



Monitor para visualização de imagens médicas NATIONAL

Instruções de Uso



RADIANCE 19"

Guia de Consulta do Usuário





Monitor para visualização de imagens médicas NATIONAL

Instruções de Uso

PRECAUÇÕES, AVISOS & INFORMAÇÕES DE CONSULTORIA.

PRECAUÇÕES



Este Símbolo alerta ao usuário que uma literatura importante informação a operação desta unidade foi incluída. Por tanto, ela deve ser lida cuidadosamente para poder evitar potenciais problemas.



Este Símbolo adverte ao usuário que uma voltagem não insulada dentro da unidade pode ter magnitude suficiente para causar um choque. Por tanto, é perigoso fazer contato com qualquer parte dentro da unidade. Para reduzir o risco de choque elétrico, **NÃO** remova cobertura (ou parte posterior). Não há nenhuma parte de usuário útil na parte de dentro. Refira o serviço ao pessoal qualificado para serviço.

Para prevenir perigos de fogo ou choque, não exponha esta unidade à chuva ou umidade. Tão pouco use a tampa polarizada da unidade com uma extensão de corda ou outras saídas a não ser que os pinos possam ser inseridos. A visualização é desenhada para estar de acordo com os requerimentos de segurança para um dispositivo da proximidade do paciente. Este dispositivo pode não ser usado em conexão com o equipamento de suporte de vida.



Classificação Laboratórios de Fiações (UL):

Este monitor é um produto Classificado pela UL e está de acordo com os requerimentos de segurança médica UL 60601-1 para os requerimentos Nacionais U.S, IEC 60601-1 e CAN/CSA no. 60601.1 para os requerimentos Canadenses Nacionais.



EEC Conformidade com Segurança:

Esta unidade de visualização está de acordo com os requerimentos do EM-60601-1 para que esteja de acordo com o Diretivo 93/42/EEC (Informação de Segurança Geral).



Este monitor obedece aos padrões acima somente quando usado com o suprimento de energia de grau médico fornecido.

24 Volt: Ault MW116 Tipo KA2400FO2; DEMKO; EM 60601-1

Este monitor é elétrico, pois usa uma fonte de energia elétrica externa para equipamentos de classe 1. É responsabilidade do instalador verificar que o fio neutro do monitor que esteja de acordo com os requerimentos de impedância do hospital,



Monitor para visualização de imagens médicas NATIONAL

Instruções de Uso

locais e nacionais. Este monitor deve estar aterrado usando no mínimo 18 AWG, máximo de 6 pés (1.8m) arame isolado do posto terra na parte posterior do monitor, fixo no edifício ou usando um cano metálico de água fria.

O poste de terra é mostrado no desenho mecânico que se encontra em anexo.



Estes monitores foram testados e aprovados para estar de acordo com o padrão de entrada de líquido para IPX1.

Nota: O fornecimento de energia e botão de energia não foi aprovado. O fornecimento de energia deve ser montado numa posição achatada para ser mais resistente aos fluidos.

Este equipamento não pode ser usado na presença de misturas anestésicas inflamáveis com ar, Oxigênio ou óxido nitroso.

O monitor deve ser motorizado desde um circuito centrado aparafusado quando usado nos EUA com voltagens maiores que 120 volts. O monitor foi planejado para operações contínuas.



Anotações

1. Um sinal de Vídeo-S pode ser aplicado via cabos terminados 2 BNC ao Y e C conectores BNC ou um cabo DIN 4 terminados, porem não ambos.
2. Os sinais RGBS e YPbPr podem ser aplicados via o conector HD-15 ou os conectores R/Pr, G/Y, B/b e conectores CSYNC BNC.
3. Ajuste a tomada REDRIVE ao **OFF** quando o RRGBS e Sinais YPbPr não serão encadeadas à outra visualização. A tomada REDRIVE está ajustada para o **On** (ligado) quando os sinais RRGBS e YPbPr terão encadeamento a uma segunda visualização.

Símbolos Elétricos



Terra Protegida: Este símbolo aparece próximo ao posto terrestre do monitor.



Interruptor Aberto (Desligado): Este símbolo aparece no lado aberto, ou desligado, da embalagem do interruptor.



Interruptor Fechado (Ligado): Este símbolo aparece no lado fechado, ou ligado da embalagem do interruptor.



Monitor para visualização de imagens médicas NATIONAL

Instruções de Uso

Sobre Este Manual

Este manual é desenhado para assistir o usuário com instalações apropriadas, configurações e operação do monitor de Radiação Médica LCD. Dependendo do modelo e opções que foram compradas, algumas das características e opções neste manual podem não se aplicar ao monitor que você não está usando.

Um número em etiquetas pretas, do lado da página denota o começo de uma seção.

As descrições funcionais neste manual são representadas de:

Numero de Modelo: SC-SX19

Firm ware BIOS: 58B0172 Versão B e após.

Firm ware BIOS: 58B0178 Versão A e após.

Firm ware BIOS: 58B0180 Versão A e após.

Devido à tecnologia utilizada para manufaturar as telas planas, os caracteres aparecerão mais rapidamente com contornos mais rígidos do que aqueles de um computador CRT. Pelo mesmo motivo, vídeo ao vivo pode aparecer um pouco atarracado. Usuários não familiarizados com a diferença de imagem devem se familiarizar antes do uso numa aplicação mais crítica e determinam a sua usabilidade.

Para aplicações de missões críticas, recomendamos que uma unidade de substituição seja imediatamente disponível.



