azul de metileno, carmim de índigo.
- SpO₂ sensor.

7.4 Menu SpO₂

SpO₂ Menu de configuração

O usuário pode, ajustando a tecla mover o cursor na interface de exibição para SP0 2 tecla de atalho na área de parâmetro, pressione a tecla OK no menu de "SP0₂ configuração", como mostrado na figura 7-5.



⚠️ Advertência ⚠️

Definir o limite superior do alarme SpO₂ para 100% significa desligar o limite superior do alarme. A água com alto teor de oxigênio pode causar doenças prematuras com doenças do tecido pós-fibra. Por conseguinte, o limite superior de alarme da SpO₂ deve ser cuidadosamente regulado de acordo com o critério clínico reconhecido.

Configuração de alarme de SpO₂

- Interruptor de alarme: se selecionar "On", o prompt de alarme e armazenamento será  realizado em caso de alarme SpO₂, se selecionar "Off", não haverá alarme dado, e o prompt de " " será exibido por SpO₂ na área de parâmetros da tela.
- Nível de alarme: "Alto", "Médio" e "Baixo" estão disponíveis para opção. "Alto" significa o alarme mais perigoso. SpO₂ e faixa de alarme PR:

Parâmetro	Limite máximo superior	Limite inferior mínimo	Ajuste de tempo único
SpO ₂	100	0	1
Frequência Cardíaca	254	0	1

Intervalo de alarme padrão de SpO₂ e PR na configuração padrão :

Parâmetro		Limite máximo superior	Limite inferior mínimo
SpO ₂	Adulto	100	90
	pediátrica	100	90
	Bebé neonatal	95	85
Frequência Cardíaca	Adulto	120	50
	pediátrica	160	75
	Bebé neonatal	200	100

- Gravação de alarme: se selecionar "On", a saída de gravação será realizada em caso de alarme SpO₂.
- Velocidade da forma de onda
12,5 e 25,0 mm/s são opcionais para a velocidade de pletismografia por SpO₂.
- Volume de pulso: os níveis de volume de pulso "off", "low", "middle" e "high" são opcionais.
- Estilo de onda: "linha", "cheio", de estilo de onda são opcionais.
- Configuração padrão: Selecione esta opção para entrar na caixa de diálogo de configuração padrão do SPO₂. A configuração padrão do sistema pode ser selecionada.

7.5 Informações de alarme de SpO₂

SpO₂ informações de alarme

Quando o interruptor de gravação de alarme no menu é ligado, os alarmes fisiológicos causados pela ultrapassagem dos parâmetros do limite de alarme irá acionar o gravador para automaticamente saída de valor do parâmetro de alarme e formas de onda medidas relacionadas.



7.6 Manutenção e Limpeza

Aviso de Atenção e



Limpeza

É essencial desligar e desligar a fonte de alimentação antes de limpar o monitor ou sensor do paciente.



Atenção

Não tenha o sensor esterilizado com alta pressão. Não mergulhe o sensor em líquido.

Eles são proibidos de usar em caso de evidência de danos ou degeneração do sensor ou cabo.

Limpeza:

- A superfície do sensor pode ser limpa com bolas de algodão ou pano macio mergulhado em álcool medicinal e, em seguida, secá-lo com pano seco. O tubo de luz emissor e o recetor do sensor podem ser limpos pelo mesmo método.
- O cabo pode ser desinfetado com 3% de peróxido de hidrogénio ou álcool isopropílico a 70%. Agente ativo também é eficaz. A articulação não pode ser mergulhada em solução.

徐州永康电子科技有限公司 YKSHQTO190105



Capítulo Oito Temperatura (TEMP) (opcional)

8.1 Instruções de monitoramento TEMP

O monitor portátil do paciente pode usar sondas de temperatura.

Configuração de medição TEMP

- Se a sonda de temperatura descartável estiver sendo usada, o cabo de temperatura deve ser inserido na torneira e, em seguida, a sonda e o cabo devem ser conectados. Pode inserir a sonda de temperatura repetível diretamente na torneira.
- Aderir a sonda com segurança no paciente.
- Conecte-se através da fonte de alimentação do sistema.

⚠️ Advertência ⚠️

Antes de iniciar o monitoramento, é necessário verificar se o cabo da sonda está normal. Plug out cabo de sonda de temperatura de P1 para fora da torneira, "T1 sensor falhar" será exibido na tela e alarme sonoro dado. Outros canais são semelhantes ao P1.

⚠️ Atenção ⚠️

A sonda de temperatura descartável pode ser usada apenas uma vez.

⚠️ Advertência ⚠️

Tenha cuidado com a sonda de temperatura e o cabo. Se estiver ocioso, torça a sonda e o cabo para um anel solto. Se o fio for puxado excessivamente apertado, danos mecânicos serão causados.

⚠️ Advertência ⚠️

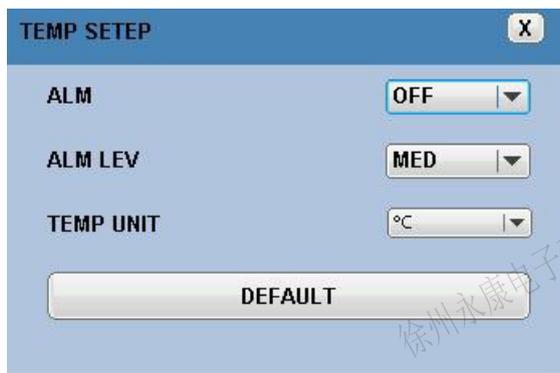
É imprescindível ter o medidor de temperatura calibrado uma vez por dois anos (ou seguir a regulamentação do hospital).

