

MANUAL DE INSTRUÇÕES

Sistema de Topografia de Córnea Humphrey Atlas Modelos 991, 992, 993, 995 e 9000

Carl Zeiss Meditec Inc.

Distribuidor no Brasil:

Carl Zeiss do Brasil Ltda.
Av. das Nações Unidas, 21711
São Paulo – SP

Responsável Técnico: Eduardo Ricardo Rodrigues – CREA-SP: 5062083030

Fabricante:

Carl Zeiss Meditec Inc.
5160 Hacienda Drive
Dublin, CA 94568
USA

Registro ANVISA nº: WWWWWW

GARANTIA***Termo de Garantia Legal***

(de acordo com o Código de Proteção e Defesa do Consumidor: Lei 8.078, de 11 de Setembro de 1990)

*A empresa **Carl Zeiss do Brasil Ltda.**, em cumprimento ao Art. 26 da Lei 8.078, de 11 de Setembro de 1990 vem por meio deste instrumento legal, garantir o direito do consumidor de reclamar pelos vícios aparentes ou de fácil constatação de todos os produtos por ela importados e comercializados, pelo prazo de 90 dias, a contar da data de entrega efetiva dos produtos. Tratando-se de vício oculto, o prazo decadencial inicia-se no momento em que ficar evidenciado o defeito, conforme disposto no Parágrafo 3º do Art.26 da Lei 8.078.*

Para que o presente Termo de Garantia Legal surta efeito, o consumidor deverá observar as condições abaixo descritas:

Não permitir que pessoas não autorizadas realizem a manutenção dos materiais ou equipamentos em questão.

Não permitir o uso indevido bem como o mau uso dos materiais ou equipamentos em questão.

Seguir detalhadamente todas as orientações de uso, bem como os cuidados de limpeza e conservação descritos no Manual do Usuário ou Instruções de Uso.

A partes e peças que venham a sofrer desgaste natural pelo uso dos materiais ou equipamentos, não estarão cobertas por este Termo Legal de Garantia, se o vício for reclamado após o prazo regular determinado pelo fabricante para a substituição desses itens.

Assistência Técnica Autorizada

Carl Zeiss do Brasil Ltda.

Av. das Nações Unidas, 21711

São Paulo – SP

Sistema de Topografia de Córnea Humphrey Atlas Modelos 991, 992, 993, 995 e 9000



Guia do Usuário



Humphr
SYSTEM

M A N U A L D O P R O P R I E T Á R I O

P A R A A T L A S M O D E L O 9 9 1
A T L A S TM M O D E L O 9 9 2
A T L A S TM M O D E L O 9 9 3
A T L A S TM M O D E L O 9 9 5
A T L A S TM M O D E L O 9 0 0 0

REV. C PN 48113-1

Carl Zeiss Meditec Inc.
5160 Hacienda Drive
Dublin, Califórnia, EUA 94568
P.O. Box 8111
Pleasanton, Califórnia EUA 94588

(1) 877-486-7473

Todos os direitos reservados. © 1995, 1996 – 1988 pela Humphrey Systems.

Marcas comerciais: MasterVue é uma marca registrada da Humphrey Systems. Windows e Windows 95 são marcas comerciais da Microsoft Corporation. IBM é uma marca registrada da International Business Machines Corporation. Zip é uma marca comercial da iomega Corporation. GlidePoint é uma marca registrada da Cirque Corporation.

Este manual não pode ser reproduzido, no todo ou em parte, por qualquer meio de armazenamento, recuperação ou reprodução de informações sem permissão.

ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO	
	Visão Geral do Sistema.....	1-1
	Equipamentos e Componentes do ATLAS.....	1-1
	Interface de Rede Local Ethernet.....	1-6
	Termos Relacionados à Rede.....	1-6
	Cabos e Conectores de Instalação de Par Trançado.....	1-7
	Uso de Sistemas Operacionais de Rede.....	1-7
	Drivers de SO de Rede.....	1-8
	Configuração do ATLAS.....	1-10
	Normas de Segurança.....	1-10
	Uso Deste Manual.....	1-13
	Conteúdo.....	1-13
	Organização.....	1-13
2	EXAMES DO PACIENTE	
	Exame Completo Versus Exame QuickVue.....	2-1
	Exame Completo.....	2-1
	QuickVue.....	2-1
	Alinhamento e Foco.....	2-2
	Posicionamento do Paciente.....	2-2
	Como Obter as Melhores Imagens.....	2-2
	Alinhamento da Cabeça de Projeção e Foco da Imagem.....	2-3
	Captura da Imagem.....	2-3
	Configuração de Observações.....	2-4
	Desligando o Sistema.....	2-4
	Realização do Exame Completo.....	2-5
	Montagem de Observações.....	2-7
	Como Salvar o Exame.....	2-8
	Exibição das Imagens.....	2-8
	Realização do Exame QuickVue.....	2-9
3	ANÁLISE DOS DADOS DO PACIENTE	
	Visualizações e Exibições de Dados.....	3-1
	MasterVue Control.....	3-1
	Abertura do MasterVue Control.....	3-1
	Seleção de Dados para Análise.....	3-2

Uso dos Controles da Escala do Mapa.....	3-3
Standard.....	3-4
AutoSize.....	3-4
Custom.....	3-4
MultiVue Displays.....	3-5
Abertura das Telas MultiVue Displays.....	3-5
Seleção de MultiVue Displays.....	3-5
Impressão da Exibição.....	3-10

4 VISUALIZAÇÕES ALTERNATIVAS

Abertura do MasterVue Control e Seleção da Visualização ...	4-1
Mapa de Potencial da Córnea.....	4-2
Descrição.....	4-2
Opções de Escala de Dioptrias.....	4-3
Índices Estatísticos.....	4-3
Exibições MultiVue.....	4-5
Preferências.....	4-5
Mapa Tangencial.....	4-6
Descrição.....	4-6
Opções de Escala de Dioptrias.....	4-7
Exibições MultiVue.....	4-8
Preferências.....	4-8
Visualização Numérica.....	4-9
Descrição.....	4-9
Opções de Escala de Dioptrias.....	4-10
Exibições MultiVue.....	4-10
Visualização Ceratométrica.....	4-11
Descrição.....	4-11
Exibições MultiVue.....	4-12
Visualização Fotoceratoscópica.....	4-13
Descrição.....	4-13
Exibições MultiVue.....	4-13
Visualização de Perfil.....	4-14
Descrição.....	4-14
Exibições MultiVue.....	4-14

5 GERENCIAMENTO DA BASE DE DADOS

Descrição da Base de Dados.....	5-1
Abertura da Tela Utilities.....	5-1
Back-up do Disco Rígido.....	5-2
Back-up de Todos os Dados para a Mídia.....	5-3

Back-up dos Novos Dados para a Mídia	5-3
Formatação da Mídia	5-3
Recarregando o Disco Rígido a partir da Mídia	5-4
Arquivamento e Restauração de Exames.....	5-4
Arquivamento FileVue™.....	5-5
Arquivamento de Exames	5-5
Arquivamento dos Exames Mais Antigos Sem Seleção	5-6
Seleção por Grupo.....	5-6
Seleção por Médico.....	5-7
Seleção por Paciente.....	5-7
Seleção de Exames Específicos.....	5-8
Arquivamento de Exames em Mídia/Unidade Externa.....	5-9
Restauração de Exames.....	5-9
Exportação e Importação de Exames	5-11
Exportação de Exames	5-11
Importação de Exames	5-12
Manutenção da Base de Dados	5-14
Edição dos Registros de Paciente	5-14
Seleção do Paciente.....	5-14
Edição das Informações do Paciente.....	5-15
Exclusão de Registro de Paciente	5-15
Inclusão de Novo Paciente	5-16
Edição de Exames	5-16
Seleção de Pacientes.....	5-17
Seleção de Exames	5-17
Edição das Informações do Exame	5-17
Salvando as Informações do Exame	5-17
Exclusão das Informações do Exame.....	5-17
Edição das Informações do Médico	5-18
Inclusão do Nome do Médico	5-18
Alteração das Informações do Médico.....	5-19
Exclusão do Nome do Médico	5-19
Edição das Informações do Grupo	5-19
Inclusão do Nome do Grupo	5-20
Edição do Nome do Grupo.....	5-20
Exclusão do Nome do Grupo	5-20
Edição das Informações do Operador	5-20
Inclusão de Operador	5-21
Edição do Operador.....	5-21

6	AMBIENTE DE OPERAÇÃO	
	Tela Change Preferences.....	6-1
	Exibições Gerais.....	6-2
	Listas de Seleção.....	6-2
	Instalação de Novo Software.....	6-3
	Configuração da Data e Horário.....	6-3
	Configuração da Data.....	6-3
	Configuração do Horário.....	6-3
	Alteração das Exibições.....	6-4
7	IMPRESSÃO	
	Impressão na Impressora Colorida.....	7-1
	Impressão em um Arquivo de Slide.....	7-3
	Impressão em um Arquivo de Imagem.....	7-5
8	RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS E MANUTENÇÃO	
	Resolução de Problemas.....	8-1
	Resolução de Problemas Gerais.....	8-1
	Problemas Específicos.....	8-1
	Sintomas/Soluções.....	8-1
	Resolução de Problemas da Unidade Zip.....	8-2
	Manutenção.....	8-3
	Verificação de Calibração.....	8-3
	Fixação da Barra de Calibração.....	8-3
	Execução da Calibração.....	8-3
	Cuidados e Limpeza da Barra de Calibração.....	8-4
	Limpeza.....	8-4
9	MÓDULO PARALENTE DE CONTATO MASTERFIT™ (OPCIONAL)	
	Introdução.....	9-1
	Para Instalar este Software em seu Sistema.....	9-5
	Guia Rápido para Utilização desse Módulo.....	9-5
	Operações MasterFit.....	9-6
	Tela Fluorescein View.....	9-6
	Tarefas de Configuração MasterFit.....	9-7
	Tela Lens Designs.....	9-8
	Para Incluir um Novo Desenho de Lente.....	9-9
	Tela Lens Laboratories.....	9-9
	Para Incluir um Novo Laboratório de Lente.....	9-9
	Tela Doctor Preferences.....	9-10

Para Atribuir as Preferências do Médico	9-10
Adaptação da Lente de Contato	9-10
Se Adaptação Topográfica/Método de Adaptação do Formato	9-10
Se Adaptação Ceratométrica/Método de Adaptação Personalizada.....	9-11

10 SOFTWARE DE COMUNICAÇÃO MASTERNET™

Visão Geral.....	10-1
Ativação do MasterNet™	10-1
Configuração de e-mail	10-1
Preparação e Envio de Exames de Pacientes e de E-Mail	10-2
Seleção de Exames a Enviar.....	10-2
Anexando uma mensagem de e-mail	10-2
Envio ou enfileiramento de e-mail	10-3
Envio de uma mensagem de e-mail sem um exame anexado	10-5
Recebimento de Exames de Pacientes e de E-Mail	10-5
Para recuperar e-mail	10-5
Para importar exames selecionados	10-6
Para importar todos os exames recuperados	10-7
Visualização e Processamento de E-Mail	10-8
Visualização e processamento do registro Sent E-Mail.....	10-8
Para visualizar a folha de rosto de um exame	10-8
Para alterar a ordenação do registro Mail Queue.....	10-8
Para excluir e-mail do Mail Queue	10-8
Visualização e processamento do registro Received E-Mail	10-9
Para visualizar a folha de rosto de um exame	10-9
Para alterar a ordenação do registro Received Mail	10-9
Para importar exames	10-9
Conexão ao Suporte Técnico	10-10

11 MÓDULO DE DIAGNÓSTICO REFRACTIVO AVANÇADO (OPCIONAL)

12 MÓDULO DE ABLAÇÃO SIMULADA (OPCIONAL)

13 EXIBIÇÃO DE TENDÊNCIA DE CURA/STARST™ (OPCIONAL)

14 ANÁLISE DA CÓRNEA PELO PATHFINDER™ (OPCIONAL)

15 ESPECIFICAÇÕES

Dimensões	15-1
Exigências Ambientais (Ausência de Condensação).....	15-1
Parte Elétrica	15-1
Dispositivos de Entrada do Usuário.....	15-1
Conexões de Saída	15-1
Sistema Operacional e Gerenciamento de Dados	15-1
Exibição de Dados	15-2
Armazenamento de Dados	15-2
Transferência de Arquivo de Comunicação.....	15-2

16 GARANTIA E CONTRATO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA16-1

A GLOSSÁRIOA-1

I ÍNDICE REMISSIVOI-1

1 INTRODUÇÃO

VISÃO GERAL DO SISTEMA

Os Sistema de Topografia de Córnea Humphrey Atlas Modelos 991, 992, 993, 995 e 9000 (daqui em diante referidos como ATLAS) são equipamentos de diagnóstico que medem a curvatura da córnea e geram um mapa topográfico. Esse mapa pode ser visualizado em uma tela de computador e impresso em cores. As informações podem ser usadas para ajudar a diagnosticar patologias do olho e tomar decisões cirúrgicas.

O ATLAS é controlado por um computador pessoal compatível com IBM-PC e utiliza uma plataforma de software personalizada baseada no Microsoft Windows 95™.

Durante um exame, o queixo do paciente é posicionado no conjunto de apoio do queixo em frente da cabeça de projeção. O médico que realiza o exame alinha a cabeça de projeção e, usando um joystick, a focaliza sobre o olho do paciente e ativa o sistema.

O ATLAS projeta uma série de anéis de luz na córnea. As imagens refletidas são detectadas e capturadas por uma câmera de vídeo. O equipamento determina os valores de curvatura da córnea através da medição da distância entre os anéis. Esses valores são convertidos pelo software em um mapa topográfico da córnea.

O ATLAS geralmente exibe o mapa da córnea em uma faixa de dioptrias. Você pode modificar a escala da exibição e personalizá-la para mostrar uma faixa específica de dioptrias. Você também pode exibir os dados em diversos formatos, salvar as exibições, imprimi-las e transformá-las em slides, assim como converter os dados em arquivos de imagens que podem ser visualizados em qualquer computador, através do software apropriado.

Além disso, módulos opcionais de software permitem que você use os dados de medição da córnea de outras formas. Por exemplo, o Contact Lens Module [Módulo para Lente de Contato] permite que você use as medições da córnea para adaptar lentes de contato, o módulo Advanced Refractive Diagnostics [Diagnóstico Refrativo Avançado] fornece avaliações de diagnóstico de pacientes de cirurgia refrativa e o PathFinder Corneal Analysis [Análise da Córnea Pelo PathFinder] identifica córneas anormais com base em índices estatísticos derivados de uma base de dados normativa.

Equipamentos e Componentes do ATLAS

O ATLAS consiste em vários componentes montados em uma plataforma elétrica. Veja a ilustração a seguir para identificar os componentes de seu sistema.



Unidade Zip

Visor de Cristal Líquido (LCD) ou TFT

As telas e as imagens aparecem no visor LCD. Você pode inclinar o visor LCD empurrando o canto da tela do equipamento. Há quatro posições disponíveis, cada uma delas definida por um clique.

É possível visualizar o software ATLAS na resolução de 640 x 480 (visor LCD ATLAS) ou na resolução de 1024 x 768 (monitor SVGA externo). Veja na página 6-4 as informações sobre a mudança do visor.

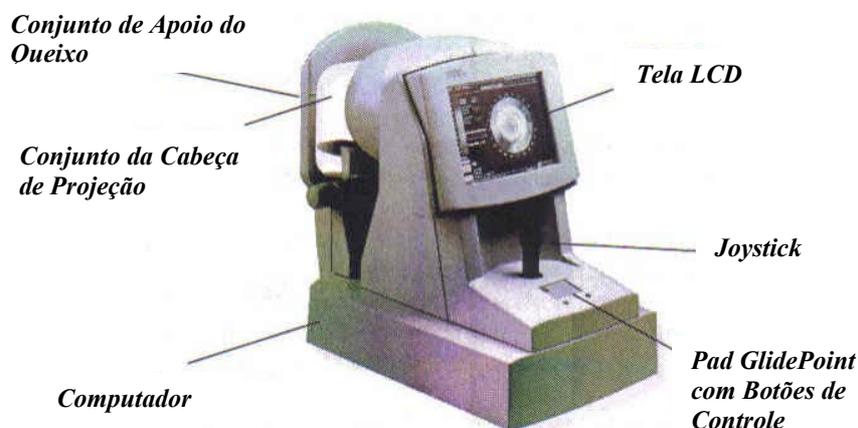
Teclado e pad GlidePoint™ com Botões de Controle

O teclado é usado para a inserção de informações, tais como nomes, datas de nascimento e observações sobre o exame. Ele também pode ser usado para comunicação por e-mail através do software MasterNet™.

Através do toque no Pad GlidePoint, um ponteiro é movido pela tela. As seleções são feitas pressionando o botão de controle azul esquerdo ou por um toque rápido dos dedos, “clitando” no pad. O botão azul direito pode ser usado para a realização de certas funções no Windows 95. O ponteiro precisa estar tocando o local na tela que você deseja ativar para selecionar uma função.