Monitor para visualização de imagens médicas NATIONAL

Instruções de Uso

DESCRIÇÃO DO PRODUTO MÉDICO

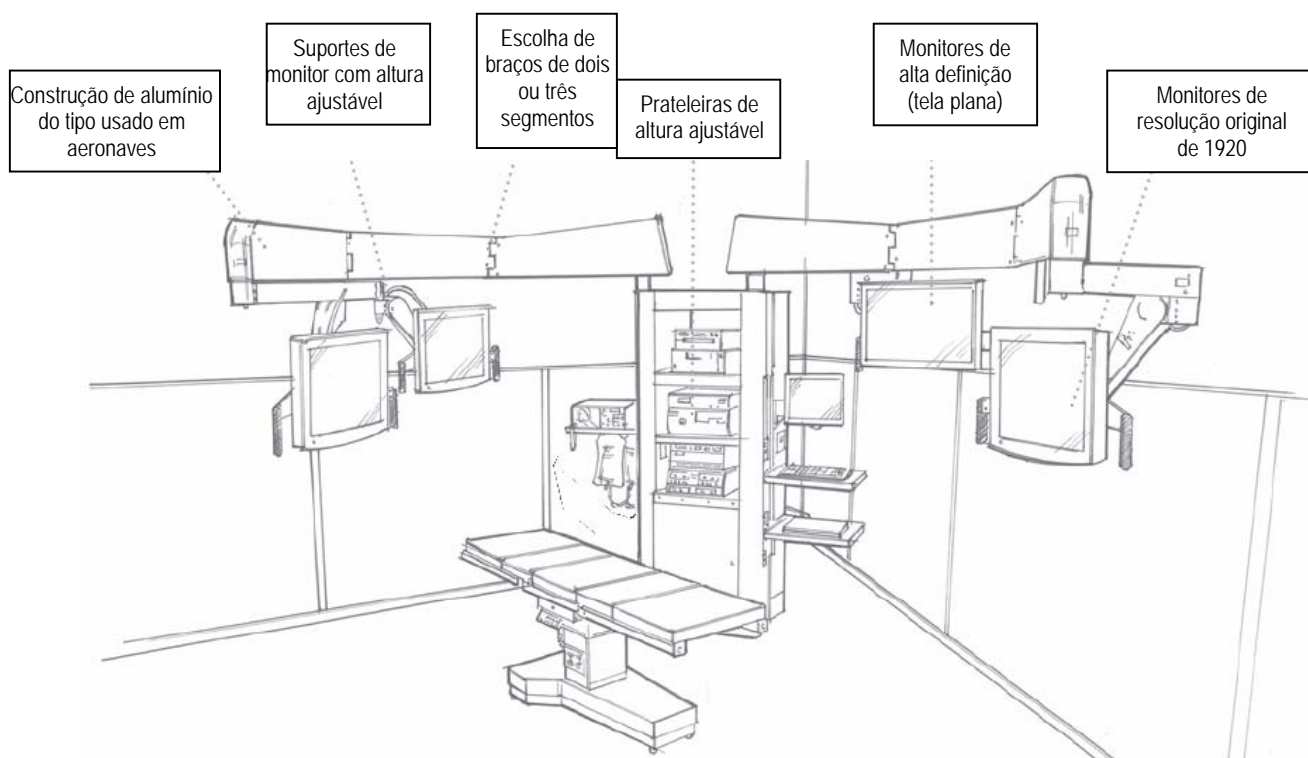


O monitor para visualização de imagens médicas Radiance é um dispositivo médico profissional desenvolvido especialmente para o ambiente da sala de Operação. Diferente de muitos fabricantes de LCD que transformam monitores estandartes em equipamento médico, esta tela plana é desenvolvida da base para cima para extrema durabilidade e segurança. Botões com estilo de membrana e sem cavidades, e selados em invólucros garantem que partículas e outras matérias estranhas não se acumulem em vãos ou aberturas e possivelmente que espalhem contaminantes. O pacote completamente selado também protege os componentes internos de qualquer exposição a líquidos que podem às vezes, ser prevalente na da sala de operação. A unidade foi projetada para funcionar sem ventiladores de qualquer tipo (internos ou externos) que poderiam possivelmente criar elementos contaminosos no ar e espalhar bactérias. Desenhado para segurança, a entrada de voltagem baixa elimina as preocupações com a passagem de cabos elétricos de energia através do braço de metal. Além disso, o desenho de baixa voltagem, 24Vdc, permite que a fonte de energia externa seja localizada em até 100 pés de distancia do monitor.

Monitor para visualização de imagens médicas NATIONAL

Instruções de Uso

Exemplo da utilização dos monitores Radiance em uma plataforma de integração instalada em um centro cirúrgico.



AVISO

A instalação dos monitores na plataforma de integração deve ser realizada por técnicos especializados do fabricante/fornecedor.

Tecnologia Picture Perfect™ (Foto Perfeita)

A tecnologia PPT™, inventada e usada na fabricação dos monitores Radiance™, elimina as bordas irregulares que aparecem quando os sinais de vídeo entrelaçados são mostrados num dispositivo de tela plana de rastreamento progressivo (LCD ou Plasma). O NDS PPT usa algoritmos de interpolação de vetores correlacionados de ângulos próprios para eliminar a interpolação espacial no intracampo (efeito de escadaria), e aprimora a qualidade visual necessária para atar suturas, examinar os tecidos e para outros procedimentos delicados.



Monitor para visualização de imagens médicas NATIONAL

Instruções de Uso



Redução do Atraso de Imagem (ILR) para Imagens de Vídeo Super Rápidas

A tecnologia de Redução de Atraso de Imagem Proprietária (ILR), desenvolvida na conjunção do NDS com o PPT, fornece a imagem de vídeo mais rápida disponível no mercado hoje. A tecnologia ILR antecipa o drive LCD requerido do molde de um vídeo para o próximo vídeo e modifica o nível do drive sub-pixel LCD para fornecer uma resposta em tempo de indústria rápido de indústria líder. Estes algoritmos interpolações avançados e aplainados dão um resultado de imagem livres de atraso. Equipado com tecnologia ILR, a família de visualização Radiance entrega o tempo mais rápido de resposta que qualquer monitor de visualização de tela plana (tempo de resposta entre 10 e 16ms).



Monitor para visualização de imagens médicas NATIONAL

Instruções de Uso



Suporte Cirúrgico e de Radiologia

O monitor Radiance suporta oito formatos de vídeo diferentes, incluindo SDI, DVI digital, VGA análogo, RGBS, Componente de Vídeo (yPbPr), Video-S (Y/C), Composto, e Sync-On-Green (SOG). Com a correção Gamma inclusa o Radiance é uma solução perfeita para fluoroscopia, ultrassom, PACS, MR, DR, etc.