⚠️ Atenção ⚠️

Durante o monitoramento, o medidor de medição de temperatura fará automaticamente o autoteste uma vez por hora. O autoteste durará 2 segundos e isso não afetará o funcionamento normal do monitor de temperatura.

8.2 Menu TEMP

O usuário pode mover o cursor para a tecla de atalho TEMP na área de parâmetros na tela principal através da tecla de ajuste, pressione a tecla "ok" para entrar no menu da configuração TEMP, como mostrado na figura 8-1.



- Interruptor de alarme: se selecionar "On", aviso de alarme e armazenamento será realizado em caso de alarme TEMP; se

selecionando "Off", não haverá alarme dado, e o prompt de "⚠️" será exibido por TEMP na área de parâmetros da tela.

- Nível de alarme: usado para definir o nível de alarme. "Alto", "Médio" e "Baixo" estão disponíveis para opção. Não.
- Unidade de temperatura : °C ou °F

Manual de utilizador para Monitor Multi parâmetro de Paciente

- Padrão: Selecione "Sim" para adotar a configuração padrão, a configuração anterior será perdida, Selecione " Não" para sair menu.as mostrado na figura 10-2.

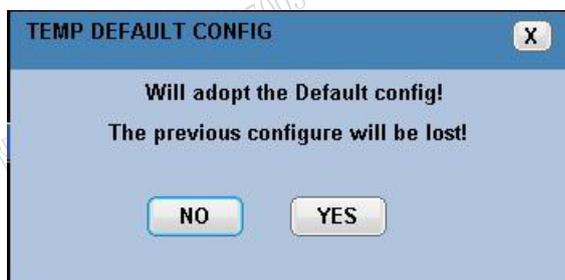


Imagem 8-2 Configuração padrão TEMP

8.3 Informações de alarme TEMP e informações imediatas

Quando o interruptor de gravação de alarme no menu relevante está em On, os alarmes fisiológicos causados pela ultrapassagem do parâmetro do limite de alarme irá acionar o gravador para o parâmetro de alarme de saída e forma de onda de medição relacionada automaticamente.

8.4 Manutenção e Limpeza

⚠ Advertência ⚠

É necessário desligar e desligar a fonte de alimentação antes de limpar este equipamento e sensor.

Sonda de temperatura repetível:

A sonda de temperatura não pode ser aquecida acima de 100°C (212°F). Só suporta a temperatura de 80°C(176 °F)~100°C (212°F) dentro de um curto período de tempo.

- 1) Não ter a sonda desinfetada com vapor.
- 2) Use apenas o esfregaço com álcool para desinfecção.
- 3) Ao usar a sonda normal, tente engatá-la com borracha protetora.
- 4) Para lavar a sonda, uma mão segura a sonda, a outra esfrega a sonda com um pano molhado sem fiapos para baixo até o conector.

⚠ Atenção ⚠

É proibido re-desinfetar ou usar repetidamente a sonda de temperatura descartável.

⚠ Atenção ⚠

Para proteger o ambiente, a sonda de temperatura descartável deve ser recuperada ou gerida adequadamente.

Capítulo Nove Pressão arterial não invasiva (PNI)

9.1 Instruções de monitoramento do NIBP

- O NIBP é medido com oscilometria;
- Pode ser utilizado em bebês adultos, pediátricos e neonatais;
- Modo de medição: manual, automático e contínuo. A pressão arterial sistólica, média e diastólica ser Ecrã em cada um modo.
 - "Manual" modo medida apenas uma vez.
 - "Automático" modo medida repetidamente.

Hora intervalo Maio ser conjunto Para

- O modo "Contínuo" mede continuamente em 5 minutos.

⚠️ Advertência ⚠️

A medição do NIBP não pode ser realizada nos pacientes que estão doentes com doença falciforme e qualquer dano cutâneo ou dano previsto. Para os pacientes com problemas com sério obstáculo do mecanismo de coagulação, a medição automática da pressão arterial é determinada by avaliação clínica. Isso ocorre porque o local onde a parte do corpo que entra em contato com o manguito corre o risco de hematoma.

Quando usado em bebês pediátricos e neonatais, deve ser garantido que a configuração do modo correto foi selecionada (Consulte a configuração do menu de informações do paciente.) Usar o modo incorreto do paciente pode colocar o paciente em perigo. Isso ocorre porque o nível mais alto de pressão arterial adulta é inadequado para bebês pediátricos e neonatais.

9.2 Método de funcionamento para monitorização do NIBP

9.2.1 Medição NIBP

O tubo de carga que liga o manguito ao monitor do doente deve ser mantido livre de obstáculos e torções.

1. Insira o tubo de carga na junta do punho, ligue o equipamento.
2. Da seguinte forma, amarre o manguito no braço ou coxa do paciente, como mostra a figura 9-1.