Impressora Colorida

Pode-se utilizar diversas impressoras com o sistema, mas, em geral, qualquer impressora compatível com o Windows pode ser conectada ao ATLAS. Outras opções de impressora podem estar disponíveis e podem ser discutidas com o Suporte Técnico. Consulte o manual do proprietário incluído com a sua impressora para a manutenção de rotina e os procedimentos de configuração.



Conjunto da Cabeça de Projeção e Joystick

A cabeça de projeção abriga a lâmpada, o disco de plácido e as câmeras de vídeo que projetam e capturam a imagem. A ilustração acima mostra os componentes do ATLAS.

O joystick move a base da unidade, para posicionamento, de um lado para outro e para frente e para trás. A base também pode ser travada em posição quando você muda a unidade de lugar, girando-se o joystick no sentido anti-horário até ele parar.

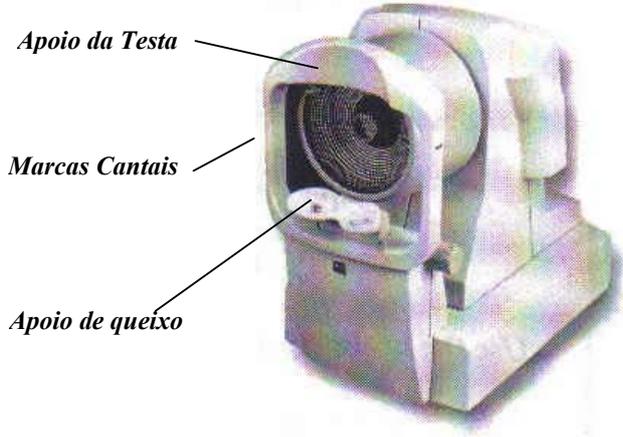
O joystick também é usado para focalizar a imagem. O botão no topo do joystick ativa a câmera e captura a imagem.

Conjunto de Apoio do Queixo

O conjunto de apoio do queixo serve de base para o queixo e a testa do paciente durante um exame. O apoio do queixo pode ser ajustado verticalmente para alinhar o olho do paciente com as marcas cantais. A ilustração abaixo mostra as partes do conjunto de apoio do queixo. Esse apoio de queixo duplo especial é feito exclusivamente para o equipamento de topografia de córnea de modo a eliminar a sombra do nariz durante um exame.

O apoio esquerdo de queixo fica posicionado em um determinado ângulo para o olho direito e o apoio de queixo direito é inclinado para o olho esquerdo.

O apoio de queixo (do ponto de vista dos pacientes) é identificado com setas azuis para indicar a posição da cabeça tanto para o olho direito como o esquerdo. O paciente deve ser instruído para colocar o queixo no lado apropriado, dependendo de qual olho está sendo examinado.



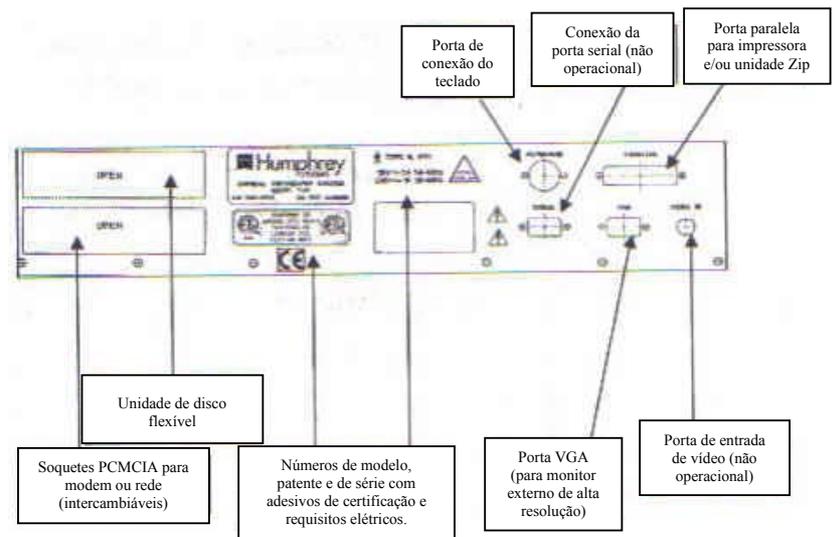
Computador

O computador é uma unidade compatível com IBM dotada de uma unidade de disco rígido. Ele também possui uma unidade de 3 1/2", a qual usa disquetes padrão de 3 1/2". Uma unidade Zip iomega externa e opcional é usada para o arquivamento e back-up dos dados. A unidade Zip usa discos especiais de 100 MB, projetados exclusivamente para uso com a unidade iomega.

Unidade Externa de Disco

Uma unidade Zip iomega pode ser conectada à porta paralela na lateral do ATLAS (conexão de impressora) e é enfaticamente recomendada para todos os Sistemas ATLAS. Essa unidade externa de disco única pode cumprir uma dupla função. Ela pode arquivar exames para liberar mais espaço no disco rígido do computador ou pode ser usada para fazer back-up de dados para proteção no caso de um defeito do computador. A unidade Zip localiza-se na unidade F.

Consulte as instruções de instalação incluídas com a unidade Zip iomega ou o seguinte para mais informações:



Há um recurso de comutação da impressora que permite o uso da unidade Zip ou da impressora. A unidade Zip deve ser energizada para que a impressora funcione.

- Conecte tanto o cabo da porta paralela do computador como o cabo da impressora ao conector com ícone de impressora na unidade Zip.

A unidade Zip iomega usa cartuchos de disco de 100 MB para uma operação fácil e conveniente. Há um botão de ejeção do cartucho de disco. Em caso de emergência (use apenas quando a energia estiver desconectada), o cartucho de disco pode ser ejetado através da inserção de um clipe grande de papel no orifício traseiro, junto ao ícone de impressora.

A unidade Zip possui uma luz verde indicadora de energia e uma luz âmbar indicadora de dados que pisca sempre que estiverem sendo transferidos dados para ou da unidade.

IMPORTANTE: Recomenda-se enfaticamente que você faça back-up de seus dados com frequência. A Humphrey pode não ser capaz de ajudá-lo na recuperação de importantes dados de exame no caso de uma falha do disco rígido.

Interface de Rede Local Ethernet

CUIDADO

Estas observações devem ser usadas por um administrador de sistema ou consultor de redes. Não tente instalar a interface Ethernet sem um conhecimento profundo de redes Ethernet.

Abaixo são descritas as considerações de hardware e software ao se configurar uma rede usando a interface de rede local Ethernet.

Caso precise de informações adicionais sobre os padrões Ethernet, você pode entrar em contato com o Escritório de Padrões IEEE neste endereço:

IEEE STANDARDS OFFICE

The Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc.
445 Hoes Lane
P.O. Box 1331
Piscataway, NJ, EUA 08855-1331
Telefone: (201) 562-3800

Uso de Sistemas Operacionais de Rede

O Sistema de Topografia de Córnea Humphrey Atlas Modelos 991, 992, 993, 995 e 9000 da Humphrey são dotados de um slot PCMCIA para conexões de rede/modem. Entre em contato com a Humphrey para obter uma lista dos cartões PCMCIA de rede aprovados.

O método mais comum de usar a interface de rede local Ethernet/ATLAS da Humphrey é por meio de um “sistema de rede”. Em alguns casos, o sistema operacional de rede é parte do sistema operacional do computador. Em outros casos (como com o DOS e o Windows 3.1), o sistema operacional da rede é fornecido em separado. Um exemplo de sistema operacional de rede para DOS é o Netware da Novell, que suporta comunicação servidor-cliente. Isso quer dizer que um computador central que execute o Netware como seu sistema operacional de rede fornece serviços de servidor de arquivos e de rede para os sistemas distribuídos conectados com a rede local. Cada nó na rede também precisa ter um sistema operacional de rede compatível instalado.

As modernas arquiteturas de rede se baseiam no modelo OSI que define camadas de software entre o hardware de rede, o sistema operacional de rede e as aplicações que usam os serviços de rede. No nível “mais baixo” fica o cabo Ethernet real e a interface de hardware, neste caso a interface de rede local Little Board/486i. É usado um driver para falar diretamente com o hardware, mascarando quaisquer diferenças únicas no hardware das camadas acima, incluindo os sistemas operacionais de rede. São fornecidos, no diretório \ethernet do disco rígido, vários drivers de sistema operacional de rede compatíveis com o hardware de rede local Humphrey ATLAS. O driver é o único software exclusivo necessário para usar a interface de rede local. Os sistemas operacionais de rede suportados fornecem as outras camadas no modelo OSI.

Drivers de SO de Rede

Os drivers Ethernet a seguir são fornecidos no disco rígido, no diretório ethernet. A tabela mostra qual driver usar com cada sistema operacional de rede. Por exemplo, caso você esteja usando o Netware 4.1 em um servidor de rede, você usaria o driver SMC9000.LAN.

Os procedimentos de instalação do driver variam de um sistema operacional de rede para outro. Não é possível dar uma descrição detalhada aqui. Siga as instruções que acompanham o sistema operacional de rede que você escolheu para o seu sistema.

AVISO PARA TODOS OS USUÁRIOS DE REDE:

Abaixo se encontra uma lista de todos os drivers de rede suportados testados e qualificados pela Humphrey para uso com o ATLAS.

Caso o driver que você deseje usar não esteja listado aqui, a Humphrey não pode assegurar ou garantir que esse driver funcionará com o ATLAS.

Dependerá do administrador de rede ou operador de sistemas individual instalar, configurar e manter os drivers Ethernet que não estejam listados aqui, visto que eles não são suportados pela Humphrey.

Nome do Programa	Fornecedor	Função	Nome do Driver
DOS Client on NOVELL 3.XX Server	Novell	ODI no servidor	
Netware 4.1 Server SMC9000.LAN Driver	Novell	ODI no servidor	
Netware 3.11 Server SMC9000.LAN Driver	Novell	ODI no servidor	
Netware 2.2 Server SMC9000.LAN Driver	Novell	IPX no servidor	
Netware ODI Server SMC9000.LAN Workstation Driver	Novell	ODI na estação de trabalho	
OS/2 ODI Workstation Requester	Novell	ODI na estação de trabalho	SMC9000.SYS
WINDOWS for Workgroups NOVELL 3.XX Server	Novell	ODI no Windows for Workgroups	
Lan Manager SMC9000.DOS	Microsoft	NDIS para DOS	
Lan Manager SMC9000.DOS	Microsoft	NDIS no Windows for Workgroups	
Lan Manager	Microsoft	NDIS para Windows NT 3.1 e NT 3.5	SMC9000.SYS
Lan Manager	Microsoft	NDIS para OS/2 no servidor	SMC9000.OS2
WINDOWS for Workgroups PEER Network	Microsoft	NDIS 2.X e ODI	

Tabela 1-1

Observação: A Tabela 1-1 apresenta os drivers atualmente disponíveis. Outros drivers podem ser disponibilizados no futuro. Caso o seu driver não esteja listado aqui, entre em contato com o Suporte Técnico da Humphrey Systems para obter uma lista atualizada.

CONFIGURAÇÃO DO ATLAS

Como Ligar e Desligar o Sistema

É altamente recomendável que o ATLAS, a impressora e a unidade Zip sejam ligados ao mesmo tempo, através de uma extensão elétrica. Caso isso não seja possível, ligue o ATLAS através do interruptor elétrico no lado direito do equipamento e em seguida pressione o interruptor elétrico da unidade Zip, seguido do interruptor elétrico na frente da impressora.

Para desligar o sistema, selecione “SHUT DOWN” [DESLIGAR] a partir do Main Menu [Menu Principal], o que permitirá que o Windows 95 seja desligado corretamente. O desligamento incorreto do sistema pode resultar em erros fatais para o sistema.

Observação: A unidade Zip precisa estar ligada e conectada de modo que o computador a reconheça e atribua uma letra para ela. Isso precisa ser feito no processo de inicialização do computador.

O ATLAS é instalado por um técnico ao ser entregue em seu endereço. Normalmente, você não terá de desmontar ou remontar o equipamento após essa configuração inicial.



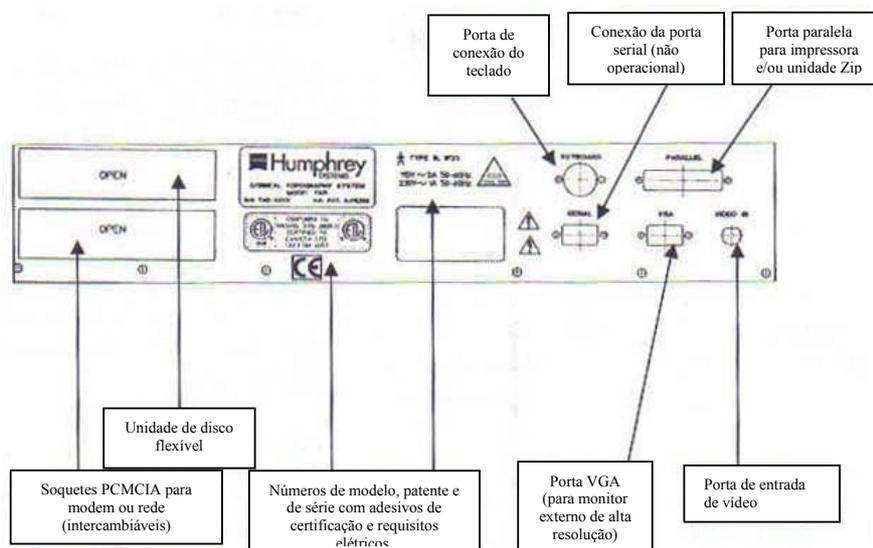
Caso precise substituir algum dos componentes, você precisará se certificar de que os cabos estão corretamente conectados.

O painel lateral para o **Sistema de Topografia de Córnea Humphrey Atlas Modelos 991, 992, 993, 995 e 9000** possui soquetes PCMCIA de modem e Ethernet para permitir que o usuário conecte qualquer modelo ou tipo de cartão de modem ou de rede usando os recursos padrão de “plug and play”. O Windows 95 pode instalar o software para o cartão de modem ou de rede automaticamente ou pedir ao usuário que insira o disco de instalação fornecido pelo fabricante do cartão PCMCIA.

Esses soquetes são intercambiáveis, isto é, o mesmo soquete pode receber um cartão de modem ou rede, ou pode-se usar um cartão PCMCIA conjugado de modem/rede para dupla função.

OBSERVAÇÃO: *Veja as instruções ao usuário para instalação do tipo de cartão de modem ou rede que está sendo instalado. A Humphrey Systems não se responsabiliza de qualquer forma pela instalação, resolução de problemas, reparo ou manutenção de hardware ou software de terceiros. A Humphrey pode fornecer apenas um suporte técnico limitado no caso de um problema. Consulte a página 1-7 do Manual do Usuário ATLAS para uma lista dos drivers de rede aprovados para o sistema ATLAS ou entre em contato com o Suporte Técnico da Humphrey para uma lista dos cartões de rede/modem PCMCIA aprovados.*

Abaixo se encontra uma ilustração da configuração do painel lateral:



NORMAS DE SEGURANÇA

O ATLAS deve ser usado em um ambiente fresco, seco e livre de poeira. Para prevenir choques elétricos, o equipamento deve ser ligado em uma tomada com aterramento.

O ATLAS foi projetado para operar a partir de uma de duas tensões de linha AC, a saber, 115 V e 230 V em 50/60 Hz. Antes de conectar o cabo de alimentação ao ATLAS ou a qualquer outro periférico, certifique-se de que a seleção de tensão do equipamento e dos periféricos está correta. O fusível do ATLAS está localizado junto ao encaixe do plugue de alimentação. Consulte a seção Manutenção de Rotina para informações adicionais.

Cuidado:

Este equipamento não é à prova de anestésicos. NÃO use na presença de anestésicos inflamáveis, visto que isso cria um risco de explosão.

Embora o seu equipamento seja projetado para operação contínua, ele deve ser desligado quando não for utilizado por um longo período.

- O ATLAS é dotado de um plugue de três pinos. O equipamento deve ser ligado a uma tomada com aterramento. Caso o plugue não se encaixe na tomada, entre em contato com um electricista.
- O ATLAS é classificado como um equipamento com proteção Tipo B, classe I. Para evitar choques elétricos, o equipamento precisa ser ligado a uma tomada com aterramento.
- NÃO desabilite ou remova o pino de aterramento.
- NÃO sobrecarregue a sua tomada AC.
- Caso o cabo de alimentação ou o plugue seja danificado, não continue a usar o equipamento. Pode haver perigo de choque elétrico ou incêndio. Procure o atendimento ao cliente para obter uma peça de reposição.
- Para evitar um possível risco de choque, não toque simultaneamente no paciente e nos pinos expostos dos conectores seriais, do modem e do teclado.
- O ATLAS possui aberturas de ventilação para permitir a liberação do calor gerado durante a operação. Caso essas aberturas sejam bloqueadas, o acúmulo de calor pode provocar falhas que podem resultar em risco de incêndio.