Funcionalidade de Controle Remoto para Mudança de Sinais em Tempo Real

As salas de Operação Integradas requerem que os ajustes de visualização e mudanças de imagens de fonte de vídeo ocorram em tempo real, sem a intervenção do cirurgião no campo estéril. Os monitores Radiance respondem a este requerimento com a tecnologia de Controle de Funcionalidade Remota (RFC). Todos os monitores Radiance entregam RFC via porte de comunicação serial localizado no próprio monitor.

Conector de Entrada de Uso Geral

O conector de uso geral de Entrada/ Saída (GPIO) permite a adaptação ao monitor Radiance. Ele pode ser conectado a um pedal para fornecer ao cirurgião a habilidade de trocar entre fontes de vídeo diferentes, ou de ser usado para executar o indicador Tally-Lamp™.



Monitor para visualização de imagens médicas NATIONAL

Instruções de Uso

INDICAÇÃO

O Monitor para visualização de imagens médicas NATIONAL serie Radiance 19" são indicados para o uso adaptado com os equipamentos cirúrgicos minimamente invasivos guiados por imagem. Estes dispositivos de grau médico excedem o desempenho rigoroso e os requerimentos de segurança necessários para o uso num ambiente cirúrgico, onde a qualidade de imagem superior, a reprodução de cores verdadeiras, e o brilho alto são requeridos. Os monitores foram desenvolvidos para instalação em plataformas de integração em centros cirúrgicos.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Gerais	
Monitor	LCD Panel – a-Si TFT Active Matrix
Área de Visualização (diagonal) Milímetros	Polegadas 19" Wide screen HD (high definition)
Arremesso de Pixel (mm)	0.924
Resolução Original	1280 x 1024 (SXGA)
Luminância (CD/m ²)	450
Proporção de Contraste	650:1
Número de Cores	16.77 milhões
Gama de Cores (&SMPTE 296M, HD Padrão.).	100
Resposta do Ângulo De Visão (graus)	±85 10-16ms; cinza – a – cinza.
Gamma:	1.8, 2.0, 2.2, 2.4 & PACS
Tecnologia do Monitor:	a-Si TFT
Exigência de Energia para: Monitor	16 – 24 VDC
Fonte de Energia DC	100 a 240 VAC ± 10%, 50/60Hz
Consumo de Energia	65W
Dimensões (A x L x P):	40,6 x 45,7 x 10,2 cm
Peso	6.8 kg
Entradas	
Frequência Horizontal (Maximo kHz,).	75
Frequência Vertical	85



Monitor para visualização de imagens médicas NATIONAL

Instruções de Uso

(Maximo Hz,).	
Largura de Banda (Maximo MHz,).	135
SDI	BNC, 75 Ω terminado
Vídeo-s	DIN-4
RGBS	BNC x 4, and HD-15
Composto	BNC
Controles de Usuário	
OSD	Ajuste R, G, B, Tom, Ajuste de Saturação, Temperatura da cor: D55/D65/D80/D93 Contraste, Brilho, Nível, Luz de Fundo, Posições Horizontal e Vertical Overscan: Desligado/ Ligado (até 25%) overscan), Fase e Frequência.
Condições de Operação	
Temperaturas de: Operação: Armazenamento:	0 a +40° C -20 a +60° C
Umidade em: Operação: Armazenamento:	20 – 85 %RH 5 – 85 %RH
Montagem	100 mm VESA
Certificações	
UL 60601.1; EN 60601; MDD 93/42/EEC; CE, ISO 9001:2000 and ISO 13485:2003; CAN/CSA C22.2 NO. 601.1 & CCC Class I Medical Device; FDA Registration #2954921; RoHS	

INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Ligando a Unidade:

Conecte o suprimento de energia ao monitor através da tomada. Coloque o adaptador de AC. Conecte a fonte de vídeo ao monitor de Radiação. Ligue os dispositivos periféricos, então ligue o monitor. O logo do Sistema de Visualização Nacional (NDS) é mostrado, e imediatamente seguido por um vídeo.

Os eletrônicos, desenvolvidos pelo NDS, incorporam a patente da tecnologia SmartSync que na inicialização verifica o sinal de entrada e automaticamente mostra a imagem de vídeo no seu formato apropriado. Isto elimina os ajustes feitos à maioria das fontes de vídeo. Para fazer o ajuste fino na imagem, favor refira-se ao “Ajuste de Imagens”.

Novos Usuários e Teste Inicial:

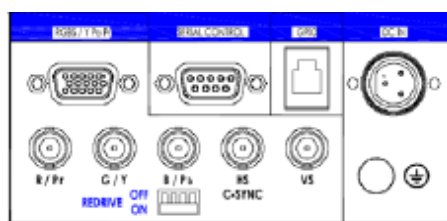
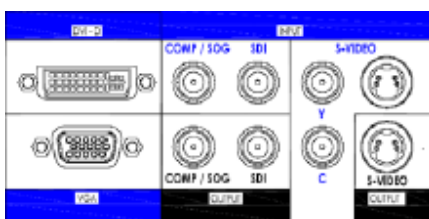


Monitor para visualização de imagens médicas NATIONAL

Instruções de Uso

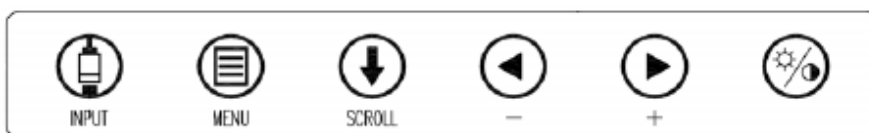
Visualmente, as imagens de tela plana (LCD) aparecerão mais rapidamente que aquelas tradicionais de CRT. É recomendado que os novos usuários vejam a monitor próximo ao CRT para se familiarizarem com quaisquer diferenças sutis na qualidade de visualização.

Painel Conector



Controle

Os monitores de Radiação são controlados através do teclado de 6 botões. O teclado está localizado na parte dianteira, inferior do monitor, permite aos usuários fazer ajustes a vários parâmetros do monitor usando o sistema de Menus Em Tela (OMS).



Ajustes de Imagem



Ajustar Brilho



Pressione o Brilho/ Botão de Contraste para mostrar o controle de Brilho. Pressione ◀ ou ▶ para aumentar ou diminuir o brilho. O ajuste de brilho muito alto ou muito baixo fará com que a quantidade de graduação de tom da cor cinza visível diminua.