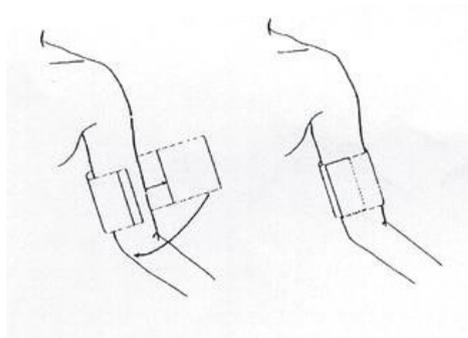


Figura 9-1 Utilização do punho

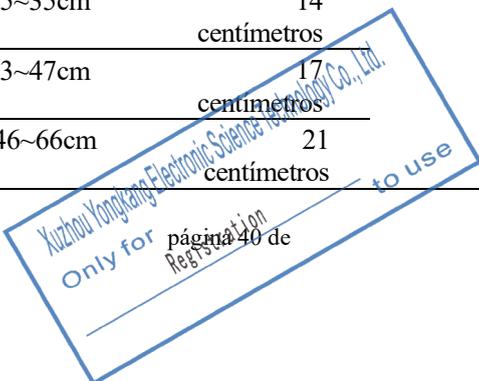
- ◆ Certifique-se de que o punho está absolutamente esvaziado.
- ◆ Use o manguito de tamanho adequado para garantir a localização da toalha na artéria adequada. Certifique-se de que o manguito não está amarrado excessivamente apertado a parte do corpo, caso contrário, a mudança de cor de até mesmo isquemia de extremidade distante do corpo pode ser causada em.

⚠️ Atenção ⚠️

A largura doff deve ser de 40% do perímetro corporal. (50% para o bebê neonatal) ou 2/3 do braço de comprimento. O comprimento da parte carregada do manguito deve ser suficiente para torcer 50~80% do corpo. O manguito de tamanho inadequado pode dar uma leitura incorreta. Se houver problema com o tamanho do punho, substitua por um maior para reduzir os erros.

Manguito repetível para adulto/bebê neonatal/bebê

Tipo de doente	Perímetro do corpo	Largura do punho	Comprimento do tubo de carga
lactentes	10~19cm	.8cm	
pediátrica	18~26cm	10.6cm	1,5 milhões
adulto1	25~35cm	14 centímetros	qu
adulto2	33~47cm	17 centímetros	er
perna	46~66cm	21 centímetros	3 milhões



Manual de utilizador para Monitor Multi parâmetro de Paciente

Manguito descartável para bebé/lactente neonatal

Tamanho	Perímetro do corpo	Largura do punho	Comprimento do tubo de carga
1	3,1 ~ 5,7 centímetros	2,5 centímetros	
2	4,3 ~ 8,0 centímetros	3,2 centímetros	1,5m ou
3	5,8 ~ 10,9 centímetros	4,3 centímetros	3 mil hões
4	7,1 ~ 13,1 centímetros	5,1 centímetros	

◆ A borda do punho localiza-se na área marcada com <->. Caso contrário, substitua por um punho maior ou menor.

3. Conecte o punho com o tubo de carga. O corpo a ser medido deve estar no mesmo nível do coração. Se impossível, adotar os seguintes métodos para corrigir o resultado da medição:

◆ Se o manguito for maior do que o nível do coração, mais 0,75mmHg (0,10kPa) para o valor exibido para diferença de muito centímetros.

◆ Se o manguito for inferior ao nível do coração, menos 0,75mmHg (0,10kPa) para o valor exibido para diferença de muito centímetros.

4. Certifique-se de que o método de monitorização está correto (o método de monitorização é apresentado na área de informação do monitor do doente no lado direito do número do leito de doença). Se for necessário alterar o método de monitorização, por favor introduza "Gestão da informação do doente" em "Touch" para alterar "Tipo de doente".

5. Selecione o método de medição no menu NIBP. Consulte o "Prompt de operação" abaixo para obter detalhes.

6. Pressione a tecla "NIBP" no painel frontal para começar a medir a pressão.

Prompt de operação

1. Uma medição automática

Entre no menu "Configuração NIBP", selecione a opção "Intervalo de tempo". O usuário pode selecionar o valor do intervalo de tempo para medição automática. Em seguida, pressione a tecla NIBP no painel frontal, o sistema cobrará automaticamente pela medição de acordo com o tempo definido intervalo.

⚠Advertência⚠

Se o NIBP em modo automático durar excessivamente tempo, podem ser causados danos purpúricos, isquémicos e nervosos no local onde o manguito entra em contacto com o corpo. Durante o monitoramento, é necessário verificar regularmente a cor, o grau quente e a sensibilidade do corpo de longe. Se for detetada uma anomalia, coloque o manguito noutra local ou pare de medir.

2. Parar a medição automática

Pressione a tecla NIBP a qualquer momento durante a medição automática para interromper a medição automática.

3. Uma medição manual

◆ Entre no menu "Configuração NIBP", selecione "Intervalo de tempo", defina o valor como "Manual" e pressione a tecla NIBP no painel frontal para iniciar uma medição manual.

◆ Em um momento ocioso durante a medição automática, pressione a tecla NIBP para iniciar uma medição manual. Se pressionar NIBP key novamente nesse momento, a medição manual será interrompida, mas para executar a medição automática.

4. Uma medição manual durante a medição automática Pressione a tecla NIBP no painel de controle frontal.

5. Pare uma medição manual no meio do caminho

Pressione novamente a tecla NIBP no painel de controle frontal

6. Medição contínua

Entre no menu "Configuração NIBP", selecione "Medição contínua" para iniciar a medição contínua. O curso tem a duração de 5 minutos.

⚠Advertência⚠

Se o NIBP em modo contínuo durar excessivamente tempo, purpúrico, isquémico e nunca e danos nos nervos

Manual de utilizador para Monitor Multi parâmetro de Paciente

podem ser causados no local onde o manguito entra em contato com o corpo. Durante o monitoramento, é necessário verificar regularmente a cor, grau quente e sensibilidade do corpo extremo. Se for detetada uma anomalia, coloque o manguito noutra local ou pare de medir.