- NÃO cubra o equipamento com uma capa contra poeira enquanto ele estiver ligado.
- NÃO opere o equipamento em um ambiente molhado ou úmido. Este é um equipamento normal, sem proteção contra a entrada de água.
- NÃO respingue água sobre o equipamento.
- NÃO use acessórios que não tenham sido projetados para este equipamento. Use apenas as peças recomendadas pela Humphrey Instruments para obter o máximo de desempenho e segurança.
- Para garantir a segurança do paciente e do operador, equipamentos periféricos tais como a impressora, deverão seguir os padrões apropriados de segurança, tais como o DIN VDE 0750/IEC 601-1/CSA 22.1 N^o 601.1/UL2601-1.
- NÃO conecte ou desconecte os cabos enquanto a energia estiver ligada.
- Evite respingos ou derramamentos de solvente sobre o painel frontal do ATLAS ao limpar o conjunto de fixação da cabeça do paciente. O apoio do queixo e o apoio da testa devem ser limpos após cada exame com um desinfetante, por exemplo, álcool isopropílico. Caso ocorram respingos, enxugue o painel frontal suavemente com um tecido macio para lentes para evitar a formação de manchas.

Da mesma forma que com muitos equipamentos elétricos, o ATLAS gera rádio-freqüência e pode provocar interferência na recepção de rádio e televisão, além de em outros equipamentos. Caso este equipamento provoque interferências na recepção de rádio e televisão, as seguintes medidas podem ser necessárias:

1. Ligue o equipamento a uma tomada diferente, de modo que o equipamento e o dispositivo receptor fiquem em circuitos de alimentação diferentes.
2. Reoriente a antena de televisão ou rádio.
3. Reoriente o equipamento em relação ao televisor ou rádio.
4. Afaste o dispositivo receptor e o equipamento um do outro.
5. Use apenas cabos de comunicação blindados.

Os seguintes símbolos aparecem no equipamento:



Símbolo no interruptor elétrico indicando que a energia está desligada.



Símbolo no interruptor elétrico indicando que a energia está ligada. Indica que há importantes instruções de operação e manutenção incluídas no Manual do Usuário.



Indica a presença de alta tensão não isolada dentro do equipamento. Risco de choque elétrico. Não remova a tampa do equipamento.



Indica o fusível.



As partes do equipamento que entram em contato com o paciente são do tipo B de acordo com os padrões IEC.

USO DESTA MANUAL

Conteúdo

O Manual do Proprietário ATLAS fornece:

- Descrições dos recursos do equipamento e de seus procedimentos de configuração.
- Procedimentos para a realização de diversas tarefas com o equipamento.
- Ilustrações das exibições na tela.
- Seções de Resolução de Problemas, Calibração e Especificações Técnicas.
- Um Apêndice que inclui um Glossário e um Índice Remissivo.

Organização

O manual é organizado em 12 capítulos, da seguinte maneira:

Capítulo 1 – Introdução

Contém uma visão geral do equipamento e de suas funções, sua configuração e precauções de segurança.

Capítulo 2 – Exames do Paciente

Descreve como realizar dois tipos de exames oftalmológicos: Exame Completo e Exame QuickVue.

Capítulo 3 – Análise das Informações do Paciente

Descreve como usar o MasterVue Control para selecionar uma visualização alternativa de dados, tal como numérica, ceratométrica ou fotoceratoscópica. Descreve também como usar a opção MultiVue Displays para selecionar exibições comparativas, tais como Trend with Time ou OD/OS Compare.

Capítulo 4 – Visualizações Alternativas

Descreve como exibir visualizações alternativas através do MasterVue Control. Também fornece descrições e recursos das visualizações alternativas: Axial Map, Tangential Map, Refractive Power Map, Elevation Map, Irregularity Map, Numerical View, Keratometry View, Photokeratoscope View e Profile View.

Capítulo 5 – Manutenção da Base de Dados

Descreve o sistema de base de dados e explica como incluir, editar, excluir e salvar informações sobre os pacientes, exames, médicos, grupo e equipe.

Capítulo 6 – Ambiente Operacional

Descreve como alterar preferências, tais como configurações de exibição de impressão. Descreve também como ajustar a data e o horário.

Capítulo 7 – Impressão

Descreve como imprimir dados na impressora colorida, em outras impressoras coloridas e em slides coloridos.

Capítulo 8 – Software de Comunicação MasterNet™

Descreve como enviar e receber arquivos de pacientes e e-mails através do software MasterNet™.

Capítulo 9 – Resolução de Problemas e Manutenção

Descreve como:

- Resolver problemas em seu equipamento.
- Executar o programa de calibração para verificar a precisão de seu equipamento.
- Limpar e cuidar de seu equipamento.

Capítulo 10 – Módulo de Lentes de Contato MasterFit™ (Opcional)

Descreve como usar o ATLAS para adaptar lentes de contato através de métodos topográficos e ceratométricos de adaptação.

Capítulo 11 – Diagnóstico Refrativo Avançado (Opcional)**Capítulo 12 – Módulo de Ablação Simulada (Opcional)**

Capítulo 13 – Exibição de Tendência de Cura (Opcional)

Capítulo 14 – Análise de Córnea pelo PathFinder (Opcional)

Capítulo 15 – Especificações

Capítulo 16 – Garantia e Contrato de Assistência

Descreve a cobertura da garantia sobre o ATLAS e o Contrato de Assistência opcional.

Apêndice

Contém um Glossário de termos, assim como um Índice Remissivo para consulta.

2 EXAMES DO PACIENTE

EXAME COMPLETO VERSUS EXAME QUICKVUE

Exame Completo

O ATLAS oferece dois tipos de exames: o Exame Completo e o QuickVue.

O Exame Completo é um exame abrangente do olho. Ele fornece até quatro imagens diferentes do olho do paciente e permite que você selecione a melhor imagem. As informações são geralmente exibidas em um Mapa Axial e podem ser usadas para:

- Exibir dados em outros formatos gráficos, conhecidos como *visualizações*, ou mapas como a Visualização Numérica, Visualização Ceratométrica, Visualização Fotoceratoscópica, Visualização de Perfil, Mapa Tangencial, Mapa de Potencial Refrativo, Mapa de Elevação e Mapa de Irregularidades.

Para descrições dessas visualizações alternativas, veja o Capítulo 4.

- Exibir dados de exames anteriores para comparar diferenças entre os olhos e tendências ao longo do tempo, assim como visões gerais de um exame específico.

Use a Exibição MultiVue para comparar exames. Veja o Capítulo 3.

- Imprimir a exibição.

Para obter instruções sobre impressão, veja o Capítulo 7.

É necessário que os Dados do Paciente sejam inseridos para o uso do recurso de **Exame Completo**. Todas as entradas são opcionais, exceto o nome do paciente e a designação de olho direito/olho esquerdo. As informações sobre o paciente e o exame são automaticamente salvas na base de dados no disco rígido.

QuickVue

O QuickVue é uma ferramenta de triagem usada para diagnósticos de alto volume ou de rotina. Ele captura uma única imagem que pode ser salva e/ou impressa após o exame. O QuickVue não requer nenhuma entrada de dados antes do exame e o exame pode ser impresso sem ser salvo no disco rígido.

ALINHAMENTO E FOCO

Tanto para o Exame Completo como para o QuickVue, você precisará:

- Posicionar o paciente.
- Alinhar a cabeça de projeção e focalizar a imagem.
- Capturar a imagem.

Posicionamento do Paciente

1. Faça com que o paciente se sente de frente para a cabeça de projeção. Posicione o queixo do paciente no apoio de queixo ATLAS patenteado. Use o botão de ajuste vertical para mover o apoio de queixo para cima e para baixo para adequá-lo ao paciente. A boca do paciente deve ficar fechada e os olhos devem estar alinhados com as marcas cantais logo abaixo do apoio de testa. Veja a ilustração abaixo.



1. Certifique-se de que a cabeça do paciente fique alinhada corretamente, a um ângulo de 45°, no apoio de queixo ATLAS, com o queixo centralizado na posição correta. O queixo deve estar pressionado firmemente para baixo sobre o apoio de queixo.
2. Certifique-se de que a testa do paciente esteja pressionada contra o apoio de testa.
3. Peça que o paciente olhe para a luz vermelha de fixação enquanto você alinha a cabeça de projeção.

Como Obter as Melhores Imagens

1. Peça que o paciente pisque imediatamente antes de você capturar a imagem. Isso fará com que uma lágrima seja distribuída uniformemente sobre a córnea.
2. Caso o paciente tenha ptose, faça com que um assistente fique ao lado do equipamento e mantenha a pálpebra do paciente levantada, tendo o cuidado de não bloquear o caminho óptico do equipamento ou pressionar o olho do paciente.

**Alinhamento da
Cabeça de Projeção e
Foco da Imagem**

3. Caso o paciente apresente ressecamento ocular e se a imagem parecer muito indistinta ou os anéis refletidos forem por demais interrompidos ou irregulares para que sejam processados com precisão, você pode precisar aplicar lágrimas artificiais ao olho do paciente.
 4. Peça que o paciente abra bem ambos os olhos imediatamente antes de você capturar a imagem.
1. Confirme se o joystick está destravado, girando-o no sentido anti-horário. A cabeça de projeção deve se mover facilmente para frente, para trás e de um lado para outro.
 2. Posicione a cabeça de projeção, movimentando a base até que a imagem ao vivo do olho apareça na tela. Ajuste a altura do equipamento, girando a alavanca do joystick até que os anéis apareçam.
 3. Centralize a cruz de mira em qualquer ponto dentro do anel menor da imagem ao vivo.
 4. Mova o joystick para frente e para trás para focalizar a imagem mais clara do anel menor.
 5. O recurso de melhoria de alinhamento Cone of Focus™ [Cone de Foco] do equipamento torna fácil a captura da imagem. *Você não tem de centralizar a cruz de mira exatamente no centro do anel menor. O posicionamento da cruz de mira em qualquer lugar dentro do primeiro anel garantirá uma alta precisão e repetibilidade.*

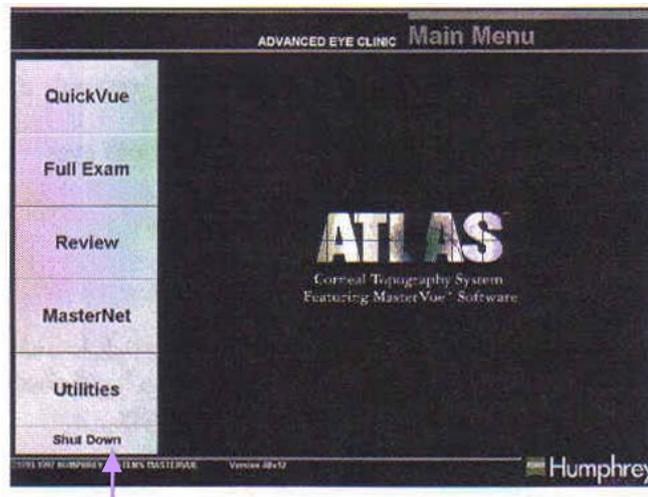
Captura da Imagem

1. Quando a cruz de mira estiver centralizada na imagem ao vivo e a imagem estiver com um foco claro, peça que o paciente pisque e em seguida abra bem os olhos.
2. Faça rapidamente eventuais pequenas correções ao foco. Em seguida, pressione o botão no topo do joystick para capturar a imagem.

Para descrições de problemas comuns na captura de imagens, veja “Resolução de Problemas” no Capítulo 8.

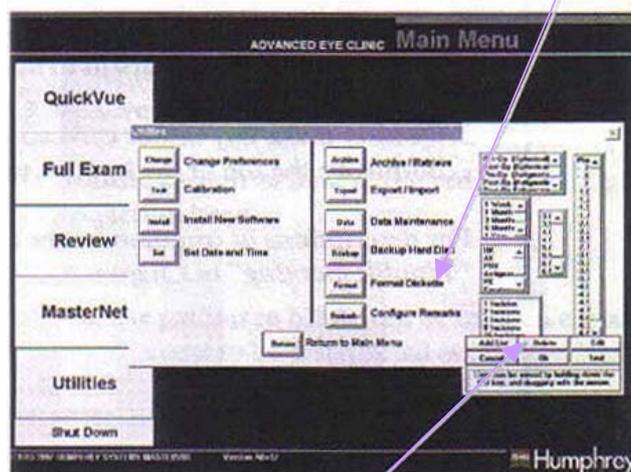
DESLIGANDO O SISTEMA

CONFIGURAÇÃO DE OBSERVAÇÕES



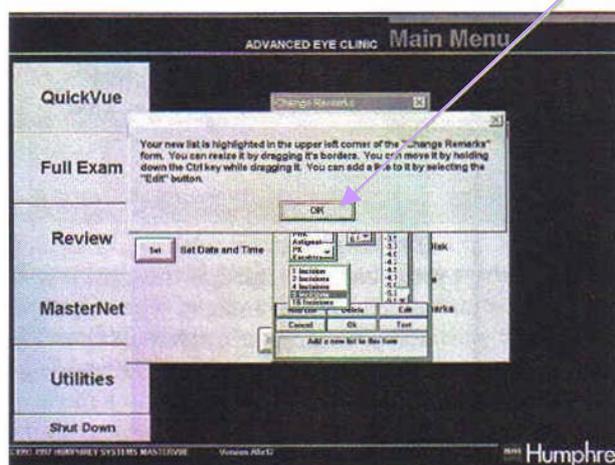
Há um botão “Shut Down” [Desligar] na tela Main Menu [Menu Principal], logo abaixo do botão Utilities [Utilitários]. Isso permite que o equipamento seja desligado sem encontrar qualquer problema ou erro e sem deixar abertas outras eventuais aplicações antes do desligamento. Para o **Sistema de Topografia de Córnea Humphrey Atlas Modelos 991, 992, 993, 995 e 9000** executando o Windows 95, o botão Shut Down o levará a uma tela que diz “It is safe to shut down your computer” [Seu computador já pode ser desligado em segurança]. Ao clicar no botão Shut Down nos Modelos 910/920/990, o software será enviado para o prompt do DOS, ponto no qual o sistema pode ser simplesmente desligado no interruptor elétrico.

O recurso “Configure Remarks” [Configuração de Observações] tem como objetivo a flexibilidade ao se inserir dados de paciente, grupos e incluir comentários. Esse recurso é programável pelo usuário de acordo com preferências pessoais. Esse botão localiza-se no menu Utilities [Utilitários].



Com este recurso pode-se incluir, excluir e editar observações e aparecerá a tela “**Build Remarks**” [Montar Observações] ao se realizar um exame. Além disso, podem ser inseridas e salvas novas categorias de observações em conjunto com as observações já existentes que vêm pré-carregadas no software.

Uma vez que uma lista seja editada, o usuário pode mudar a ordem das caixas de observações, mantendo pressionada a tecla Control no teclado e arrastando-as com o botão do glidepad. O tamanho da caixa pode ser aumentado ou diminuído, além de caixas completamente novas poderem ser incluídas à seleção atual de caixas de observações.

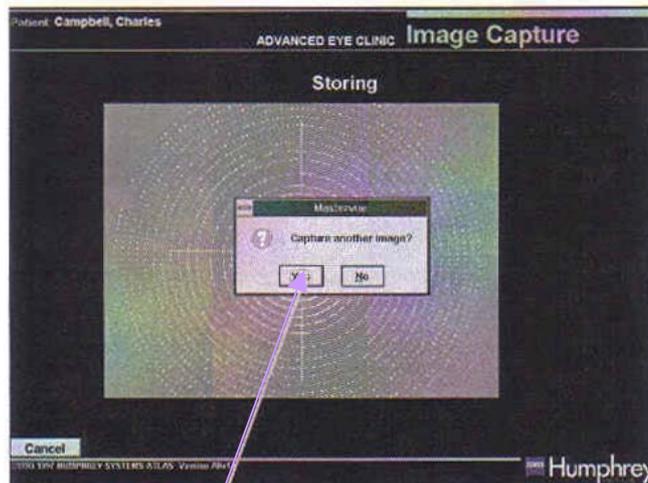


Após uma edição ou inclusão à lista de observações, simplesmente destaque as observações que você deseja incluir aos dados daquele paciente e clique em **OK**. As observações serão automaticamente incluídas aos comentários na parte de baixo da tela ao visualizar a topografia dos pacientes.

REALIZAÇÃO DE UM EXAME COMPLETO

O uso de “**Full Exam**” [Exame Completo] permite imagens múltiplas, até um máximo de quatro, de qualquer combinação de olho direito ou olho esquerdo em qualquer seqüência. Os **Sistema de Topografia de Córnea Humphrey Atlas Modelos, 992 e 995** vem equipado com detecção automática do olho. Há sensores infravermelhos posicionados no apoio de queixo, os quais determinam qual olho está sendo examinado, eliminando a necessidade de o operador inserir esse dado.