Monitor para visualização de imagens médicas NATIONAL

Instruções de Uso

Ajustar Contraste



Pressione o botão de Brilho/ Contraste duas vezes para mostrar o controle de contraste. Pressione os botões ◀ ou ▶ para ajustar o contraste. O ajuste do contraste muito alto ou muito baixo causa a perda de algumas graduações de tom da cor cinza. A saturação de cor pode parecer incorreta.

Ajustar Luz de Fundo



Pressione o botão de Brilho/ Contraste três vezes para mostrar o controle de Luz de Fundo. Pressione os botões ◀ ou ▶ para ajustar a luz de fundo.
Nota: Abaixar o nível de luz de fundo aumentará o tempo de vida da luz de fundo.

Sinopses dos Sistemas de Menu

Pressione o botão MENU para abrir o sistema de Menu. A atual entrada de vídeo é mostrada no botão de Modo de Visualização na parte superior à direita do menu. O sistema de menu se abre com o menu de Foto à amostra. Pressione os botões ◀ ou ▶ para selecionar o menu com o qual você deseja trabalhar, e logo pressione o botão SCROLL para selecionar o parâmetro. Pressione os botões ◀ ou ▶ para ajustar o parâmetro ao valor desejado. Pressione o botão MENU para salvar as mudanças feitas e feche o Sistema de Menu.

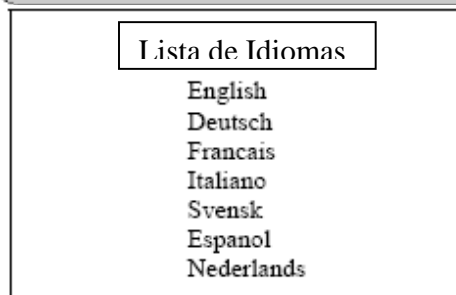
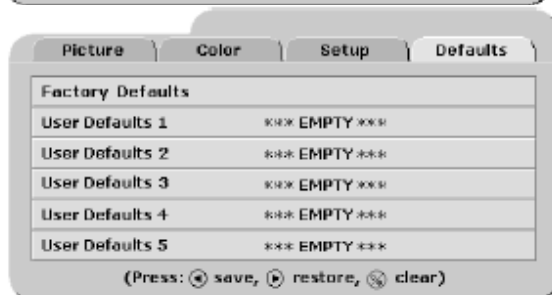
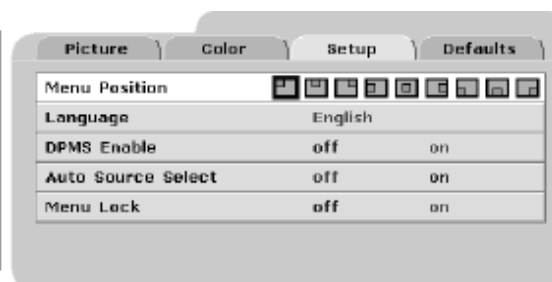
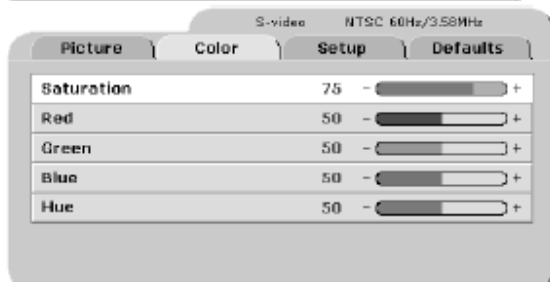
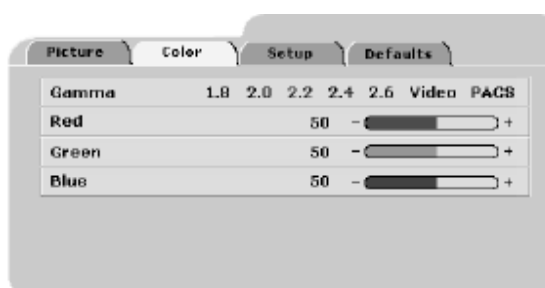
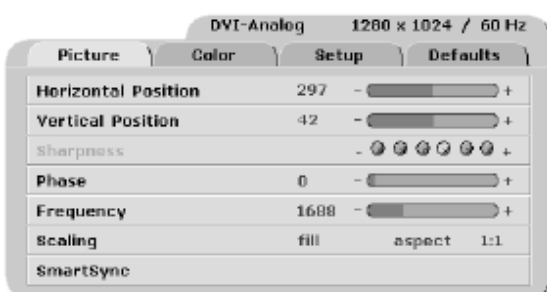
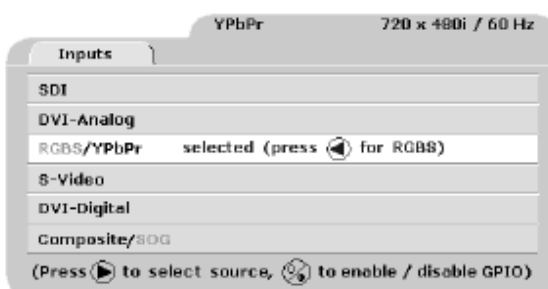
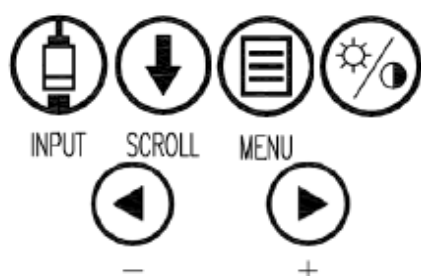
Nota:

1. Todos os nomes de parâmetros mudam para a língua selecionada no Menu de Ajuste.
2. Parâmetros acinzentados não são acessíveis.