7. Pare a medição contínua no meio do caminho

Pressione a tecla NIBP a qualquer momento durante a medição contínua para parar a medição contínua.

⚠️ Atenção ⚠️

Em caso de dúvida sobre a precisão da leitura, verifique os sinais vitais do paciente com possíveis métodos antes de verificar a função do monitor do paciente.

⚠️ Advertência ⚠️

Se o líquido salpicar o equipamento ou acessórios, especialmente quando o líquido é possível entrarem conduta ou o monitor do paciente, entre em contato com o departamento de manutenção hospitalar.

Limite de medição

De acordo com o estado do paciente, a medição com oscilometria é com limitação. O que esta medição procura é a onda de pulso regular gerada pela pressão arterial. Se esta medição se tornar muito difícil devido ao paciente, o valor de medição não é confiável, e o tempo de medição é aumentado. O usuário deve saber que o seguinte as circunstâncias interferirão com o método de medição, tornando a medição de pressão não confiável ou o tempo de medição de pressão mais longo. Em tal circunstância, o estado do paciente faz com que a medição seja ineficientemente realizada.

■ Deslocação do doente

Se o paciente estiver em movimento, tremendo ou em convulsão, a medição não é confiável ou impossível. Isso ocorre porque tais circunstâncias podem interferir na verificação do pulso da pressão arterial, e o tempo de medição do sangue será prolongado.

■ Arritmia

Se o paciente for apresentado com arritmia e batimento cardíaco irregular causado, a medição não será confiável ou mesmo não poderá ser realizada, e o tempo de medição é prolongado.

■ Máquina coração-pulmão

Se o paciente usa máquina de coração0pung artificial para conexão, a medição não pode ser realizada.

■ Mudanças de pressão

Se em um determinado período de tempo, o pulso da pressão arterial está sendo analisado para adquirir valor de medição, a pressão arterial do paciente muda rapidamente, e a medição não é confiável ou mesmo não pode ser realizada.

■ Choque grave

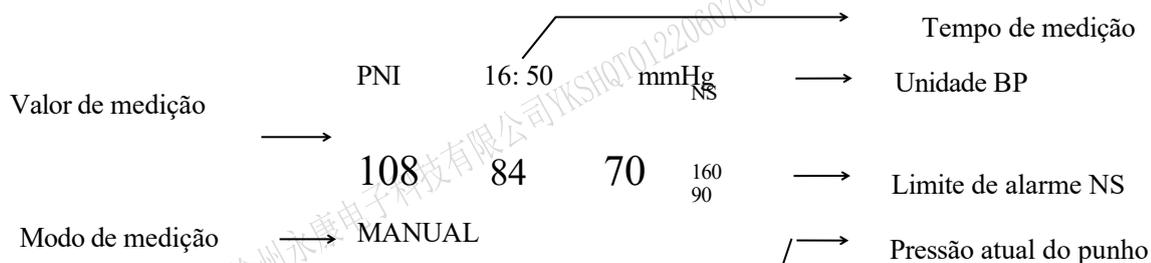
Se o paciente estiver com shock grave ou TEMP baixa excessiva, a medição não é confiável, porque o aumento do fluxo periférico da corrente sanguínea pode diminuir o pulso arterial.

■ Frequência cardíaca definitiva

A medição da pressão arterial não pode ser realizada se a FC for inferior a **40bpm** (batimento/minuto) e superior a **240bpm** (batimento/minuto).

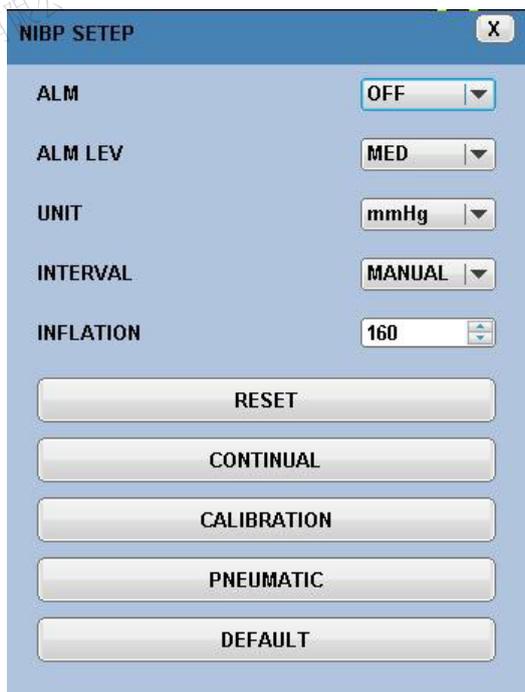
9.2.2 Definição e ajuste de parâmetros NIBP

Layout de exibição do resultado da medição NIBP e informações correspondentes na tela:



CONFIGURAÇÃO DO NIBP

Pressione a tecla de ajuste para mover o cursor para a tecla de atalho NIBP na área de parâmetros da tela, pressione o OK para entrar no menu de "NIBP Setup", como mostrado na figura 9-2.



■ Configuração de alarme NIBP

- ◆ Interruptor de alarme: se seleccionar "On", prompt de alarme e armazenamento será realizado em caso de alarme de pressão;

se seleccionar "Off", não haverá alarme dado, e o prompt de "⊗" será exibido pelo NIBP na área de parâmetros da tela.