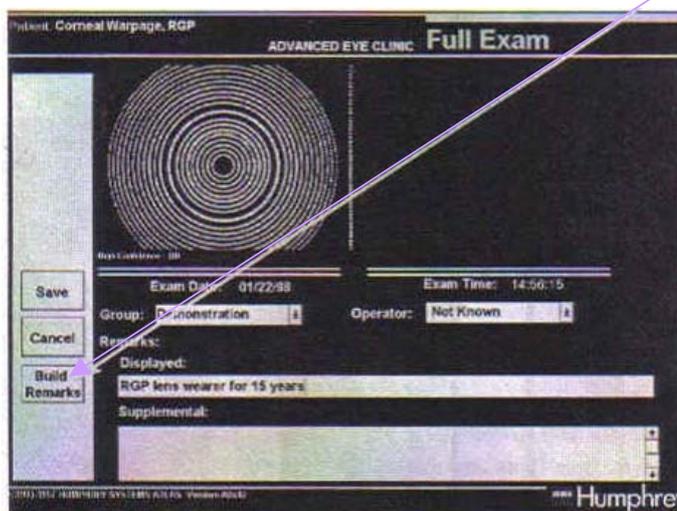
Após a captura de um exame na tela “**Image Capture**” [Captura de Imagem], o software solicitará que você tire outra fotografia ou saia e salva a imagem processada. Caso esteja fazendo um exame com o **Sistema de Topografia de Córnea Humphrey Atlas Modelos 992 e 995**, os sensores no apoio de queixo automaticamente identificarão qual olho foi examinado e qualquer combinação ou seqüência de olhos direitos ou esquerdos pode ser capturada, até um máximo de quatro.



Caso esteja fazendo um exame com um ATLAS, o software solicitará que você selecione um olho. Além disso, se os sensores no apoio de queixo não forem capazes de determinar qual olho foi examinado ao se usar um **Sistema de Topografia de Córnea Humphrey Atlas Modelos 992 e 995** o software solicitará que você selecione um olho. Isso geralmente é provocado pela movimentação do paciente ou pelo seu posicionamento incorreto no apoio de queixo.

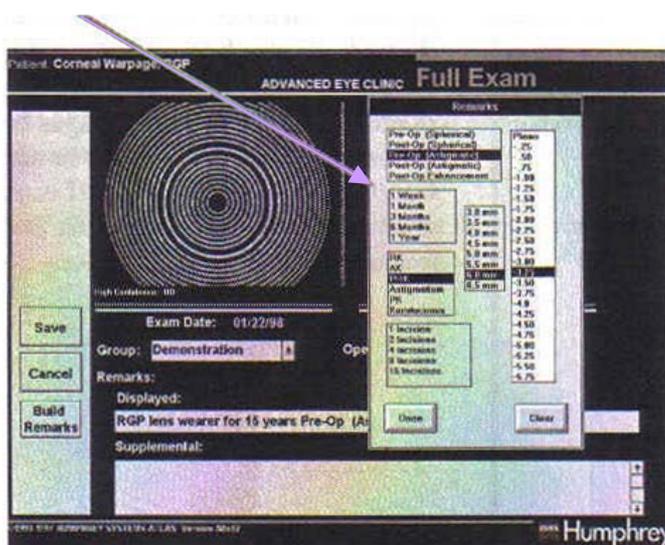
A seleção Full Exam [Exame Completo] e as funções view [visualização] e save [salvar] foram projetadas para aumentar a eficiência do consultório e a velocidade ao se capturar imagens múltiplas. Full Exam permite que você capture múltiplas imagens, seja do olho direito ou do olho esquerdo, dentro da mesma seqüência de exame completo. Ele também permite que sejam inseridas observações, grupos e dados de operador dentro da mesma tela que a imagem processada. Os usuários do ATLAS terão de identificar qual olho foi capturado e isso será perguntado pelo software, enquanto os usuários do **Sistema de Topografia de Córnea Humphrey Atlas Modelos 992 e 995** não precisarão fazer isso, graças ao recurso automático de detecção de olho nos sensores do apoio de queixo do **Sistema de Topografia de Córnea Humphrey Atlas Modelos 992 e 995**.

Após os dados do paciente terem sido inseridos, o exame pode ser salvo, cancelado ou pode-se incluir comentários pré-existentes a partir do botão “Build Remarks” [Montar Observações].



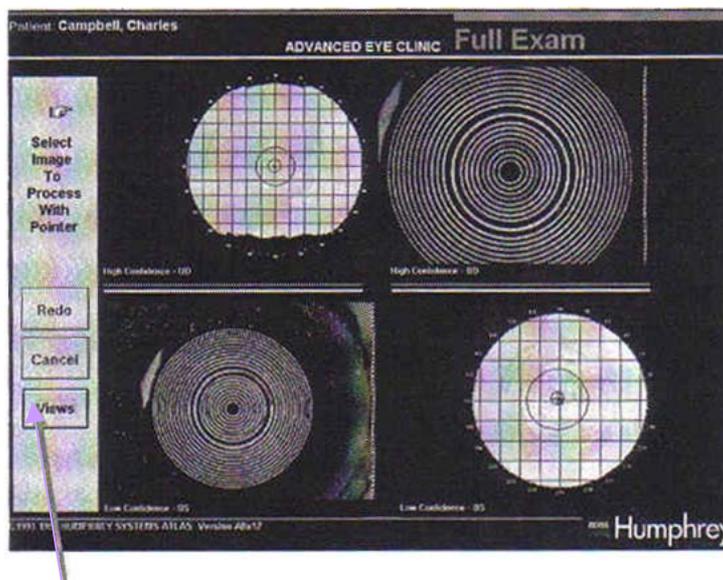
MONTAGEM DE OBSERVAÇÕES

A inserção de comentários pré-existentes, editados ou novos, que tenham sido incluídos a partir do botão de configuração de comentários, pode ser feita a partir da tela “Build Remarks” [Montar Observações], simplesmente destacando-se as caixas apropriadas e clicando em “OK”. Esses comentários são automaticamente anexados ao registro do paciente e podem ser usados como uma maneira de identificar exames específicos. Isso é especialmente útil ao visualizar exames mais antigos ou quando alguém que não o usuário original estiver visualizando o exame em uma data posterior.



COMO SALVAR O EXAME

Múltiplas imagens do olho direito e do olho esquerdo podem ser capturadas dentro da mesma seqüência de Full Exam [Exame Completo], permitindo que o operador capture até quatro exames, em qualquer combinação de olho direito e esquerdo que se deseje. Clique em “Save” [Salvar] na tela Full Exam para processar aquele exame e em seguida exibir o mapa em conjunto com eventuais imagens não processadas.



Eventuais exames que não tenham sido salvos e não exibam um mapa serão descartados após se clicar em “Views” [Visualizações]. Esse botão irá então levá-lo à tela default simples ou MultiVue.

EXIBIÇÃO DAS IMAGENS PROCESSADAS

Caso imagens múltiplas de olho direito e do olho esquerdo tenham sido processadas, o software escolherá as duas imagens mais recentes e exibirá essas duas imagens na Exibição OD/OS Compare [Comparação do Olho Direito/Olho Esquerdo]. Caso imagens múltiplas do olho direito ou do olho esquerdo tenham sido selecionadas, então será mostrada a Trend with Time Display [Exibição Tendência com o Tempo] com os exames em ordem cronológica.

Realização do Exame QuickVue

Para iniciar o Exame QuickVue, clique no botão **QuickVue Exam** no Main Menu [Menu Principal].

1. Posicione o paciente e alinhe o foco da imagem.

Para instruções de alinhamento e foco, veja a página 2-2.

2. Pressione o botão no joystick para capturar a imagem. Uma única imagem é capturada e a visualização default é exibida.
3. O Exame QuickVue está completo. Nesse ponto, você pode:
 - Imprimir a tela, seguindo as instruções no Capítulo 7. A função Quick Print [Impressão Rápida] **não** salvará automaticamente o exame.
 - Salvar o exame, clicando no botão **Options** [Opções]. Em seguida, clique no botão **Save** [Salvar] e a tela Patient Information [Informações do Paciente] aparecerá. Veja as instruções na página 2-6.
 - Volte para o Main Menu [Menu Principal] e realize outro exame ou tarefa, clicando no botão **Options** [Opções]. Em seguida retorne para o Main Menu [Menu Principal], clicando em **Return** [Voltar].

*Observação: Você pode imprimir os resultados de um exame QuickVue imediatamente, sem salvar os dados no disco rígido. Para fazer isso, clique no botão Options [Opções], em seguida clique em Print Screen [Imprimir Tela] e então em **OK**. Aparecerá uma caixa de entrada para o nome do paciente e a designação do olho. Insira as informações necessárias e em seguida clique em **OK**.*

Observação: O exame QuickVue não será salvo automaticamente.

3 ANÁLISE DOS DADOS DO PACIENTE

VISUALIZAÇÕES E EXIBIÇÕES DE DADOS

Os dados de paciente podem ser examinados como um mapa ou visualização simples ou como:

- Uma visualização alternativa de dados, tal como um Mapa Tangencial, Mapa Refrativo, Mapa de Elevação, Mapa de Irregularidades, Visualização Numérica, Ceratometria, Fotoceratoscopia ou de Perfil.
- Uma exibição comparativa de mais de um exame, tal como Tendência com o Tempo ou Exibição de Comparação Olho Direito/Olho Esquerdo.

O *MasterVue Control* [Controle MasterVue] permite que você selecione visualizações alternativas de dados.

A opção *MultiVue Displays* [Visualizações MultiVue] permite que você selecione exibições comparativas e Módulos Opcionais.

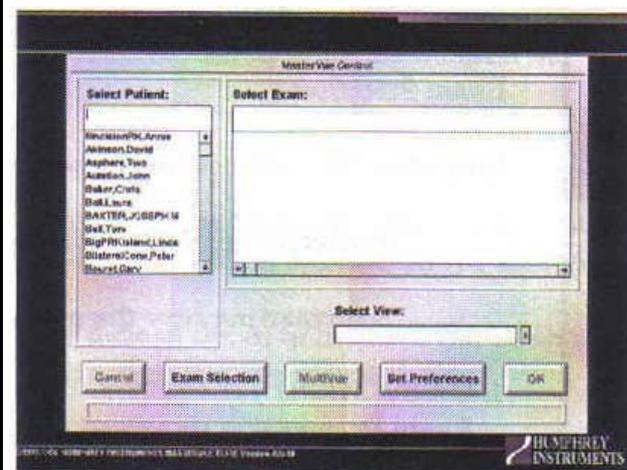
MASTERVUE CONTROL

O MasterVue Control permite que você selecione o paciente e o exame a ser analisado. Você também pode trocar para uma visualização alternativa.

Abertura do MasterVue Control

Há duas maneiras de abrir o MasterVue Control.

- A partir do Main Menu [Menu Principal], clique no botão **Review** [Analisar]. Aparecerá o MasterVue Control.
- Caso uma visualização já esteja em exibição na tela, coloque o ponteiro em qualquer lugar na visualização e toque no pad Glide uma vez ou pressione o botão esquerdo do pad Glide. Aparecerá o MasterVue Control.



Seleção de Dados para Análise

Selecione o Paciente

Os nomes dos pacientes são listados em ordem alfabética na lista de pacientes.

1. Role para baixo na lista de pacientes, colocando a seta no botão à direita da lista de pacientes e mantendo-o pressionado até que o nome que você deseja apareça.
2. Mova o ponteiro até o nome que você deseja e clique para selecioná-lo. Aquele nome agora aparecerá na caixa de seleção no topo da lista.
3. Para acelerar a pesquisa, você pode digitar as primeiras letras do último nome na caixa de seleção no topo da lista de pacientes. Isso chamará o paciente que você deseja selecionar, após letras suficientes terem sido inseridas.

Selecione o Exame

Depois de ter selecionado um paciente, os exames para aquele paciente serão mostrados em uma lista. Clique no exame que você deseja analisar para selecioná-lo.

Selecione a Visualização

Para obter descrições completas de todas as visualizações de dados, veja o Capítulo 4.

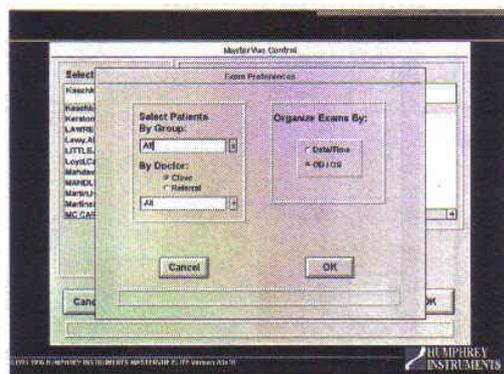
Caso você deseje uma visualização diferente do Mapa Axial, clique na seta do menu suspenso junto ao nome da visualização. Em seguida, selecione a nova visualização a partir do menu suspenso.

Quando o exame e a visualização do paciente selecionado estiverem corretos, clique no botão **OK**. Aparecerá a visualização selecionada.

Seleção do Exame

A partir do MasterVue Control [Controle MasterVue], você também pode configurar preferências para:

- seleção de pacientes e exames por Grupo
 - formatação de como a lista de exames é exibida.
1. No MasterVue Control, clique no botão **Exam Selecion** [Seleção de Exames]. Aparecerá a tela Exam Preferences [Preferências de Exame].



Para obter instruções sobre a configuração de Grupos, veja o Capítulo 5.

2. Na caixa **Select Patients by Group** [Selecionar Pacientes por Grupo], clique no menu suspenso junto ao nome do grupo. Em seguida, clique no grupo do qual você deseja selecionar exames (por exemplo, Catarata ou Ceratocone).
3. Na caixa **Select Patients by Doctor** [Selecionar Pacientes por Médico], clique no menu suspenso junto ao nome do médico. Em seguida, clique no médico do qual você deseja selecionar exames.
4. Na caixa **Organize Exams By** [Organizar Exames Por], clique no círculo junto à organização que você deseja. A opção **Date/Time** [Data/Horário] lista os exames em ordem cronológica, do mais antigo para o mais recente. A opção **OD/OS** lista todos os exames do olho direito primeiro, seguidos de todos os exames do olho esquerdo.
5. Quanto houver terminado de configurar as preferências de seleção de exames, clique no botão **OK**. Aparecerá o MasterVue Control [Controle MasterVue].

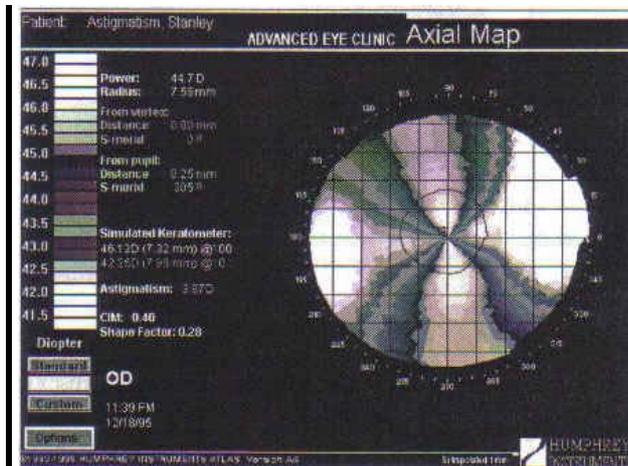
O botão **Set Preferences** [Configurar Preferências] no MasterVue Control é usado para alterar a exibição de Mapa. Para instruções completas sobre o uso desse botão, veja “Mapa Axial” no Capítulo 4.

USO DA ESCALA DO MAPA

Após você ter selecionado um paciente, um exame e o mapa ou visualização desejada, a seleção aparecerá na tela.

Os dados nas exibições de Mapa podem ser mostrados em quatro escalas diferentes de dioptrias/milímetros:

- Standard [Padrão]
- AutoSize [Tamanho Automático]
- Custom [Personalizada]
- Uniform [Uniforme] (apenas na Exibição MultiVue, veja a página 4-3 para uma descrição da escala uniforme)



As cores da exibição da córnea correspondem aos valores mostrados na escala à esquerda da tela. Cada cor representa um valor diferente.

Vermelho, laranja e amarelo são cores “quentes” e mostram as áreas mais inclinadas da córnea. Verde é uma cor “intermediária”. Azul claro e azul escuro são cores “frias” e mostram as áreas mais planas.

Observação: A escala pode ser alterada de dioptrias para milímetros na tela Change Preferences [Alterar Preferências], de acordo com as preferências do usuário.

Quando você altera a escala, a exibição muda para mostrar os novos valores de dioptrias.