Monitor para visualização de imagens médicas NATIONAL

Instruções de Uso



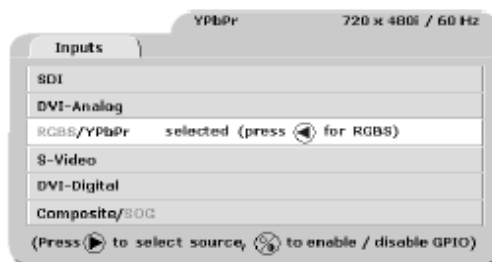
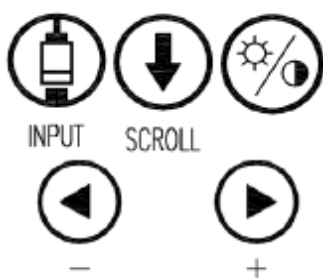
Fonte de Vídeo

Entradas de Menu



Monitor para visualização de imagens médicas NATIONAL

Instruções de Uso



Quando a visualização é acesa a “seleção automática” procura primeiramente a fonte de vídeo previamente selecionada. Para mudar para uma fonte de entrada diferente, pressione o botão INPUT. O menu Input permanece visível durante 20 segundos após a última pressão de qualquer botão. Pressione INPUT novamente para desligar o menu.

O menu de entrada mostra: selecionado a direita da entrada ativa. Pressione o botão SCROLL para destacar quaisquer entradas desejadas. Finalmente, pressione o botão ► para o selecionar.

Para selecionar o RGBS/ YPbPr ou Composto/ SOG; role até o RGBS/ YPbPr ou Composto/ entrada SOG e pressione o botão ► para selecionar a entrada. Finalmente, pressione o botão ◀ para alternar entre RGBS/ YPbPr ou Composto/ SOG. Esta entrada inativa é acinzentada.

Entrada e Saída com Propósito Geral (GPIO) Seleção de Fonte:

A fonte de seleção GPIO permite até 6 entradas para serem assinaladas para mudança de fonte remota.

Nota: Se o RGBS for selecionado como uma fonte GPIO então o YPbPr não pode ser selecionado como uma fonte GPIO até que o RGBS tenha sido anulada. O mesmo se aplica para as entradas Compostas/ SOG.

Ajuste de Seleção de Fonte GPIO:

1. Pressione o botão SCROLL para marcar a primeira entrada a ser escolhida.
2. Selecione-o apertando o botão ►.
3. Pressione o botão de Brilho/ Contraste, o texto se torna verde.
4. Repita os passos 1 e 2 para a próxima entrada.
5. Para anular a seleção de entrada, pressione o botão SCROLL para destacar a entrada.
6. Selecione-o pressionando o botão ►.
7. Pressione o botão de Brilho/ Contraste, o texto se torna preto.



Monitor para visualização de imagens médicas NATIONAL

Instruções de Uso

Nota: Uma entrada deve estar ativa para poder ser selecionada ou anulada como uma fonte GPIO.

Usar Fonte de Seleção GPIO:

1. Conecte a tomada do dispositivo apropriadamente com ao conector GPIO.
2. Pressione o interruptor do dispositivo de seleção de fonte "Source Select".
3. A entrada do monitor muda para a próxima entrada determinada. As entradas são selecionadas na ordem em que aparecem no Menu de Entrada.
4. Cada vez que o botão do dispositivo de Seleção de fonte "Source Select" é pressionado o monitor passa para a próxima entrada determinada.
5. Pressione o botão Seleção de fonte do dispositivo "Source Select" até que a entrada desejada seja selecionada.

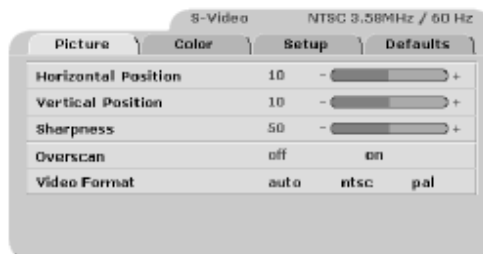
Nota: O pino conector de saída GPIO está na pagina 16.

Configuração do Monitor

Menu de Fotos SDI



Menu de Foto Vídeo-S



Menu de Figura Composta



Monitor para visualização de imagens médicas NATIONAL

Instruções de Uso



Posição Horizontal

Mova a imagem para a esquerda ou direita. Pressione ◀ ou ▶ para centralizar a imagem horizontalmente.

Posição Vertical

Mova a imagem para cima ou para baixo. Pressione ◀ ou ▶ para centralizar a imagem verticalmente.

Nitidez

Pressione ◀ ou ▶ para ajustar a Nitidez (foco) da imagem de visualização.

Overscan (Bordas)

Desligado = imagem é mostrada no tamanho máximo para que possa se ajustar à imagem sem perder a informação de vídeo.

Ligado = Estica imagem horizontalmente e verticalmente para preencher a tela, porém não muda o seu aspecto em proporção. Algumas informações de vídeo podem ser perdidas. A imagem pode ter barras pretas acima e abaixo ou na esquerda e na direita. Selecione usando os botões ◀ ou ▶.

Formato de Vídeo

Auto = automaticamente ajusta a unidade ao formato da fonte de vídeo conectada.

Ntsc = ajusta a unidade para aceitar vídeo NTSC. **Pal** = ajusta a unidade para aceitar vídeo PAL. Selecione usando os botões ◀ ou ▶.

Menu Foto VGA/ SOG



Monitor para visualização de imagens médicas NATIONAL

Instruções de Uso



Posição Horizontal

Move a imagem para a esquerda ou direita. Pressione ◀ ou ▶ para centralizar a imagem horizontalmente.

Posição Vertical

Move a imagem para cima ou para baixo. Pressione ◀ ou ▶ para centralizar a imagem verticalmente.

Nitidez

Pressione ◀ ou ▶ para ajustar a nitidez (foco) da imagem visualizada. Nota: Quando a entrada VGA estiver ativa a nitidez pode ser ajustada quando a visualização estiver operando numa resolução nativa.

Fase

Pressione ◀ ou ▶ para ajustar a fase de pixel do relógio do monitor.

Freqüência

Ajusta a freqüência de Pixel do relógio do monitor. Pressione ◀ ou ▶ para ajustar a freqüência de pixel do relógio do monitor.

Adaptação (VGA e SOG)

Fill= Expande a imagem de vídeo para preencher toda a tela. A proporção de aspecto pode não estar sendo exibida de forma precisa.