■ Nível de alarme

usado para definir o nível de alarme. "Alto", "Médio" e "Baixo" estão disponíveis para opção. "Alto" significa o alarme mais perigoso .

- Pressure unidade mmHg ou kPa são opcionais.

■ Intervalo de tempo

- Meça automaticamente o intervalo de tempo (unidade: minuto). Opções de 1,2,3,4,5,10,15,30,60,90,120, 180,240,480 minutos estão disponíveis. Depois de seleccionar o intervalo, um prompt de "Pressione a tecla "start" será exibido na área de prompt do NIBP. No momento, pressione a tecla START para começar a carregar pela primeira vez a medição automática. Para parar a medição automática, é necessário seleccionar "Manual" para voltar ao modo manual no intervalo de medição.

■ Inflação

Opções de 60/70/80/90/100/110/120 mmHg estão disponíveis.

⚠ Atenção ⚠

- Esta opção "valor de inflação" é para ajudar os usuários a seleccionar a pressão de enchimento do manguito para a próxima vez, mas o valor de inflação de medição posterior é baseado no último medimento de pressão arterial sistólica do mesmo paciente. A memória numérica do sistema pode encurtar o tempo de medição do mesmo paciente e aumentar a precisão da medição.

Manual de utilizador para Monitor Multi parâmetro de Paciente

- Quando um usuário apenas define "tipo de paciente" sem qualquer escolha na "configuração padrão", o sistema realizará a configuração inicial nos parâmetros dos módulos relacionados de acordo com o "tipo de paciente". E as alterações de configuração dos tipos padrão em "configuração padrão" mudarão "tipo de paciente" ao mesmo tempo.

■ Repor

Meça o estado de reposição da bomba de sangue.

Pressione esta tecla para que o valor de carga da bomba de sangue volte à configuração inicial.

Quando a bomba de sangue está com trabalho anormal e o paciente não dá aviso para o problema, esta chave é recomendada para usar. Isto porque fará com que a bomba de sangue realize o autoteste e recupere automaticamente se a anomalia for causada por razões acidentais.

■ Contínuo

Iniciar a medição contínua

Depois de seleccionar esta opção, o menu desaparecerá automaticamente e começará a medição contínua de uma só vez.

■ Calibração de pressão

Recomenda-se o uso de manômetro com precisão mínima de 1 mmHg (Mercurial Blood-Pressure Meter). Selecione "Calibração" para começar a calibrar. Entretanto, esta opção muda para "Parar calibração". Se pressionar esta tecla neste momento, o sistema irá parar calibration.

⚠ Advertência ⚠

A calibração da medição do NIBP deve ser feita uma vez a cada dois anos (ou seguir o regulamento de manutenção). Verifique o seu desempenho de acordo com o seguinte.

Etapas de calibração para sensor de pressão:

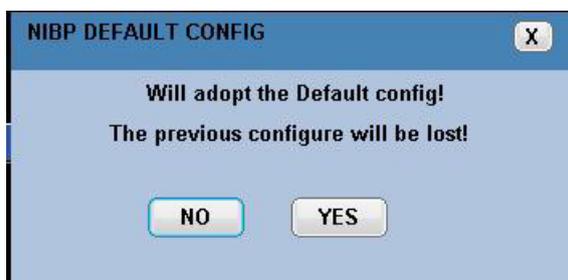
Substitua o punho por um recipiente metálico a uma cubagem de 500ml±5%. Inserir um manómetro padrão calibrado com um máx. tolerância de 0,8mmHg, uma bomba de ar com interface em forma de T e um tubo de carga nos jacks NIBP no módulo. Ajuste o monitor do paciente para "Padrão", aumente a pressão no recipiente de metal para 0, 50 e 200 mmHg com bomba de ar. Na altura, a diferença entre o valor do manómetro padrão e a pressão demonstrada no monitor do doente deve ser inferior a 3 mmHg. Caso contrário, contacte os técnicos de manutenção da nossa empresa.

■ Pneumático

É usado para testar o vazamento da bomba de medição NIBP. Ao conectar-se através do punho, use esta chave para iniciar a carga NIBP para verificar se a rota aérea fechada é normal. Se passar no teste de estanqueidade, o sistema não dá nenhum aviso; se falhar, haverá um prompt de erro exibido na área de informações do NIBP.

■ Configuração padrão

Ao seleccionar "DEFAULT" em "NIBP SETUP", o menu mostrado na figura 9-3 será exibido:



Selecione "Sim" Para adotar a Inadimplência Configuração ,o anterior configurar vontade ser perdido Selecione "Não" para Sair do menu.

⚠ Advertência ⚠

O pneumática teste é diferente De o Conteúdo em PT 1060-1 Padrão. E usados Para simplesmente teste

Cobrança do NIBP . Se o sistema apresentar fugas de NIBP, contacte os técnicos de manutenção da nossa empresa.