Standard

A escala Standard [Padrão] default varia de 38,5 a 50,0 em incrementos de 0,50 dioptria. Essa escala pode ser alterada para um default definido pelo usuário no Menu Utilities [Utilitários] a partir da tela Change Preferences [Alterar Preferências] em Change Standard Scale [Alterar Escala Padrão]. A Escala Standard pode ser configurada para defaults definidos pelo usuário ou pode ser reinicializada para a escala default, simplesmente clicando nesse botão e configurando manualmente a Escala Standard para as preferências do usuário.

Para exibir os dados na escala Standard, clique no botão **Standard**.

AutoSize

AutoSize [Tamanho Automático] utiliza as leituras mais inclinadas e mais planas do mapa para configurar os valores mínimo e máximo da escala em incrementos de dioptria tão pequenos quanto 0,25 dioptria. Esses valores são únicos para um determinado mapa. AutoSize normalmente fornece o máximo de detalhes.

Observe que a faixa de escala é um mínimo de 6 dioptrias. Assim, em um mapa em que os dados variem de menos de 6 dioptrias, os valores mínimo e máximo na escala AutoSize não corresponderão aos valores mínimo e máximo dos dados do mapa. Para exibir os dados na escala AutoSize, clique no botão **AutoSize**.

Custom

Custom [Personalizada] é usada para alterar os incrementos de dioptrias e a faixa da escala. Você pode selecionar incrementos de dioptria de 0,25 a 3,75, clicando nas setas para cima e para baixo. Você pode percorrer toda a faixa através do posicionamento do cursor no controle deslizante, mantendo o botão do GlidePoint pressionado e arrastando a faixa para cima ou para baixo.

Para exibir os dados na escala Custom, clique no botão **Custom**.

MULTIVUE DISPLAYS

MultiVue Displays [Exibições MultiVue] permite que você compare mais do que um exame ou mais do que uma visualização do mesmo exame e também configure preferências para a exibição simples. As exibições MultiVue atuais são:

- Single Display [Exibição Simples]
- Trend with Time Display [Exibição da Tendência com o Tempo]
- Difference Display [Exibição da Diferença]
- OD/OS Compare Display [Exibição de Comparação do Olho Direito/Olho Esquerdo]
- Exam Overview [Exibição de Visão Geral do Exame]
- Custom Display [Exibição Personalizada]

Abertura das Tela MultiVue Displays

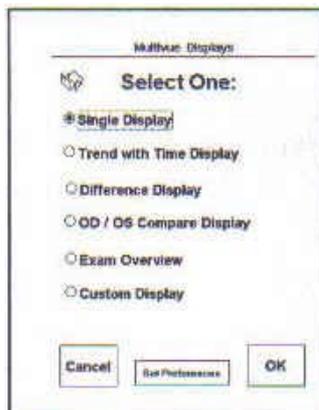
2. Use o MasterVue Control [Controle MasterVue] para selecionar o paciente, o exame e a visualização que deseja. Ele se torna o exame atualmente ativo.

Para obter instruções sobre como usar o MasterVue Control, veja a página 3-1.

3. Selecione MultiVue Displays [Exibições MultiVue], clicando no botão **MultiVue**. Aparecerá a tela MultiVue Displays.

Seleção de MultiVue Displays

Selecione uma das seguintes visualizações, clicando no botão junto ao nome da visualização. Em seguida, clique em **OK**.



Single Display [Exibição Simples]

Caso deseje voltar à visualização de uma única imagem, selecione **Single Display**. Em seguida, clique em **OK**. Você pode alterar o default da exibição Single View através da reinicialização das preferências MultiVue.

Para obter instruções sobre a configuração das preferências MultiVue, veja a página 3-9.

Trend with Time Display [Exibição da Tendência com o Tempo]

A Trend with Time Display mostra o exame atualmente ativo e até três exames anteriores para o mesmo olho. Os exames são exibidos em ordem cronológica do superior esquerdo para o inferior direito (o exame mais antigo fica no canto superior esquerdo e o atual no inferior direito).

Caso não haja exames anteriores suficientes para preencher todas as quatro posições de tela, aparecerá “No Exam Found” [Exame Não Encontrado] em uma ou mais posições na exibição.

Difference Display [Exibição da Diferença]



A Difference Display mostra o exame anterior para o mesmo olho na primeira posição, o exame atualmente ativo na segunda posição e a diferença de potencial de dioptrias entre os dois. A exibição também mostra uma escala de dioptrias Standard [Padrão] de ± 2 dioptrias e uma escala de dioptrias de AutoScale [Escala Automática] ajustada para acomodar a faixa mais ampla entre os dois exames.

Caso você deseje comparar um exame anterior, clique no botão do controle GlidePoint sobre a imagem do exame que deseja substituir. Aparecerá o MasterVue Control [Controle MasterVue]. Selecione o exame a partir da lista e clique em **OK**. O novo exame será exibido e o Mapa Diferencial será recalculado.

Para obter instruções sobre como usar o MasterVue Control, veja a página 3-1.



Observação: Você pode comparar exames de outros pacientes, assim como diferentes exames para o mesmo paciente. Caso você selecione múltiplos pacientes, o título da exibição mudará para “Custom Display” [Exibição Personalizada] e o nome do paciente previamente selecionado mudará para “multiple patients” [vários pacientes].

Para mais informações sobre a Custom Display, veja a página 3-8.

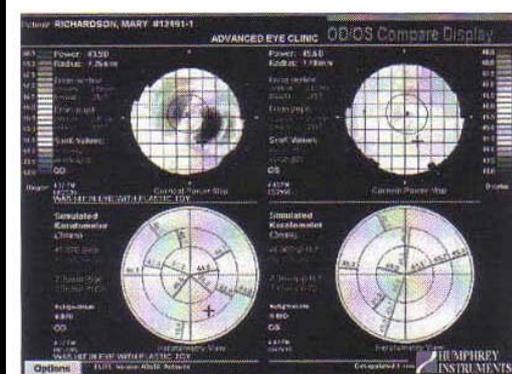
OD/OS Compare Display [Exibição de Comparação do Olho Direito/Olho Esquerdo]

Para obter instruções sobre a configuração das preferências MultiVue, veja a página 3-9.

A OD/OS Compare Display mostra o exame atualmente ativo e o exame mais recente do outro olho. Essa exibição mostra duas diferentes visualizações dos dois olhos. Você pode selecionar qual visualização de dados aparece como a segunda visualização, através da configuração das preferências MultiVue.

Por exemplo, a tela a seguir mostra uma comparação de Mapa Axial na metade superior da tela e uma Visualização de Ceratometria na metade inferior da tela.

Caso deseje comparar diferentes exames, clique no botão de controle do pad GlidePoint sobre a imagem do exame que deseja substituir. Aparecerá o MasterVue Control [Controle MasterVue]. Selecione o exame a partir da lista e clique no botão **OK**. O novo exame será exibido e o Mapa Diferencial será recalculado.



Para obter instruções sobre como usar o MasterVue Control, veja a página 3-1.

Observação: Você pode comparar exames de outros pacientes, assim como diferentes exames para o mesmo paciente. Caso você selecione múltiplos pacientes, o título da exibição mudará para “Custom Display” [Exibição Personalizada] e o nome do paciente previamente selecionado mudará para “multiple patients” [vários pacientes].

Para mais informações sobre a Custom Display, veja a página 3-8.

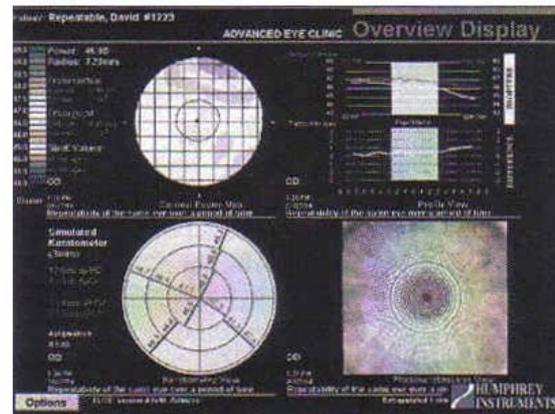
Exam Overview Display [Exibição de Visão Geral do Exame]

A Exam Overview Display mostra quatro visualizações separadas do mesmo exame. Você pode selecionar quais visualizações aparecem nesta exibição através da configuração das preferências MultiVue.

Para obter instruções sobre a configuração das preferências MultiVue, veja a página 3-9.

Custom Display [Exibição Personalizada]

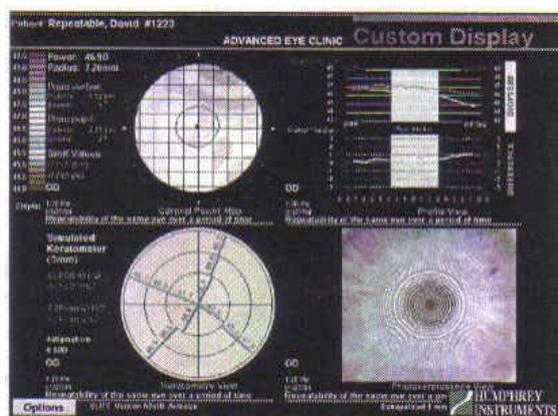
A Custom Display mostra até quatro exames diferentes. Você pode selecionar qualquer combinação de pacientes, exames e visualizações. Essa exibição é útil para slides e outras apresentações visuais.



Há duas maneiras de abrir uma Custom Display. Na primeira, você pode selecionar **Custom Display** a partir da tela MultiVue Displays [Exibições MultiVue]. Na segunda, você pode transformar qualquer Exibição MultiVue descrita anteriormente em uma Exibição Personalizada. Clique em qualquer visualização para abrir o MasterVue Control [Controle MasterVue]. Em seguida, selecione uma visualização alternativa e clique no botão **OK**.

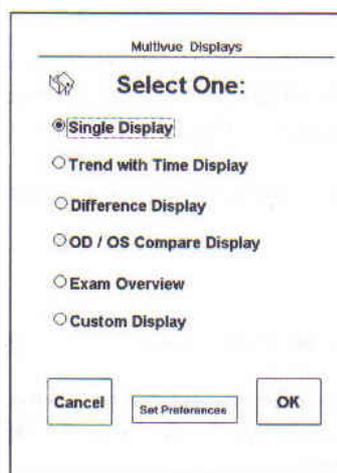
Configuração de Preferências MultiVue

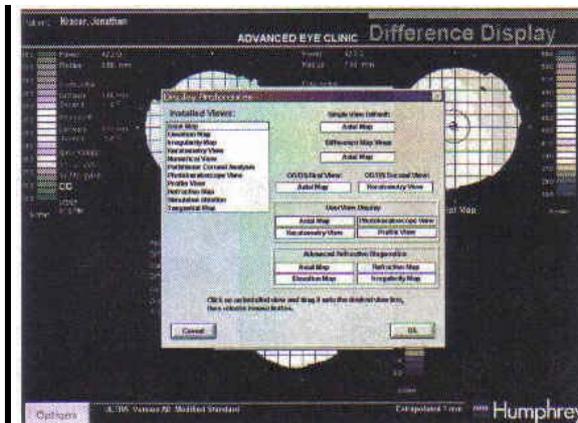
As preferências MultiVue determinam quais visualizações de dados aparecerão na exibição de uma única imagem, a segunda visualização na OD/OS Compare Display [Exibição de Comparação do Olho Direito/Olho Esquerdo] e na Exam Overview [Visão Geral do Exame].



Para obter instruções sobre como usar o MasterVue Control [Controle MasterVue], veja a página 3-1.

1. Para configurar as preferências MultiVue, use o MasterVue Control para selecionar um paciente, um exame e uma visualização.
2. Selecione MultiVue Displays [Exibições MultiVue], clicando no botão **MultiVue**. Aparecerá a tela MultiVue Displays.
3. Clique no botão **Set Preferences** [Configurar Preferências]. Aparecerá a tela Display Preferences [Preferências de Exibição].
4. Use a caixa de lista **Installed Views** [Visualizações Instaladas] para configurar as suas preferências de visualização nesta tela. Clique, na lista, em uma visualização instalada, “arraste” a visualização para a caixa desejada e em seguida solte o botão GlidePoint.





Single View Default [Default de Visualização Simples]

5. A visualização que aparece nessa caixa aparecerá quando Single Display [Exibição Simples] for selecionada na tela MultiVue Displays [Exibições MultiVue].
6. Difference Map View [Visualização de Mapa Diferencial] – apenas as visualizações de mapa axial e de mapa tangencial podem ser carregadas nesta caixa de seleção.

OD/OS First View and Second View [Primeira Visualização e Segunda Visualização do Olho Direito/Olho Esquerdo]

7. Essas visualizações aparecerão nas metades superior e inferior, respectivamente, da OD/OS Compare Display [Exibição de Comparação do Olho Direito/Olho Esquerdo].

Exam Overview [Visão Geral do Exame]

8. As visualizações listadas aqui englobarão a Exam Overview Display [Exibição de Visão Geral do Exame]. Observe que as visualizações serão dispostas na mesma ordem em que elas aparecem nessas caixas.
9. Quando você houver terminado de configurar as preferências, clique no botão **OK**.

IMPRESSÃO DA EXIBIÇÃO

Para instruções completas sobre a impressão, veja o Capítulo 7.

Sempre que tiver dados sendo exibidos na tela, você poderá imprimir a tela, clicando no botão **Options** [Opções] e em seguida selecionando **Print Screen** [Imprimir Tela].

Caso você deseje imprimir os valores de curvatura em um determinado ponto, posicione o cursor sobre aquele ponto e pressione a barra de espaços no teclado. A exibição se “congelará” com os valores no local atual do cursor sendo exibidos.

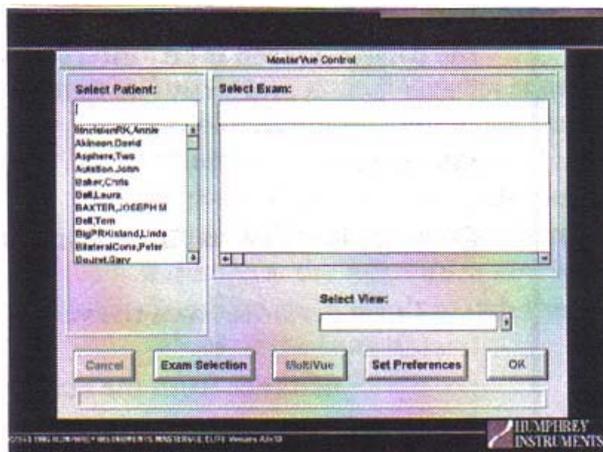
4 VISUALIZAÇÕES ALTERNATIVAS

ABERTURA DO MASTERVUE CONTROL E SELEÇÃO DA VISUALIZAÇÃO

O MasterVue Control [Controle MasterVue] permite que você selecione uma visualização alternativa dos dados capturados pelo equipamento. Estão disponíveis várias visualizações alternativas e elas serão descritas nas seções a seguir, neste capítulo.

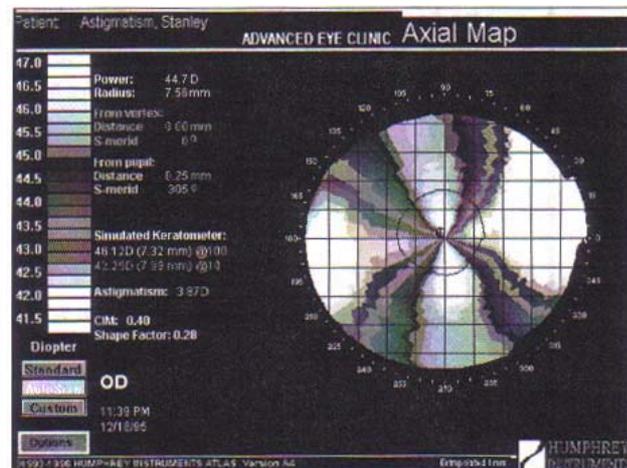
Para instruções completas sobre como selecionar uma visualização de dados, veja o Capítulo 3.

1. Há duas maneiras de abrir o MasterVue Control:
 - Na primeira, você pode clicar no botão **Review** [Analisar] no Main Menu [Menu Principal].
 - Na segunda, quando qualquer visualização de dados estiver sendo exibida na tela, você pode colocar o GlidePointer sobre a visualização ativa e clicar qualquer botão de controle. Você também pode dar um toque rápido com o dedo no GlidePoint para ativar essa função.
 - Por exemplo, caso esteja sendo exibido um Mapa Axial, coloque o GlidePointer em qualquer lugar na exibição e clique no botão de controle GlidePoint. O MasterVue Control aparecerá no visor conforme mostrado na ilustração a seguir.



2. Selecione uma visualização, clicando na seta junto ao nome da visualização atual. Em seguida selecione a nova visualização que você deseja a partir do menu suspenso.
3. Clique no botão **OK**.

MAPA AXIAL



Descrição

O Mapa Axial exibe a curvatura da córnea como um mapa topográfico, usando 24 cores para representar o potencial de dioptrias.

Cores

As cores da exibição da córnea correspondem aos valores mostrados na escala à esquerda da tela. Cada cor representa um valor diferente.