Aspect = Expande a imagem de vídeo até que a sua maior dimensão preencha a tela. A imagem pode ser exibida com barras pretas na parte de cima ou debaixo ou na esquerda e direita. **1:1** = Exibe os dados de vídeo no seu tamanho original e proporção de aspecto. A imagem pode ser mostrada com barras pretas encima e embaixo e na esquerda e direita. Selecione botão ◀ ou ▶.

SmartSync™

Na sua inicialização a própria patente SmartSync™ tecnologia, verifica o sinal entrante e automaticamente exibe a imagem de vídeo no seu formato apropriado. Para executar



Monitor para visualização de imagens médicas NATIONAL

Instruções de Uso

selecione SmarSync™ e pressione o botão ►. Quando a entrada é RGBS a resolução alterna de 737 x 464 x 720 x 480 ou vice e versa cada vez que o SmartSync™ é executado.

Overscan (Borda) (RGBS/ YPbPr)

Off= a figura é exibida no tamanho máximo que irá se ajustar à tela sem perder a informação do vídeo. A figura pode ter barras pretas acima e abaixo ou na esquerda e direita. **On** = Sobre passa a tela em 5% usando os botões ◀ ou ▶.

Menu de Figura DVI Digital



Posição Horizontal

Move a imagem para a esquerda ou direita. Pressione ◀ ou ▶ para centralizar a imagem horizontalmente.

Posição Vertical

Move a imagem para cima ou para baixo. Pressione ◀ ou ▶ para centralizar a imagem verticalmente.

Nitidez

Pressione ◀ ou ▶ para ajustar a nitidez (foco) da imagem exibida. **Nota:** Não pode ser ajustada quando a visualização estiver operando numa resolução original.

Adaptação

Fill = Expande a imagem de vídeo para preencher toda a tela. A proporção de aspecto pode não ser precisamente exibida.

Aspect = Expande a imagem de vídeo até que a sua maior dimensão preencha a tela. A imagem pode ser exibida com barras pretas na parte de cima e abaixo ou na esquerda e direita. **1:1** = Exibe os dados de vídeo no seu tamanho original e proporção de aspecto. A



Monitor para visualização de imagens médicas NATIONAL

Instruções de Uso

imagem pode ser visualizada com barras pretas na parte de cima e abaixo e na esquerda e direita. Selecione usando os botões ◀ ou ▶.

Menus de Cor



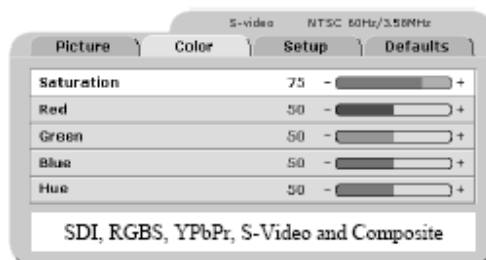
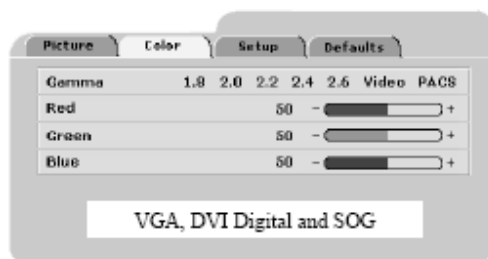
MENU

SCROLL



-

+



Gamma (VGA, DVI-Digital e SOG)

Pressione ◀ ou ▶ para selecionar: Gamma, Vídeo ou PACS previamente ajustados,
Observe:

1. Vídeo é uma Tabela de Consulta de cores corrigidas (LUT) disponível com DVI, SOG e VGA.
2. Sistema de Comunicação de Arquivo de Fotos (PACS) é um DICOM como LUT disponível com DVI, SOG e VGA.

Saturação (SDI, RGBS, YPbPr, Vídeo-S e Composto)

Pressione ◀ ou ▶ para ajustar a saturação (intensidade de cor) da imagem.

Vermelho, Verde, Azul (Todos)

Pressione os botões ◀ ou ▶ para aumentar ou diminuir a intensidade da cor selecionada.

Tonalidade (SDI, RGBS, YPbPr, Vídeo-S e Composto)

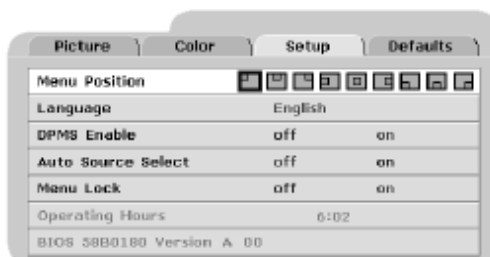
Pressione ◀ ou ▶ para ajustar a tonalidade (tintura da cor) da imagem.



Monitor para visualização de imagens médicas NATIONAL

Instruções de Uso

Menu de Ajuste



Posição do Menu

Coloca o menu em 1 de 9 posições de tela pré-definidas. Pressione o botão ◀ ou ▶ para selecionar quaisquer das 9 posições de tela.

Idioma

Selecione 1 de 7 línguas: English, Deutsch, Francais, Italiano, Scandinavia, Espanol ou Dutch. Pressione ◀ ou ▶ para selecionar quaisquer das 7 línguas.

Habilitar DPMS

Sistema de Gerenciamento de Energia (DPMS). Quando o DPMS é habilitado (ligado), e nenhum sinal de entrada está presente, uma mensagem de “Entrando em modo de Economia de Energia” é exibida durante 10-15, logo após essa exibição se desliga. Isto dura o tempo de vida dos tubos da luz de fundo no monitor. O monitor liga quando o sinal de entrada é restaurado. Pressione o botão ▶ para habilitar o DPMS, pressione o botão ◀ para desabilitar o DPMS.

Seleção Automática de Fonte

On = Examina todas as possíveis fontes de entrada até que a fonte de vídeo ativa seja encontrada. **Off** = Entrada de vídeo é manualmente selecionada. Pressione ◀ ou ▶ para desabilitar ou habilitar a Seleção Automática de Fonte.

Bloqueio de Menu

Desabilita o acesso ao sistema de Menu. Isto previne mudanças inadvertidas às configurações da visualização. Para habilitar o Bloqueio de Menu, pressione o botão ▶. **MENU LOCKED** é exibido quando o botão ▶ for pressionado. Para destravar, pressione simultaneamente os botões **MENU** e **SCROLL** até que **MENU UNLOCKED** é exibido.