Passos para o teste de estanqueidade

- 1) Conecte o punho com o orifício de ar NIBP do monitor do paciente.
 - 2) Enrole o punho numa coluna de tamanho adequado.
 - 3) Entre no menu "Configuração NIBP".
 - 4) Pressione a tecla de ajuste para mover o cursor para a opção de "Teste de vazamento", pressione a tecla "ok". No momento, na parte inferior da área de parâmetros NIBP na tela irá notificar "Teste de estanqueidade...", indicando que o sistema inicia o teste de estanqueidade.
 - 5) O sistema de carga automática para a pressão 180mmHg.
 - 6) Cerca de 20 segundos depois, o sistema abre automaticamente a válvula de ar para esvaziar, marca o teste de estanqueidade concluído.
 - 7) Se não houver nenhum prompt exibido na área de parâmetros NIBP, isso significa que não há vazamento no sistema. Se "Fuga da bomba..." é exibido, isso significa que há possível vazamento na rota aérea. No momento, o operador deve verificar se todas as juntas estão seguras. Se sim, faça um teste de estanqueidade mais uma vez. Se ainda assim com aviso de falha, entre em contato com o fabricante para manutenção.
- Configuração padrão: Selecione esta opção para entrar na caixa de diálogo de configuração padrão NIBP. A configuração padrão do sistema pode ser selecionada.

9.3 Manutenção e Limpeza

⚠️ Advertência ⚠️

- Não pressione o tubo de borracha do punho.
- Evite que a água ou a solução de lavagem entrem na tomada do conector na frente do monitor do paciente.
- Ao limpar o monitor do paciente, limpe a superfície do soquete do conector, mas não o interior dele.
- Quando o manguito repetível não estiver ligado ao monitor do doente ou a ser limpo, a tampa deve estar sempre sobre o tubo de borracha para evitar que o líquido entre no tubo de borracha e seja absorvido pelo módulo.

Punho repetível

O manguito pode ser esterilizado com alta pressão em forno de ar quente regular, ou desinfetado com gás ou radiação, ou esterilizado por imersão em solução detergente. Lembre-se de retirar o saco de borracha se este método for adotado. O punho pode ser lavado com máquina ou mão. A lavagem das mãos prolongará a sua vida útil. Antes de lavar, retire o saco de borracha. Após a lavagem e quando o punho estiver totalmente seco, volte a montar o saco de borracha.

⚠️ Atenção ⚠️

Para proteção do meio ambiente, o manguito de pressão arterial descartável deve ser recuperado ou manuseado corretamente.

Apêndice I: Caderno de especificações

I.1 Classificação do Monitor do Doente

- 1) Classe padrão de resistência ao choque elétrico: equipamento de resistência ao choque elétrico da classe I
- 2) Classe EMC: classe A
- 3) Grau padrão de resistência ao choque: TEMP, SpO2, NIBP são do tipo BF
- 4) Grau de prevenção de líquido em: IP22
- 5) método de esterilização/desinfecção : informações detalhadas consulte o capítulo 5
- 6) Modo de trabalho: trabalho contínuo
 - Temperatura de trabalho 5 - 40(°C)
 - Temperatura de transporte e armazenamento-20 - 60(°C)

Manual de utilizador para Monitor Multi parâmetro de Paciente

Humidade:

Humidade de trabalho	15% ~ 80% %
Humidade de transporte e armazenamento	≤ 93%

Altitude:

Altitude de trabalho-500 - 4.600 m (-1.600 - 15.000 pés) Altitude de transporte e armazenamento-500-13.100m (-1.600 - 43.000 pés)

Tensão

9~12VDC (com adaptador) Pmax = 70VA

1.2.3 Exibir informações

produto	polegada	Resolução
8 polegadas	8	800*600

No máximo 1 exibição de formas de onda Um indicador de alarme (amarelo / vermelho) Um indicador de trabalho (verde) Um indicador de estado de carga da bateria (verde)

1.2.4 Bateria

2000mA 7.4V bateria de lítio

Capacidade de trabalho de mais de 60 minutos

Quando o indicador de baixa potência dá um alarme pela primeira vez, o monitor do paciente ainda pode funcionar por 5 minutos.

O tempo máximo recarregável da bateria não deve exceder 6 horas.

I.3 Especificação NIBP

I.3.1 Método de medição

Oscilometria de onda de pulso

I.3.2 Modo de Trabalho

Manual/Automático/STAT

I.3.3 Intervalo de medição do modo de medição automática

1,2,3,4,5,10,15,30,60,90,120,180,240,480 minuto(s)

I.3.4 Tempo de medição do modo STAT

5 minutos

I.3.5 Gama PR

30 – 240 bpm

I.3.6 Faixa de medição e precisão

Gama

Adulto Pressão arterial sistólica 40~270mmHg Pressão arterial diastólica

10~210mmHg Pressão arterial média 20~230mmHg

pediátrica Pressão arterial sistólica 40~200mmHg Pressão arterial diastólica10~1

50mmHg Pressão arterial média 20~165mmHg

Bebê neonatal Pressão arterial sistólica 40~135mmHg

Pressão arterial diastólica 10~ 95mmHg

Pressão arterial média 20~ 110mmHg

Faixa de pressão estática 0~300mmHg

Precisão da pressão estática ± 3 mmHg

Precisão da pressão: Erro médio máximo : ± 5 mmHg; Desvio padrão máximo : ± 8 mmHg

Manual de utilizador para Monitor Multi parâmetro de Paciente

Modo pediátrico	240 mmHg
Modo bebê neonatal	150 mmHg

I.4 Especificação SpO2

I.4.1 SpO2

Faixa	0~100%
Resolução	1%
Precisão	70~100%:±2 DÍGITOS 0%~69%:nenhuma definição dada

I.4.2 Frequência Cardíaca

Faixa	30 ~240bpm	Resolução	1bpm
Precisão	±3bpm		

I.5 Dados técnicos: Nellcor SpO2

I.5.1 SpO2

Faixa	0~100%
Resolução	1%
Precisão	70~100%:±2 (Adulto、pediátrico) 70~100%:±3 (Bebê neonatal) 0%~69%:nenhuma definição dada