Vermelho, laranja e amarelo são cores “quentes” e mostram as áreas mais inclinadas da córnea. Verde é uma cor “intermediária”. Azul claro e azul escuro são cores “frias” e mostram as áreas mais planas.

Distância

A distância é medida em milímetros e é exibida como:

- distância a partir do vértice ou centro da imagem sendo exibida
- distância a partir do centro da pupila

Localização

A localização é descrita em graus como um semimeridiano ou ângulo correspondendo aos pontos no círculo que cerca a córnea.

Você pode mover a seta do ponteiro para qualquer parte do mapa e determinar:

- o potencial em dioptrias
- o raio de curvatura em milímetros (mm)

Tamanho da Pupila

- a distância do vértice e sua localização no semimeridiano (S-merid)
- a distância da pupila e sua localização no semimeridiano.

Esses valores são exibidos na parte superior esquerda da tela.

O marcador de tamanho da pupila localiza e determina o tamanho da pupila, a qual é delineada no mapa da córnea. Esse valor é exibido à esquerda do mapa, sob o valor Shape Factor [Fator de Forma].

A mira em cruz grande no mapa indica o ponto no qual você está localizado na visualização. Ele é geralmente o vértice ou “centro geográfico” do mapa ou visualização. A mira em cruz menor, envolta em um círculo, indica o centro da pupila ou o “centro óptico” do olho. O triângulo identifica o ápice da córnea conforme definido pelo elipsóide que melhor se adapta à superfície dela.

Opções de Escala de Dioptrias

Os dados no Power Map [Mapa de Potencial] podem ser exibidos em quatro diferentes escalas de dioptrias/milímetros:

- Standard [Padrão] – o default varia de 38,5 a 50,0 em incrementos de 0,50 dioptria. Essa escala também pode ser configurada para configurações definidas pelo usuário no Menu Utilities [Utilitários], em Change Standard Scale [Alterar Escala Padrão].
- AutoSize [Tamanho Automático] – utiliza as leituras mais inclinadas e mais planas do mapa de potencial da pessoa para configurar os valores mínimo e máximo da escala em incrementos de dioptria tão pequenos quanto 0,25 dioptria. Observe que a faixa de escala é um mínimo de 6 dioptrias. Assim, em um mapa em que os dados variem de menos de 6 dioptrias, os valores mínimo e máximo na escala AutoSize não corresponderão aos valores mínimo e máximo dos dados do mapa.
- Custom [Personalizada] – incrementos de dioptrias e valores máximo e mínimo especificados pelo usuário.
- Uniform [Uniforme] – usa as informações de valor de dioptria de todos os mapas exibidos. As faixas se baseiam nos valores coletivos dos mapas combinados, configurando automaticamente os potenciais mais inclinados e mais planos com base nessas informações, em incrementos de 0,25 dioptria ou mais, dependendo dos exames exibidos.

Observação: A escala uniforme pode ser acessada apenas quando se visualiza uma Exibição MultiVue.

Índices Estatísticos

OBSERVAÇÃO: *Uma explicação detalhada dos índices estatísticos é fornecida no capítulo 14, Análise da Córnea Pelo PathFinder.*

Medida da Irregularidade da Córnea

A Medida da Irregularidade da Córnea (CIM – Corneal Irregularity Measure) é uma medição estatística que usa dados topográficos da área central da córnea e os compara com a superfície de melhor encaixe encontrada. Ela determina a regularidade ou irregularidade da superfície da córnea usada para a visão. A medição CIM determina o quanto a superfície efetiva da córnea varia a partir de uma superfície tórica suave adaptada em microns. A superfície adaptada inclui um eventual astigmatismo regular que possa estar presente.

A CIM mede o tipo de astigmatismo irregular que não pode ser corrigido com lentes de óculos. Os valores de CIM variam de 0,35 a 0,50 nas córneas de formato normal e 1,0 ou mais em córneas de formato anormal. Quanto mais alto o valor, mais irregular é a superfície da córnea.

O valor CIM fica no visor sob os valores numéricos para potencial, vértice e semimeridiano.

Valor do Fator de Forma

O fator de forma fornece uma medição do nível plano ou da inclinação da córnea ao longo de seu meridiano mais plano. Esse valor deve ser usado em conjunto com o valor CIM para se obter o máximo de informações sobre a córnea. O fator de forma é uma derivada da excentricidade, um valor bem conhecido dos adaptadores de lentes de contato.

O fator de forma é útil na adaptação de lentes de contato e na identificação de formatos de córnea incomuns ou patológicos. O fator de forma baseia-se em uma elipsóide geral de melhor adaptação para a superfície da córnea. Isso leva em conta os efeitos do astigmatismo e de outras irregularidades da córnea.

O fator de forma varia de 0, uma forma esférica, até 0,3, uma forma ligeiramente asférica, em córneas normais. Córneas com fatores de forma maiores do que 0,50 exibem um achatamento periférico superior ao normal. Caso o fator de forma ultrapasse 1,0, há indicação de uma alta irregularidade, com o que acontece com ceratocone. Nesses casos, aparecerá a mensagem “Irregular Cornea” [Córnea Irregular] com o valor do fator de forma. Córneas que tenham sido remodeladas ou alteradas através de procedimentos cirúrgicos refrativos, tipicamente exibem fatores de forma negativos. Quando é exibido um fator de forma que seja mais negativo do que -0,1, aparecerá a mensagem “Oblate Cornea” [Córnea Oblata] com o valor do fator de forma.

Caso não haja pontos disponíveis suficientes para se adaptar de maneira confiável a forma da córnea, caso a adaptação seja considerada como ruim ou o fator de forma seja um número por demais negativo para ser considerado preciso, aparecerá a mensagem “Insufficient Data” [Dados Insuficientes] ao invés do valor do fator de

forma.

O valor tanto das medições CIM como do fator de forma pode ser visto com topografia serial ao longo do tempo. Decidir se esses índices estatísticos estão aumentando ou diminuindo ao longo do tempo pode indicar a piora de uma patologia ou uma tendência de cura.

O fator de forma fica na exibição do mapa abaixo do valor CIM.

Leituras de “K” Simulado

As leituras de K simulado são uma medição que corresponde bem de perto à de um ceratômetro padrão. Essas leituras podem variar ligeiramente em comparação com as leituras de um ceratômetro automatizado ou manual, dependendo da localização dos anéis de plácido na superfície da córnea.

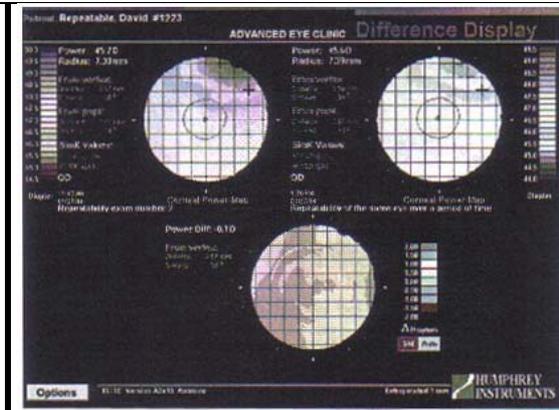
Exibições MultiVue

Os dados do mapa podem ser exibidos como:

- Single Display [Exibição Simples]
- Trend with Time Display [Exibição da Tendência com o Tempo]
- Difference Display [Exibição da Diferença]
- OD/OS Compare Display [Exibição de Comparação do Olho Direito/Olho Esquerdo]
- Exam Overview [Exibição de Visão Geral do Exame]
- Custom Display [Exibição Personalizada]

Para descrições dessas Exibições MultiVue, veja o Capítulo 3.

A amostra a seguir mostra um Mapa de Potencial da Córnea como uma Exibição Diferencial.



Preferências**Set Preferences [Configurar Preferências]**

Essa opção é usada apenas para alterar as exibições de Mapa Axial, Mapa de Potencial Refrativo ou Mapa Tangencial. As configurações em Set Preferences permitem que o mapa seja exibido com ou sem demarcação da pupila, grade retangular, marcador de ápice, opções de extrapolação e os valores de CIM e fator de forma.

1. Para alterar a configuração do mapa, clique no botão **Set Preferences** no MasterVue Control [Controle MasterVue]. Aparecerá a tela View Preferences [Preferências de Visualização].
2. Para alterar a configuração, clique no quadrado ou círculo junto à descrição. Para as opções de extrapolação, pupila e grade, assim como para o CIM e o fator de forma, aparecerá um **X** ou não, caso a configuração esteja ativa ou inativa. A opção de extrapolação acrescenta 1 mm de cobertura periférica ao mapa, permitindo que se veja uma maior exibição.
3. Quando você tiver terminado de configurar as preferências para o mapa, clique no botão **OK**. Aparecerá o MasterVue Control [Controle MasterVue].
Observação: As preferências que você configurar se aplicarão a todas as exibições de mapas posteriores até que você altere novamente as preferências.
4. Exiba o mapa, clicando em **OK** no MasterVue Control.

MAPA TANGENCIAL
Descrição

O mapa tangencial exibe a córnea como um mapa topográfico, mas baseia o cálculo na curvatura local de um dado meridiano. Ele deve ser usado em conjunto com o mapa axial, ou exibição sagital, para que se obtenha uma melhor percepção da forma da córnea.

O mapa tangencial baseia seu cálculo em uma abordagem ou algoritmo matemático diferente e também é conhecido como curvatura instantânea ou local.

Esse algoritmo é mais preciso no cálculo da periferia da córnea, devido ao fato de que ele não supõe que o olho seja esférico e não faz tantas suposições sobre sua forma. O tangencial também pode reconhecer transições agudas no potencial mais facilmente e elimina a aparência de “suavização” do mapa topográfico conforme visto no mapa axial ou visualização sagital. Isso é frequentemente útil ao se acompanhar tendências de cura após uma cirurgia ou ao visualizar um olho patológico.

Cores

As cores da exibição da córnea correspondem aos valores mostrados na escala à esquerda da tela. Cada cor representa um valor diferente.

Vermelho, laranja e amarelo são cores “quentes” e mostram as áreas mais inclinadas da córnea. Verde é uma cor “intermediária”. Azul claro e azul escuro são cores “frias” e mostram as áreas mais planas.

Distância

A distância é medida em milímetros e é exibida como:

- distância a partir do vértice ou centro da imagem sendo exibida
- distância a partir do centro da pupila

Localização

A localização é descrita em graus como um semimeridiano ou ângulo correspondendo aos pontos no círculo que cerca a córnea.

Você pode mover a seta do ponteiro para qualquer parte do mapa e determinar:

- o potencial em dioptrias
- o raio de curvatura em milímetros (mm)
- a distância do vértice e sua localização no semimeridiano (S-merid)
- a distância da pupila e sua localização no semimeridiano.

Esses valores são exibidos na parte superior esquerda da tela.

A mira em cruz grande no mapa indica o ponto no qual você está localizado na visualização. Ele é geralmente o vértice ou “centro” do mapa ou visualização. A mira em cruz menor, envolta em um círculo, indica o centro da pupila ou o eixo visual do olho. O triângulo identifica o ápice da córnea, conforme definido a partir do mapa topográfico.

Opções de Escala de Dioptrias

Os dados no Power Map [Mapa de Potencial] podem ser exibidos em quatro diferentes escalas de dioptrias:

- Standard [Padrão] – o default varia de 38,5 a 50,0, em incrementos de 0,50 dioptria. Essa escala também pode ser configurada para configurações definidas pelo usuário.
- AutoSize [Tamanho Automático] – utiliza as leituras mais inclinadas e mais planas do mapa de potencial da pessoa para configurar os valores mínimo e máximo da escala em incrementos de dioptria tão pequenos quanto 0,25 dioptria. Observe que a faixa de escala é um mínimo de 6 dioptrias. Assim, em um mapa em que os dados variem de menos de 6 dioptrias, os valores mínimo e máximo na escala AutoSize não corresponderão aos valores mínimo e máximo dos dados do mapa.
- Custom [Personalizada] – incrementos de dioptrias e valores máximo e mínimo especificados pelo usuário.
- Uniform [Uniforme] – usa as informações de valor de dioptria de todos os mapas exibidos. As faixas se baseiam nos valores coletivos dos mapas combinados, configurando automaticamente as potências mais inclinadas e mais planas com base nessas informações, em incrementos de 0,25 dioptria ou mais, dependendo dos exames exibidos.

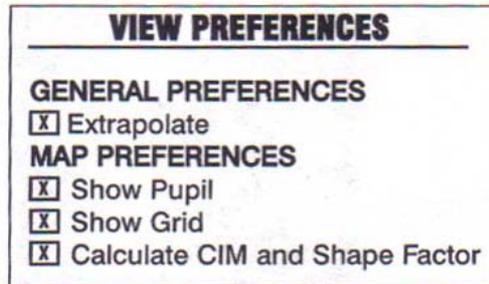
Observação: O mapa uniforme pode ser acessado apenas quando se visualiza uma Exibição MultiVue.

Exibições MultiVue

Os dados do mapa tangencial podem ser exibidos como uma:

- Single Display [Exibição Simples]
- Trend with Time Display [Exibição da Tendência com o Tempo]
- Difference Display [Exibição da Diferença]
- OD/OS Compare Display [Exibição de Comparação do Olho Direito/Olho Esquerdo]
- Exam Overview [Exibição de Visão Geral do Exame]
- Custom Display [Exibição Personalizada]

Para descrições dessas Exibições MultiVue, veja o Capítulo 3.



Preferências

Set Preferences [Configurar Preferências]

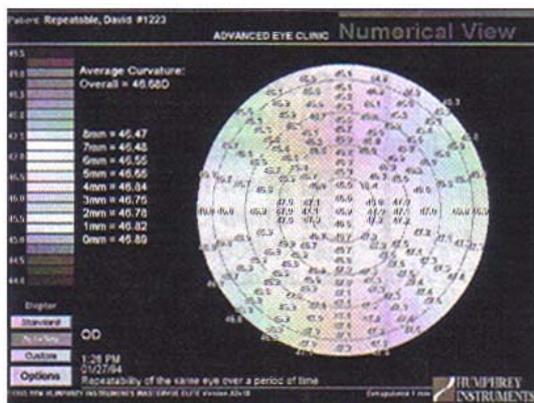
Essa opção é usada apenas para alterar as exibições de Mapa Axial, Mapa de Potencial Refrativo ou Mapa Tangencial. As configurações em Set Preferences permitem que o mapa seja exibido com ou sem demarcação da pupila, grade retangular, marcador de ápice, opções de extrapolação e os valores de CIM e fator de forma.

1. Para alterar somente a configuração do Mapa de Potencial da Córnea ou o Mapa Tangencial, clique no botão **Set Preferences** no MasterVue Control [Controle MasterVue]. Aparecerá a tela View Preferences [Preferências de Visualização].
2. Para alterar a configuração, clique no quadrado ou círculo junto à descrição. Para as opções de extrapolação, pupila e grade, assim como para o CIM e o Fator de Forma, aparecerá um **X** ou não, caso a configuração esteja ativa ou inativa.
3. Quando você tiver terminado de configurar as preferências para o Mapa, clique no botão **OK**. Aparecerá o MasterVue Control [Controle MasterVue]. *Observação:* As preferências que você configurar se aplicarão a todas as exibições de Mapas posteriores até que você altere novamente as preferências.
4. Exiba o mapa, clicando em **OK** no MasterVue Control.

VISUALIZAÇÃO NUMÉRICA

Descrição

A visualização numérica exibe os valores em dioptrias para até 5 áreas ou zonas circulares na córnea, de 0 mm a 10 mm. A cor dos números representa o nível plano ou a inclinação da córnea e corresponde à escala exibida à esquerda.



A curvatura média para cada zona e a curvatura média total são exibidas em dioptrias no lado esquerdo da tela.

Opções de Escala de Dioptrias

Os dados na visualização numérica podem ser exibidos em três diferentes escalas de dioptrias:

- Standard [Padrão] – o default varia de 38,5 a 50,0, em incrementos de 0,50 dioptria. Essa escala também pode ser configurada para configurações definidas pelo usuário.
- AutoSize [Tamanho Automático] – utiliza as leituras mais inclinadas e mais planas do mapa de potencial da pessoa para configurar os valores mínimo e máximo da escala em incrementos de dioptria tão pequenos quanto 0,25 dioptria. Observe que a faixa de escala é um mínimo de 6 dioptrias. Assim, em um mapa em que os dados variem de menos de 6 dioptrias, os valores mínimo e máximo na escala AutoSize não corresponderão aos valores mínimo e máximo dos dados do mapa.
- Custom [Personalizada] – incrementos de dioptrias e valores máximo e mínimo especificados pelo usuário.