Monitor para visualização de imagens médicas NATIONAL

Instruções de Uso

BIOS 58B0180 Somente

Horários de Operação: Horas de Operação da Luz de Fundo

BIOS: Versão de firmware BIOS da visualização.

Menu de Padrões



BIOS 58B0172 e 58B0178

Padrões de Fábrica

Exibe a mensagem de Restauração de Padrões de fábrica e volta a todas as configurações aos seus valores pré-selecionados em fábrica. Pressione **SCROLL** para destacar os Padrões de Fábrica, e logo pressione o botão ►.

Padrões de Usuários:

Permite que até 5 configurações personalizadas de usuários seja salva.

Configurando os padrões do usuário

1. Prepare a imagem, cor e Configure os parâmetros para as preferências de usuário.
2. Selecione a tabulação **TAB**.
3. Use o botão de **Scroll** para selecionar um padrão de usuário vazio disponível. *****EMPTY***** irá aparecer em um padrão de usuário disponível.
4. Pressione ◀ para salvar as configurações de usuário. A mensagem *****EMPTY***** irá desaparecer, veja padrão 1 de usuário na ilustração OSM acima.
5. Repita os passos de 1 á 4 para acima de 5 usuários.

Restaurando os Padrões de Usuários

1. Selecione os padrões de usuários para ser restaurado, então pressione o botão ►.

Limpendo os padrões de Usuários



Monitor para visualização de imagens médicas NATIONAL

Instruções de Uso

1. Selecione o padrão de usuário a ser limpo, então pressione o botão de contraste e brilho.

Observe: O lembrete no inferior do menu de padrão só aparece quando um dos padrões de usuários for limpo.

Defaults Menu



BIOS 58B0172 e 58B0178

Padrões da Fábrica

Uma mensagem de restauração de padrões de fábrica irá aparecer e todas as configurações de fábrica irão retornar. Pressione o **Scroll** para destacar o padrão de fábrica e então pressione ►.

Horários de Operação: Horas de Operação da Luz de Fundo.

BIOS: Versão do firmware BIOS da exibição.

Seção de Localização de Problemas

Quando o Tamanho da Imagem é muito grande para a tela

Se os dados do computador não aparentam estar no formato correto, então o SmartSync deve ser executado. Para executar o SmartSync, pressione o botão Menu. Selecione o menu de Ajuste. Pressione **SCROLL** para evidenciar SmartSync, e logo pressione o botão ►. O smartSync se executará e ajustará a imagem de forma apropriada.

Sombra nos Caracteres

Sombra nos caracteres é geralmente atribuída aos reflexos no cabo de vídeo ou fonte. Use um cabo coaxial de alta qualidade e, se possível, diminua a porcentagem de renovação vertical. Porcentagens de rastreamento menores podem eliminar os reflexos. Diferente de um CRT uma tela plana não piscará com taxas de renovação vertical mais



Monitor para visualização de imagens médicas NATIONAL

Instruções de Uso

baixo (60 Hz é ideal) e a atualização de dados Será a mesma em todas as taxas de renovação.

Quando o Texto for Muito Pequeno

Desde que o monitor aceite e exiba os dados do computador com uma resolução mais alta do que a resolução original do monitor, isto pode produzir um texto pequeno. No Menu marque a etiqueta de Modo de Visualização. Verifique que o computador de resolução de dados não exceda a especificação de Resolução Original mostrada na pagina 16.

Instabilidade do Caractere

Se os textos de caracteres parecerem estar “instáveis” ou em negrito, então a Nitidez, Freqüência e/ ou Fase podem require ajustes. Ver: Ajuste de Freqüência, Fase e Nitidez abaixo.

As interferências dos caracteres e Distorção Vertical

O ajuste de freqüência expande ou se contrai ao tamanho horizontal da imagem visualizada. A imagem visualizada pode ser muito larga ou muito estreita e a união vertical e a Interferência de pixel podem aparentar estar em cinza e cores leves. Ajuste a freqüência até que a imagem se ajuste à tela. O ajuste da posição horizontal pode ser feito para verificar que a Freqüência esteja ajustada corretamente. Alinhe a imagem na esquina esquerda da tela e logo mude para direita com um clique. A imagem deve ter uma coluna fora da tela no lado direito se a Freqüência for ajustada corretamente.

Tela Preta

Ligue e desligue o monitor. Se o NDS aparecer, então o monitor estará funcionando devidamente. Verifique se o recurso de gerenciamento de energia (DPMS) está funcionando. Uma mensagem de “Fora de Área” aparecerá no canto esquerdo superior quando uma fonte de entrada estiver fora do alcance de resolução do monitor. A mensagem “**Searching**” (Pesquisando) aparece no canto inferior direito quando a fonte de vídeo não estiver presente.

Freqüência de Ajuste, Fase e Nitidez

Usuários do Windows: Abram um documento Word Pad e ajuste a fonte para Arial 8. Pressione a tecla **enter** para mover o cursor para o meio da pagina. Segure as teclas **shift** e **+** para criar uma linha de +s.

Se o sinal **+** aparecer em grupos de claro ou escuro, então a freqüência não está correta. Pressione o botão **MENU** para abrir o OSM, e logo **SCROLL** para o parâmetro da



Monitor para visualização de imagens médicas NATIONAL

Instruções de Uso

Frequência. Pressione os botões ◀ ou ▶ para aumentar ou diminuir a Frequência. Haverá um momento em que todos os sinais entram em foco e têm a mesma intensidade.

Fase e Nitidez são ajustes sutis e são ajustados de melhor forma usando um programa de calibração de visualização.

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Este dispositivo está de acordo com a parte 15 das regras FCC e 93/42/EEC dos Padrões Europeus do Conselho Diretivo. A operação está sujeita às seguintes 2 condições: (1) Este dispositivo não pode causar interferência prejudicial, e (2) este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferência que pode causar resultados não desejados.