Frequência Cardíaca Faixa 20 ~300bpm

Resolução	1bpm
Precisão	20~250bpm: ±3bpm 251~300bpm: nenhuma definição dada

I.6 Especificação TEMP

I.6.1 adequado para sensor de temperatura

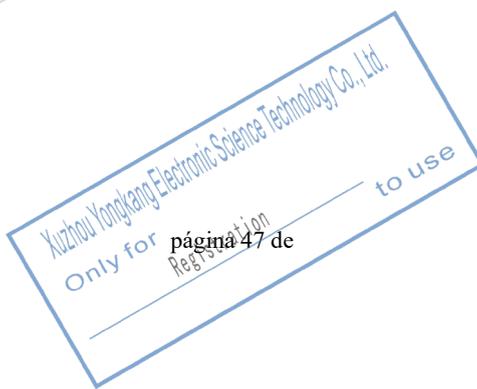
Sonda de temperatura, sonda de cavidade corporal

I.6.2 Quantidade do canal

1 canais

I.8.3 Medição

Alcance	0~50°C
Resolução	0.1°C
Precisão	±0.1°C (excluindo erro do sensor)



Apêndice II: Declaração do fabricante do EUT

1	Ensaio das emissões	Conformidade	Ambiente eletromagnético - orientação
1	Emissões de RF CISPR 11	Grupo 1	O Multi-parameter Patient Monitor utiliza energia RF apenas para a sua função interna. Portanto, suas emissões de RF são muito baixas e não são suscetíveis de causar qualquer interferência em equipamentos eletrônicos próximos.
3	Emissões de RF CISPR 11	Classe A	O Monitor de Doentes Multiparâmetro é adequado para utilização em todos os estabelecimentos que não sejam domésticos, podendo ser utilizado em estabelecimentos domésticos e diretamente ligados à fonte pública de alimentação elétrica de baixa tensão Rede que fornece serviços utilizados para fins domésticos, desde que seja atendida a seguinte advertência.
4	Emissões harmônicas IEC 61000-3-2	Classe A	
5	Flutuações de tensão / emissões de cintilação IEC 61000-3-3	Cumpre	

Orientação e declaração do fabricante – imunidade eletromagnética – para todos os EQUIPAMENTOS e SISTEMAS

Guia e declaração do fabricante – imunidade eletromagnética			
O Monitor de Paciente Multiparamétrico destina-se ao uso no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou o utilizador do Multi-parameter Patient Monitor deve assegurar que este é utilizado nesse ambiente.			
Teste de imunidade	Norma IEC 60601 nível de ensaio	Nível de conformidade	Ambiente eletromagnético - orientações
Descarga eletrostática (ESD) IEC 61000-4-2	± contato de 6 kV ± ar de 8 kV	± contato de 6 kV ± ar de 8 kV	Os pavimentos devem ser de madeira, betão ou azulejo cerâmico. Se os pavimentos forem cobertos com material sintético, a humidade relativa deve ser de, pelo menos, 30 %.
Transiente eletrostático / burst IEC 61000-4-4	± 2 kV para linhas de alimentação ± 1 kV para linhas de entrada/saída	± 2 kV para linhas de alimentação	A qualidade da energia da rede deve ser a de um ambiente comercial ou hospitalar típico .
Surto Norma IEC 61000-4-5	Modo diferencial de ± 1 kV ± modo comum de 2 kV	Modo diferencial de ± 1 kV ± modo comum de 2 kV	A qualidade da energia da rede deve ser a de um ambiente comercial ou hospitalar típico .
	< 5 % UT (>95 % de imersão na UT) para 0,5 ciclo	< 5 % UT (>95 % de imersão na UT) para 0,5 ciclo	A qualidade da energia da rede deve ser a de

Manual de utilizador para Monitor Multi parâmetro de Paciente

Que das de tensão curtas interrupções e variações de tensão nas linhas de entrada da fonte de alimentação Norma IEC 61000- 4-11	40 % UT (60 % de imersão em UT) durante 5 ciclos	40 % UT (60 % de imersão em UT) durante 5 ciclos	um ambiente comercial ou hospitalar típico. Se o utilizador da seringa O Monitor de Paciente Multiparamétrico requer operação contínua durante
	70 % UT (mergulho de 30 % em UT) durante 25 ciclos	70 % UT (mergulho de 30 % em UT) durante 25 ciclos	interrupções da rede elétrica , recomenda-se que o Multi-parâmetro Patient Monitor ser alimentado a partir de um ininterrupto fonte de alimentação ou uma bateria.
	< 5 % UT (>95 % de imersão na UT) por 5 seg	< 5 % UT (>95 % de imersão na UT) por 5 seg	

Frequência de alimentação (50/60 Hz) campo magnético Norma IEC 61000- 4-8	3 A/m	3 A/m	Os campos magnéticos de frequência de potência devem estar em níveis característicos de um local típico num ambiente comercial ou hospitalar típico.
--	-------	-------	--

NOTA U_T é o a. Não. tensão de rede antes da aplicação do nível de ensaio.

**Orientação e declaração do fabricante – imunidade eletromagnética –
para EQUIPAMENTOS e SISTEMAS que não sejam de SUPORTE DE
VIDA**

Guia e declaração do fabricante – imunidade eletromagnética

O Monitor de Paciente Multiparamétrico destina-se ao uso no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou o usuário do Monitor de Paciente do Tipo Plug-in deve garantir que ele seja usado em tal ambiente.