Exibições MultiVue

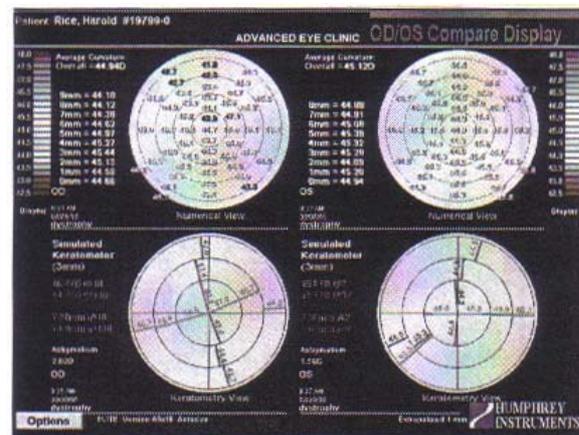
Os dados da visualização numérica podem ser exibidos das seguintes maneiras:

- Single Display [Exibição Simples]
- Trend with Time Display [Exibição da Tendência com o Tempo]
- OD/OS Compare Display [Exibição de Comparação do Olho Direito/Olho Esquerdo]
- Exam Overview [Exibição de Visão Geral do Exame]
- Custom Display [Exibição Personalizada]

A amostra abaixo mostra a visualização numérica como uma OD/OS Compare Display.

VISUALIZAÇÃO CERATOMÉTRICA

Descrição

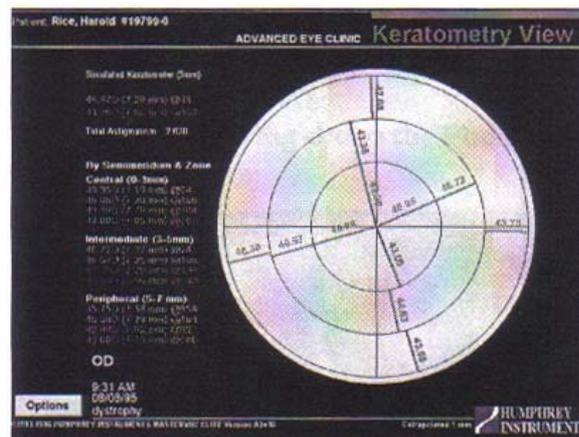


A visualização ceratométrica fornece informações que simulam os dados obtidos através de um ceratômetro. Essa visualização também fornece leituras para cada semimeridiano em três zonas:

- Central (0-3 mm)
- Intermediária (3-5 mm)
- Periférica (5-7 mm)

O semimeridiano mais inclinado em cada zona é exibido em valores vermelhos de dioptrias, enquanto o meridiano mais plano, em valores azuis de dioptrias.

Os dados são listados por semimeridiano e zona no lado esquerdo da tela. Os valores de ceratômetro simulado na parte superior esquerdo do visor são calculados de maneira similar aos cálculos realizados pelos ceratômetros geralmente usados para a medição dos 3 mm centrais.



Exibições MultiVue

Os dados da visualização de ceratometria podem ser exibidos das seguintes maneiras:

- Single Display [Exibição Simples]
- Trend with Time Display [Exibição da Tendência com o Tempo]
- OD/OS Compare Display [Exibição de Comparação do Olho Direito/Olho Esquerdo]
- Exam Overview [Exibição de Visão Geral do Exame]
- Custom Display [Exibição Personalizada]

A amostra a seguir mostra a visualização ceratométrica como uma Trend with Time Display.



VISUALIZAÇÃO FOTOCERATOSCÓPICA

Descrição

A visualização fotoceratoscópica é a imagem real do olho como capturada pela câmera de vídeo.

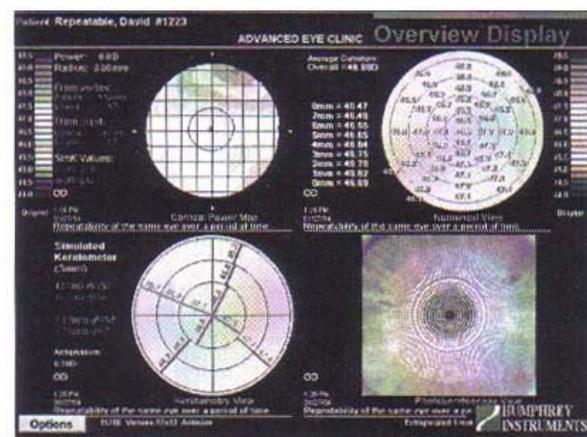


Exibições MultiView

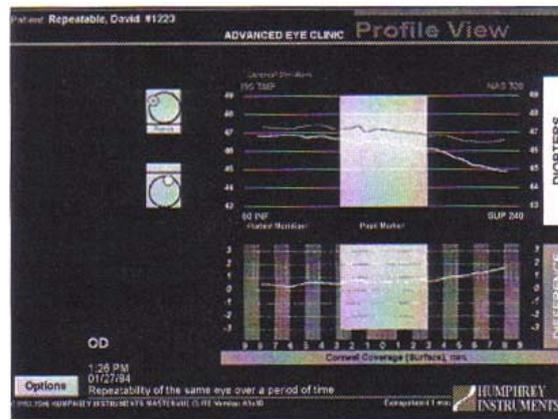
A imagem fotoceratoscópica pode ser exibida das seguintes maneiras:

- Single Display [Exibição Simples]
- Trend with Time Display [Exibição da Tendência com o Tempo]
- OD/OS Compare Display [Exibição de Comparação do Olho Direito/Olho Esquerdo]
- Exam Overview [Exibição de Visão Geral do Exame]
- Custom Display [Exibição Personalizada]

A amostra a seguir mostra a visualização fotoceratoscópica em uma Exibição Exam Overview.



VISUALIZAÇÃO DE PERFIL



Descrição

Na parte superior da tela, a visualização de perfil coloca no gráfico os meridianos mais inclinados e mais planos. As caixas de destaque mostram a localização de cada meridiano. Para traçar outros meridianos, clique no círculo colorido de uma das caixas de destaque e arraste o círculo para a localização que você deseja.

A caixa cinza central marca o relacionamento da pupila com a visualização de perfil. O indicador da pupila rastreia a pupila a partir do mapa axial e a exibe na visualização de perfil para indicar o centro visual efetivo do olho.

A parte inferior da tela traça a diferença em dioptrias entre os meridianos mais inclinado e mais plano mostrados na parte superior da tela, e a quantidade de cobertura da córnea é exibida em milímetros abaixo.

Exibições MultiVue

A imagem da visualização de perfil pode ser exibida das seguintes maneiras:

- Single Display [Exibição Simples]
- Trend with Time Display [Exibição da Tendência com o Tempo]
- OD/OS Compare Display [Exibição de Comparação do Olho Direito/Olho Esquerdo]
- Exam Overview [Exibição de Visão Geral do Exame]
- Custom Display [Exibição Personalizada]

5 GERENCIAMENTO DA BASE DE DADOS

DESCRIÇÃO DA BASE DE DADOS

O ATLAS mantém uma base de dados com as informações de pacientes e de exames. A base de dados é armazenada na unidade de disco rígido do equipamento. Essa base de dados é essencial para as capacidades do MasterVue Control [Controle MasterVue] e de MultiVue Display [Exibição MultiVue].

A manutenção dessa base de dados durante toda a vida útil de seu equipamento requer o uso de várias funções importantes:

Back-up – Usa mídia de alta capacidade para criar uma duplicata completa de todas as informações no disco rígido. Quando realizado com regularidade, esse procedimento protege contra a perda de valiosas informações de exame no caso de uma falha de hardware.

Arquivamento/Restauração – Usa discos ou unidades externas para liberar espaço em disco rígido quando ele está chegando ao limite de sua capacidade. Esse procedimento deve ser usado apenas quando for exibida uma caixa de mensagem advertindo-o de que o disco rígido está quase cheio. No entanto, você tem a oportunidade de fazer o arquivamento em qualquer momento. As informações sobre os exames permanecerão na base de dados após o arquivamento. Apenas os arquivos de dados são movidos para o disco ou a unidade externa.

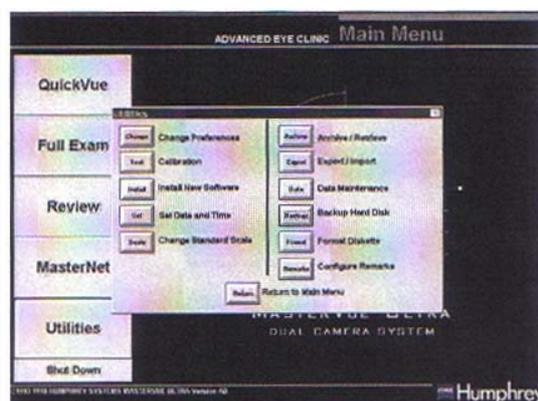
Exportação/Importação – Usa mídia padrão para replicar um exame para uso em outro equipamento ATLAS. Os arquivos de exame originais permanecem no sistema original.

Manutenção de Dados – Permite que você altere o nome de um paciente, exclua um exame ou paciente ou corrija a base de dados de outras maneiras.

ABERTURA DA TELA UTILITIES

As funções de manutenção da base de dados estão disponíveis a partir da tela Utilities [Utilitários].

1. Abra a tela Utilities, clicando no botão **Utilities** no Main Menu [Menu Principal].

BACK-UP DO DISCO RÍGIDO

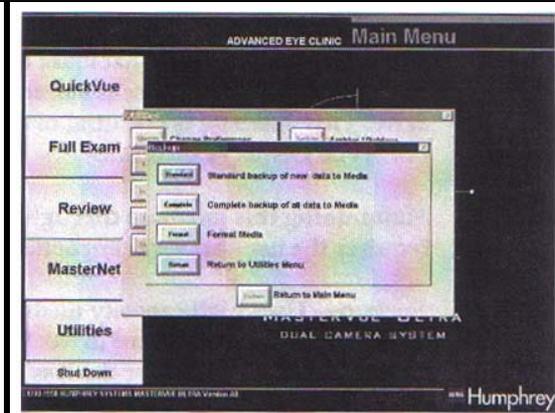
2. Selecione a opção que você deseja, clicando no botão junto à descrição.

Uma parte importante da manutenção de seus registros é o back-up, ou a cópia de todos os dados no disco rígido para disco. Isso fornece a você uma cópia de reserva de todos os seus registros. Caso os dados em seu disco rígido sejam danificados de qualquer maneira, você pode usar a cópia de back-up para restaurar os registros para seu disco rígido.

Faça o back-up de seus dados através da opção Backup Hard Disk [Fazer Back-up do Disco Rígido] em Utilities [Utilitários].

Recomenda-se que você faça o back-up de seu disco rígido todos os dias, se possível. Caso você realize exames em pacientes em dias específicos da semana, você deve fazer o back-up ao final desses dias. Você pode desejar executar o utilitário de back-up durante a noite para minimizar o tempo de interrupção durante o horário de trabalho.

Recomendamos que você mantenha duas versões de mídia de back-up. Você poderá então alternar a mídia, usando a versão mais antiga para fazer o back-up atual.



BACK-UP DE TODOS OS DADOS PARA A MÍDIA

Abra a Tela Backup, clicando no botão **Backup** na tela Utilities [Utilitários].

Para obter instruções sobre a formatação da mídia, veja “Formatação da Mídia” abaixo. Esta opção de back-up copia todos os dados em seu disco rígido para a mídia. Caso você deseje apenas copiar os novos dados, veja “Back-up de Novos Dados para a Mídia” abaixo.

Antes que você tente fazer o back-up de sua unidade de disco rígido, certifique-se de ter uma mídia formatada.

1. Para fazer o back-up de todos os dados em seu disco rígido para a mídia, clique no botão **Complete** [Completo] na tela Backup. Aparecerá uma caixa de mensagem.
2. Insira uma mídia formatada na unidade de mídia. Em seguida, clique em **OK**.

BACK-UP DOS NOVOS DADOS PARA A MÍDIA

Para obter instruções sobre a formatação da mídia, veja “Formatação da Mídia” abaixo. Esta opção de back-up copia os novos dados em seu disco rígido para a mídia. Caso você deseje copiar todos os dados, veja “Back-up de Todos os Dados para a Mídia” acima.

Antes que você tente fazer o back-up de sua unidade de disco rígido, certifique-se de ter uma mídia formatada.

1. Para fazer o back-up apenas dos dados que foram alterados desde o seu último back-up, clique no botão **Standard** [Padrão] na tela Backup. Aparecerá uma caixa de mensagem.
2. Insira uma mídia formatada na unidade de mídia. Em seguida, clique em **OK**.

FORMATÇÃO DA MÍDIA

Antes de usar uma nova mídia para fazer o back-up de seu sistema, você precisa formatá-la caso ela não tenha sido pré-formatada pelo fabricante. Isso permite que o computador leia a mídia. Você precisa formatar a mídia apenas da primeira vez que a usa. Caso deseje mais tarde reutilizar uma mídia formatada (e sobrescrever os dados gravados nela), você não precisa formatá-la de novo.

1. Para formatar a mídia para fazer o back-up dos dados em seu disco rígido, clique no botão **Format** [Formatar] na tela Backup. Aparecerá uma caixa de mensagem.
2. Insira a mídia na unidade. Em seguida, clique em **OK**.

RECARREGANDO O DISCO RÍGIDO A PARTIR DA MÍDIA

ARQUIVAMENTO E RESTAURAÇÃO DE EXAMES

Advertência:

A reformatação da mídia fará com que todos os dados sejam perdidos.

Todo o conteúdo do disco rígido pode ser recarregado a partir da mídia, no caso de uma falha de hardware. Ligue para o Suporte Técnico da Humphrey Systems para obter instruções sobre como recarregar o seu disco rígido. Caso o seu disco rígido precise ser recarregado a partir da mídia, eventuais exames feitos desde o seu último back-up serão perdidos.

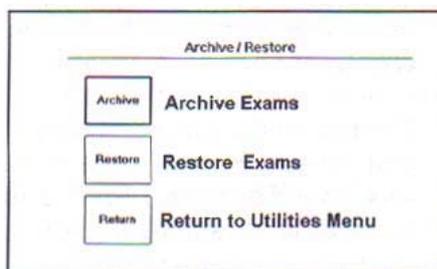
Quando o disco rígido se aproximar de sua capacidade, o equipamento solicitará que você archive os exames em mídia ou em uma unidade externa através da opção Archive/Restore [Arquivar/Restaurar] da função Utilities [Utilitários]. O equipamento solicita que você archive os exames quando o disco rígido se aproxima de sua capacidade. No entanto, você pode fazer o arquivamento em qualquer momento.

Para arquivar exames de paciente, você pode permitir que o equipamento selecione os exames mais antigos no disco rígido. Ou pode selecionar manualmente:

- todos os exames atribuídos para grupos específicos,
- todos os exames para pacientes de médicos específicos,
- todos os exames para pacientes específicos,
- exames específicos.

Os exames selecionados são removidos do disco rígido e armazenados em um disco rígido externo ou em mídia.

Para restaurar os exames do paciente, você seleciona os exames a partir da unidade externa ou da mídia e cria uma lista. Os exames na lista serão restaurados para o disco rígido.



Observação: Exames que tenham sido arquivados não poderão ser lidos em outros equipamentos, para ver exames de outros equipamentos, use a função de exportação/importação.

Abra a tela Archive/Restore [Arquivar/Restaurar], clicando no botão Archive [Arquivar] na tela Utilities [Utilitários].

ARQUIVAMENTO FILEVUE™

Arquivamento de Exames

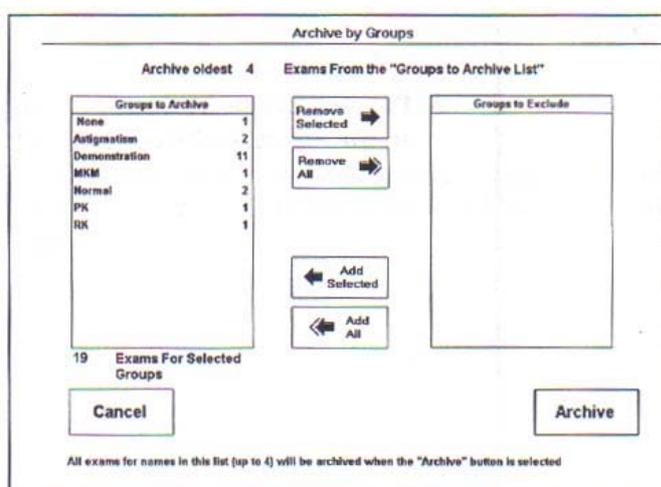
1. Para arquivar exames de paciente, clique no botão **Archive** da tela Archive/Restore.
2. Clique no botão junto à unidade que você deseja usar. Em seguida, insira um disco na unidade selecionada ou selecione o disco externo. Clique em **OK**. Aparecerá a tela Select Archive Mode [Selecionar Modo de Arquivamento].

Arquivamento dos Exames Mais Antigos Sem Seleção

Essa tela permite que você escolha como deseja selecionar os exames para arquivamento.

3. Para permitir que o equipamento archive os exames mais antigos no disco rígido sem qualquer seleção manual adicional, clique no botão **Begin** [Iniciar]. Em seguida, vá para “Arquivamento de Exames em Mídia/Unidade Externa” na página 5-9.