1. Use os cabos anexados especificados com o monitor de cor para não interferir com a recepção da televisão e do rádio. O uso de outros adaptadores de cabo, podem causar interferência com outros equipamentos eletrônicos.
2. Este equipamento foi testado e foi descoberto que compila com os limites relacionados ao FCC parte 15 e CISPR 11. Este equipamento gera, usa e pode radiar frequência de energia de radio e caso não instalado e usado de acordo com as instruções, pode causar interferência prejudiciais a comunicações de radio.
3. Porém, não existe garantia que a interferência não vai ocorrer numa instalação particular. Se este equipamento causar interferência prejudicial à recepção de rádio ou televisão, que pode ser determinado desligando e ligando o equipamento, o usuário é encorajado a tentar corrigir a interferência por uma ou mais das seguintes medidas:
 - Re-orientar ou relocalizar a antena receptora.
 - Aumentar a separação entre o equipamento de o receptor.
 - Conectar o equipamento dentro de uma tomada num circuito diferente do qual o receptor está conectado.
 - Consulte o seu fornecedor ou um técnico de radio /TV experimentado para ajuda.

Equipamentos acessórios conectados a este monitor devem ser certificados de acordo com os Padrões IEC respectivos (i.e., EN60601-1-2:2001 para equipamento médico). Além disto, todas as configurações devem estar de acordo com o padrão do sistema, EM 60601-1-2: 2001: Qualquer pessoa que conecta equipamentos adicionais à parte de entrada de sinal ou à parte de saída de sinal, configurando um sistema médico, tem a responsabilidade de que o sistema esteja de acordo com os requisitos do EM 60601-1-2: 2001. Caso em dúvida consulte o departamento de serviços técnicos ou o seu representante local.



Monitor para visualização de imagens médicas NATIONAL

Instruções de Uso

GARANTIA LIMITADA

A National Display Systems, Inc. (doravante “NDS”) garante este produto como sendo livre de defeitos em material e mão de obra e, sujeito às condições colocadas abaixo, está de acordo com reparar ou recolocar qualquer parte da unidade fechada exceto a luz de trás LCD, que prova ser defeituoso por um período de (3) anos desde a data da primeira compra ou 10,000 horas de operação o que vier primeiro. Partes que sobram são garantidas por 90 dias.

Esta garantia é limitada ao comprador original do produto e não é transferível. Esta garantia cobre somente os componentes fornecidos. O serviço requerido como um resultado dos componentes da terceira parte não está coberto debaixo desta garantia. Prova de compra será requerida pelo NDS para substanciar a data da compra. Tal comprovante de compra deve ser uma fatura original de venda ou recibo contendo o nome e endereço do vendedor e comprador e o número de série do produto.

Será a sua obrigação e despesa ter o produto despachado, frete pré-pago, ou entregue ao revendedor autorizado de quem foi comprado, ou outra facilidade autorizada pelo NDS para prestar serviços fornecidos de acordo com o que está escrito no pacote original. Todos os produtos devolvidos ao NDS para o serviço DEVEM ter aprovação anterior que pode ser obtida através do contato com a fábrica. O produto não deve ter sido previamente alterado, reparado, aberto ou reparado por alguém que não seja a facilidade autorizada pelo NDS para prestar tais serviços. O numero de serie do produto não deve ter sido alterado ou removido. Para poder ser coberto por esta garantia, o produto não deve ter sido sujeito a visualização de imagens fixas durante longos períodos de tempo, resultando na persistência da imagem (efeitos pós-imagem), acidente, mal uso ou abuso da operação contrária às instruções contidas no Manual do usuário. Quaisquer condições anularão esta garantia.

O NDS NÃO SERÁ RESPONSÁVEL DANOS DIRETOS, INDIRETOS, ACIDENTAIS, CONSEQÜENTES OU OUTROS TIPOS DE DANOS RESULTADOS DO USO DE QUALQUER PRODUTO NDS QUE NÃO SEJA A RESPONSABILIDADE MENCIONADA ACIMA. ESTAS GARANTIAS ESTÃO NO DE OUTRAS GARANTIAS DE COMERCIALIZAÇÃO OU APTIDÃO PARA UM PROPÓSITO PARTICULAR.

Este produto é garantido de acordo com os termos desta garantia limitada. Os consumidores são acautelados de que o sistema de configuração, software, a aplicação, dados do consumidor e controle do operador do sistema, entre outros fatores, afetam o desempenho do produto. Enquanto os produtos NDS são considerados como sendo compatíveis com vários sistemas, a implementação específica funcional pelo cliente do produto pode variar. Por tanto, a adequação de um produto com um propósito específico ou aplicação deve ser determinado pelo consumidor e não é garantido pelo NDS.



Monitor para visualização de imagens médicas NATIONAL

Instruções de Uso

Todos os nomes dos produtos de marca registrada e nomes comerciais são de propriedade de seus respectivos detentores. A NDS melhora seus produtos continuamente, então especificações são sujeitas à mudança sem aviso prévio.

LIMPEZA E DESINFECÇÃO:

- Limpe a tela do monitor com um pano úmido ou uma solução comercial para limpeza de vidros.

Não use álcool.

Não desinfete!

Não esterilize!

FABRICADO POR:

National Display Systems Norte América

Centro de Operações e Corporações.

16245 Vineyard Boulevard

Morgan Hill CA 95037

Fone: 408-776-0085

Fax: 408-776-9878

E-mail: info@nationaldisplay.Com

DISTRIBUIDO POR:

ARTHREX INC.

1370 Creekside Blvd

Naples , FL 34108 USA

Fone. (941) 643-5553

Atendimento ao Consumidor: 1 800-934-4404

Fax: (941) 643-6218

IMPORTADO/DISTRIBUIDO por:

TELLUS COMÉRCIO IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.

Rua: Ferreira de Souza n° 88.

São Paulo SP – CEP. 04.544-100

CNPJ: 01.021.137/0001-95

RESPONSÁVEL TÉCNICO: Priscila Desiderio da Silva / CREFITO 67010 -F

Nome técnico: Navegação cirúrgica por imagem guiada



Monitor para visualização de imagens médicas NATIONAL

Instruções de Uso

“DECLARADO ISENTO DE REGISTRO PELO MINISTÉRIO DA SAÚDE”

Nº de Cadastro na ANVISA: XXXXXXXX

Ricardo Di Giacomo Ribeiro
CPF: 151.871.328-90
Representante Legal

Priscila Desiderio da Silva
CREFITO N° 67010 – F
Responsável Técnico