Teste de imunidade	Nível de teste IEC 60601	Nível de conformidade	Ambiente eletromagnético - guidance
RF Conduzido Norma IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz a 80 MHz	3 Vrms	Os equipamentos de comunicação RF portáteis e móveis não devem ser utilizados mais perto de qualquer parte do monitor de paciente do tipo plug- in, incluindo cabos, do que a distância de separação recomendada calculada a partir da equação aplicável à frequência do transmissor. Distância de separação recomendada $d \square \left[\frac{3,5}{V_1} \right] P$ $d \square \left[\frac{3,5}{E_1} \right] P$ 80 MHz a 800 MHz $d \square \left[\frac{7}{E_1} \right] P$ 800 MHz a 2,5 GHz

Manual de utilizador para Monitor Multi parâmetro de Paciente

RF irradiado IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz a 2,5 GHz	3 V/m	<p>onde p é a potência máxima de saída do transmissor em watts (W) de acordo com o fabricante do transmissor e d é a distância de separação recomendada em metros (m).^o</p> <p>As intensidades de campo dos transmissores de RF fixos, conforme determinado por um levantamento eletromagnético local,^a devem ser inferiores ao nível de conformidade em cada faixa de frequência.^o</p> <p>Podem ocorrer interferências na proximidade de equipamentos marcados com o seguinte símbolo:</p> 
-----------------------------------	-------------------------------	-------	--

NOTA 1 A 80 MHz e 800 MHz, aplica-se a gama de frequências mais elevada.

NOTA 2 Estas orientações podem não se aplicar em todas as situações. O eletromagnético é afetado pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.



Manual de utilizador para Monitor Multi parâmetro de Paciente

^U As intensidades de campo dos transmissores fixos, tais como estações de base para telefones de rádio (celulares/sem fios) e rádios móveis terrestres, rádio amador, transmissão de rádio AM e FM e transmissão de TV não podem ser previstas teoricamente com precisão. Para avaliar o ambiente eletromagnético devido a transmissores de RF fixos, um levantamento eletromagnético do local deve ser considerado. Se a intensidade de campo medida no local em que o Monitor de Paciente do Tipo Plug-in é usado exceder o nível de conformidade de RF aplicável acima, o Monitor de Paciente do Tipo Plug-in deve ser observado para verificar o funcionamento normal. Se for observado um desempenho anormal, podem ser necessárias medidas adicionais, tais como reorientar ou atualizar o Monitor de Doente

^b Na gama de frequências de 150 kHz a 80 MHz, as intensidades de Campo devem

Distâncias de separação recomendadas entre equipamentos de comunicação RF portáteis e móveis e o EQUIPAMENTO ou SISTEMA - para EQUIPAMENTOS e SISTEMAS que não são de SUPORTE DE VIDA

Distâncias de separação recomendadas entre equipamentos de comunicação RF portáteis e móveis e o Monitor de Paciente do Tipo Plug-in

O Monitor de Paciente Multiparamétrico destina-se ao uso em um ambiente eletromagnético no qual as perturbações de RF irradiadas são controladas. O cliente ou o utilizador do Monitor pode ajudar a prevenir a interferência eletromagnética através de uma distância mínima entre os equipamentos de comunicações RF portáteis e móveis (transmissores) e o Monitor conforme recomendado abaixo, de acordo com a potência máxima de saída do equipamento de comunicações.

Saída máxima nominal do transmissor W	Distância de separação de acordo com a frequência do transmissor m		
	150 kHz a 80 MHz $d \geq \left[\frac{3,5}{V_1} \right] P$	80 MHz a 800 MHz $d \geq \left[\frac{3,5}{E_1} \right] P$	800 MHz a 2,5 GHz $d \geq \left[\frac{7}{E_1} \right] P$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

Para transmissores classificados a uma potência de saída máxima não listada acima, a distância de separação recomendada d em metros (m) pode ser estimada usando a equação aplicável à frequência do transmissor, onde P é a potência máxima de saída do transmissor em watts (W) de acordo com o fabricante do transmissor.

NOTA 1 A 80 MHz e 800 MHz, aplica-se a distância de separação para a gama de frequências mais elevada. NOTA 2 Estas orientações podem não se aplicar em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.



Apêndice III. Instrução de símbolos

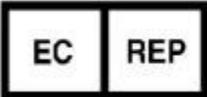
	FC à prova de desfibrilação aplicada		Número de série
	Reciclagem de acordo com os locais Leis		Data de fabrico
	Consulte o manual de operação		Fabricante
	Precauções		União Europeia Representante
	Em espera	IPX1	Grau de PI
	Faixa de temperatura		Evite a luz solar
	Gama de humidade		Em direção a
	Manter seco		Certificação de produtos

Informações de contato :

Xuzhou Yongkang Electronic Science Technology Co., Ltd TEL:
+86-516-87892766 FAX: +86-516-87892766-606

 Xuzhou Yongkang Tecnologia de Ciência Eletrônica Co., Ltd
1º&2º Andar,6#01,6#02,Não. 6 Edifício 1ª Fase Zona Transformadora de Desenvolvimento Económico,
LIANDO U Valley, No.6 Leye Road, Xuzhou ETDZ, 221000 Xuzhou, REPÚBLICA POPULAR DA CHINA

O representante autorizado da União Europeia:

 **Prolinx GmbH**
Brehmstr. 56, 40239 Düsseldorf
Germany