Seleção por Grupos

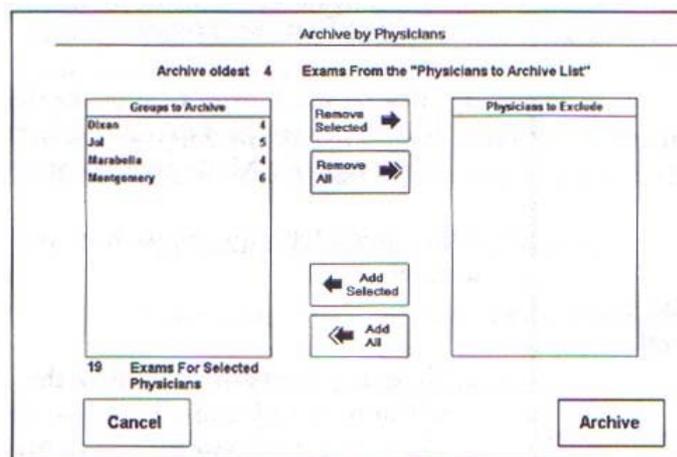


4. Para selecionar exames para arquivamento por grupo, clique no botão **Groups** [Grupos] na tela Select Archive Mode [Selecionar Modo de Arquivamento]. Aparecerá a tela Archive by Groups [Arquivar por Grupos].
5. A caixa à esquerda mostra os grupos a serem arquivados. Para excluir um grupo do arquivamento, clique no nome do grupo para selecioná-lo. Em seguida, clique no botão **Remove Selected** [Remover Selecionados]. O nome do grupo passará da caixa esquerda para a direita, **Groups to Exclude** [Grupos a Excluir].

Use o botão **Remove All** [Remover Todos] para excluir todos os grupos atualmente selecionados. Use os botões **Add Selected** [Incluir Selecionados] e **Add All** [Incluir Todos] para mover grupos da lista de excluídos de volta para a lista de arquivamento.

Quando você houver terminado a seleção dos grupos a arquivar, clique no botão **Archive** [Arquivar]. Em seguida, vá para “Arquivamento de Exames em Mídia/Unidade Externa”.

Seleção por Médico



6. Para selecionar exames para arquivamento por médico, clique no botão **Doctors** [Médicos] na tela Select Archive Mode [Selecionar Modo de Arquivamento]. Aparecerá a tela Archive by Doctor [Arquivar por Médico].

7. A caixa à esquerda mostra os exames de médicos a serem arquivados. Para excluir um exame de médico do arquivamento, clique no nome do médico para selecioná-lo. Em seguida, clique no botão **Remove Selected** [Remover Seleccionados]. O nome do médico passará da caixa esquerda para a direita, **Doctors to Exclude** [Médicos a Excluir].

Use o botão **Remove All** [Remover Todos] para excluir todos os médicos atualmente selecionados. Use os botões **Add Selected** [Incluir Seleccionados] e **Add All** [Incluir Todos] para mover nomes de médicos da lista de excluídos de volta para a lista de arquivamento.

Quando você houver terminado a seleção dos exames de médicos a arquivar, clique no botão **Archive** [Arquivar]. Em seguida, vá para “Arquivamento de Exames em Mídia/Unidade Externa” na página 5-9.

Patients to Archive	
Albertson, Annie	1
Buenavista, Peter	2
Cohen, Charles	2
Kelly, Rich	1
Nallieto, Tony	1
Polson, Peter	2
Prescott, Sharon	1
Pudeth, Silvana	1
Ramirez, David	4
Selkirk, Donna	1
Thompson, Jeff	1
Toomey, Peter	1
Valdez, Alicia	1

19 Exams For Selected Patients

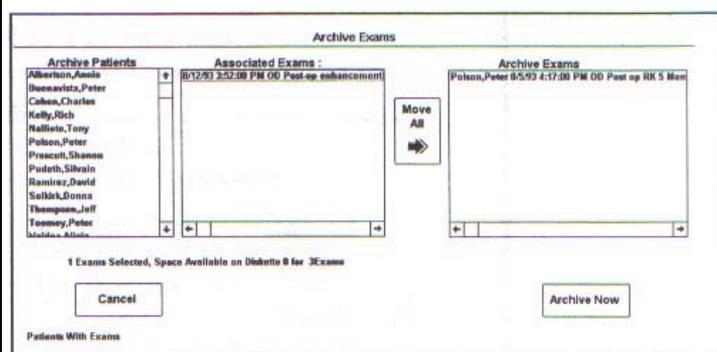
Seleção por Paciente

8. Para selecionar exames para arquivamento por paciente, clique no botão **Patients** [Pacientes] na tela Select Archive Mode [Selecionar Modo de Arquivamento]. Aparecerá a tela Archive by Patient [Arquivar por Pacientes].

9. A caixa à esquerda mostra os pacientes a serem arquivados. Para excluir um exame de paciente do arquivamento, clique no nome do paciente para selecioná-lo. Em seguida, clique no botão **Remove Selected** [Remover Seleccionados]. O nome do paciente passará da caixa esquerda para a direita, **Patients to Exclude** [Pacientes a Excluir].

Use o botão **Remove All** [Remover Todos] para excluir todos os pacientes atualmente selecionados. Use os botões **Add Selected** [Incluir Seleccionados] e **Add All** [Incluir Todos] para mover nomes de pacientes da lista de excluídos de volta para a lista de arquivamento.

Quando você houver terminado a seleção dos exames de pacientes a arquivar, clique no botão **Archive** [Arquivar]. Em seguida, vá para “Arquivamento de Exames em Mídia/Unidade Externa” na página 5-9.



Seleção de Exames Específicos

10. Para selecionar exames específicos para arquivamento, *clique* no botão **Exam** [Exame] na tela Select Archive Mode [Selecionar Modo de Arquivamento]. Aparecerá a tela Archive Exams [Arquivar Exames].
11. A caixa à esquerda mostra nomes de pacientes. A caixa do meio mostra os exames associados com cada paciente. Para selecionar um exame, primeiro clique no nome do paciente. Em seguida clique no exame específico que você deseja arquivar. O exame passará da caixa do meio para a caixa da direita, **Archive Exams**.

Use o botão **Move All** [Mover Todos] para selecionar todos os exames para um determinado paciente. Para “desselecionar” um exame, clique no exame na caixa **Archive Exams**.

Quando você houver terminado de selecionar os exames para arquivamento, clique no botão **Archive** [Arquivar]. Em seguida, prossiga com “Arquivamento de Exames em Mídia/Unidade Externa”.

Arquivamento de Exames em Mídia/Unidade Externa

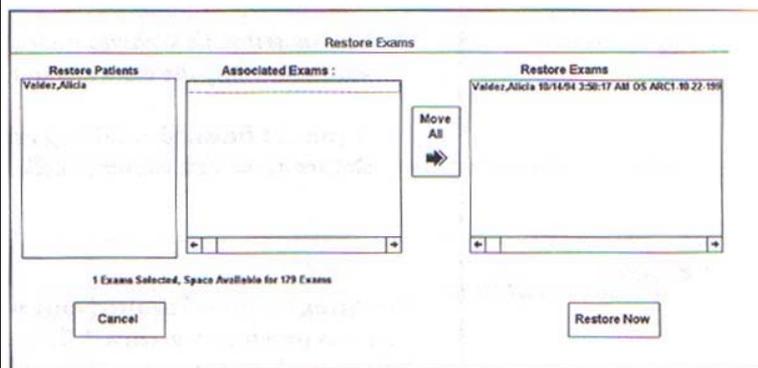
12. Aparecerá uma mensagem pedindo que você etiquete a unidade externa. Remova a mídia e etiquete-a como instruído. Em seguida, insira a mídia de volta na unidade.
13. O equipamento arquiva os exames e exibe uma mensagem dizendo a você quantos exames foram arquivados. Clique em **OK**.
14. Caso você tenha terminado de arquivar os exames, clique em **Cancel** [Cancelar]. Em seguida, clique em **Return** [Voltar] para voltar ao menu Utilities [Utilitários].

RESTAURAÇÃO DE EXAMES

A restauração de exames é necessária apenas quando você deseja visualizar dados de exames que foram previamente arquivados. Para restaurar um exame de paciente, você precisa saber em qual mídia o exame foi arquivado. Há duas maneiras de localizar a mídia correta.

Para instruções completas sobre como abrir o MasterVue Control [Controle MasterVue], veja o Capítulo 3.

- A partir do MasterVue Control, selecione o nome do paciente a partir da lista de pacientes, clique no exame arquivado e em seguida clique em **OK**. Aparecerá uma caixa de mensagem perguntando se você deseja restaurar o exame arquivado. Quando você clicar em **Yes** [Sim], aparecerá o rótulo de mídia para o exame arquivado.
 - Ou você pode inserir qualquer mídia na unidade apropriada, clicar em Utilities [Utilitários] e em seguida em Archive/Restore [Arquivar/Restaurar]. Após você ter selecionado os exames a serem restaurados, uma caixa de mensagem exibirá os rótulos dos discos requeridos.
1. Insira a mídia que contém os exames que você deseja restaurar na unidade apropriada.
 2. Clique no botão **Restore** [Restaurar] na tela Archive/Restore. Aparecerá uma caixa de mensagem dizendo a você quanto espaço há disponível no disco rígido e perguntando se você deseja prosseguir. Clique em **Yes** [Sim], caso haja espaço suficiente para restaurar os exames.

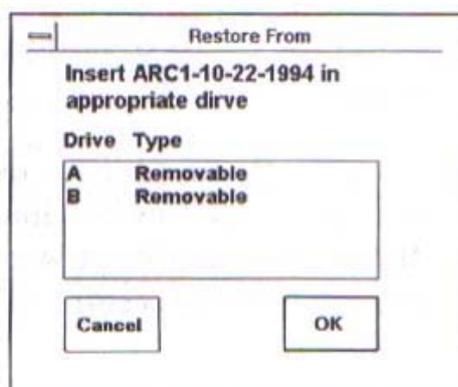


Para obter instruções sobre o arquivamento de exames, veja a página 5-5.

Clique em **No** [Não] caso não haja espaço suficiente. Você então terá de arquivar outros exames para abrir espaço para os que você deseja restaurar.

3. Aparecerá a tela Restore Exams [Restaurar Exames].
4. A caixa à esquerda mostra nomes de pacientes. A caixa do meio mostra os exames associados com cada paciente. Para selecionar um exame, primeiro clique no nome do paciente. Em seguida clique no exame específico que você deseja arquivar. O exame passará da caixa do meio para a caixa da direita, **Restore Exams**.

Use o botão **Move All** [Mover Todos] para selecionar todos os exames para um determinado paciente. Para “desselecionar” um exame, clique no exame na caixa **Restore Exams** [Restaurar Exames].

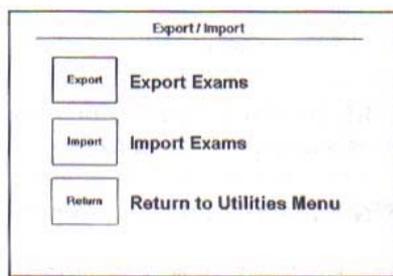


Quando você houver terminado de selecionar os exames para restauração, clique no botão **Restore Now** [Restaurar Agora]. Aparecerá uma caixa de mensagem dizendo a você qual mídia você precisará.

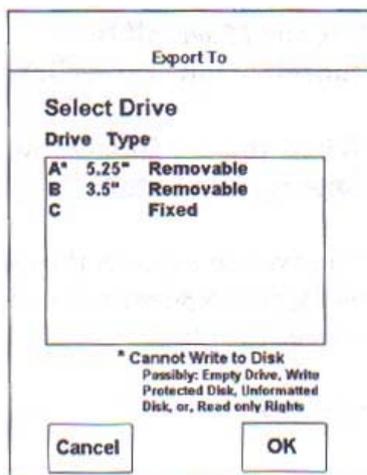
**EXPORTAÇÃO E
IMPORTAÇÃO DE EXAMES**

5. Insira a mídia e clique na unidade que você deseja utilizar.
6. O equipamento restaura os exames e exibe uma mensagem dizendo quantos exames foram restaurados. Clique em **OK**.
7. Caso você tenha terminado de restaurar exames, clique em **Cancel** [Cancelar]. Em seguida, clique em **Return** [Voltar] para voltar ao menu Utilities [Utilitários].

A opção Export/Import [Exportar/Importar] na função Utilities permite que você exporte ou copie exames do disco rígido para mídia. Você também pode importar ou incluir exames ao equipamento a partir da mídia.



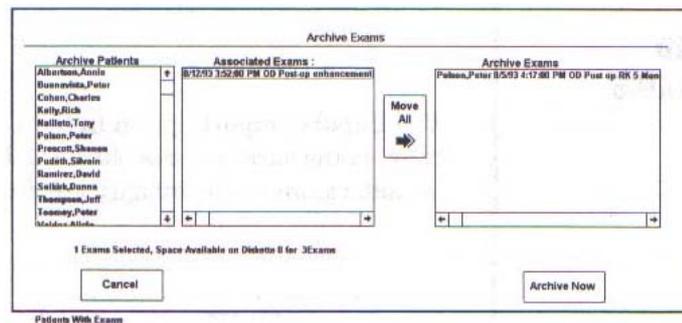
Diferente do arquivamento, a exportação não remove os dados de exame do disco rígido. A exportação e a importação são usadas para transferir exames de um sistema de computador para outro.

**Exportação de
Exames**

Para exportar ou importar exames, clique no botão **Export** [Exportar] na tela Utilities [Utilitários]. Aparecerá a tela Export/Import [Exportar/Importar].

1. Para exportar exames de paciente, clique no botão **Export** na tela Export/Import. Aparecerá uma caixa de mensagem.
2. Clique no botão junto à unidade que você deseja usar. Caso necessário, insira uma mídia na unidade selecionada. Clique em **OK**.

Aparecerá uma caixa de mensagem dizendo a você quanto espaço há disponível na mídia de destino. Clique em **Yes** [Sim] para prosseguir, caso haja espaço suficiente para exportar os exames.



Clique em **No** [Não] caso não haja espaço suficiente. Você terá de usar outra mídia para exportar os exames.

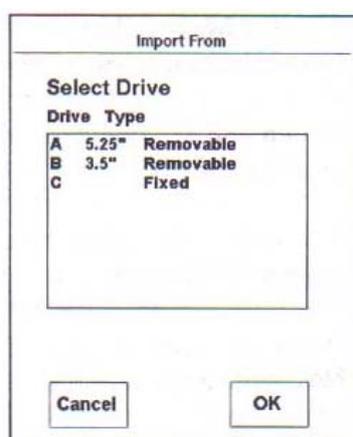
3. Aparecerá a tela Export Exams [Exportar Exames].
4. A caixa à esquerda mostra nomes de pacientes. A caixa do meio mostra os exames associados com cada paciente. Para selecionar um exame, primeiro clique no nome do paciente. Em seguida, clique no exame específico que você deseja exportar. O exame passará da caixa do meio para a caixa da direita, **Export Exams**.

Use o botão **Move All** [Mover Todos] para selecionar todos os exames para um determinado paciente. Para “deselecionar” um exame, clique no exame na caixa **Export Exams** [Exportar Exames].

Quando você houver terminado de selecionar os exames para exportação, clique no botão **Export Now** [Exportar Agora].

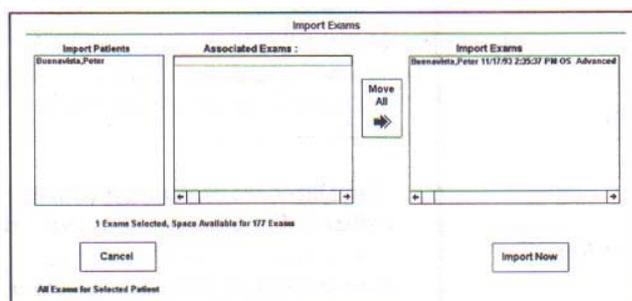
5. O sistema exportará os exames. Aparecerá uma caixa de mensagem dizendo a você quando a exportação estiver completa. Clique em **OK**.

Importação de Exames



6. Caso você tenha terminado de exportar exames, clique em **Cancel** [Cancelar]. Em seguida, clique em **Return** [Voltar] para voltar ao menu Utilities [Utilitários].
1. Para importar exames de paciente, clique no botão **Import** [Importar] na tela Export/Import [Exportar/Importar]. Aparecerá uma caixa de mensagem.
2. Clique no botão junto à unidade que você deseja usar. Caso necessário, insira a mídia na unidade selecionada. Clique em **OK**.
3. Aparecerá uma caixa de mensagem dizendo a você quanto espaço há disponível na mídia de destino e perguntando se você deseja prosseguir. Clique em **Yes** [Sim], caso haja espaço suficiente para importar os exames.

Para obter instruções sobre o arquivamento de exames, veja a página 5-5.



Clique em **No** [Não] caso não haja espaço suficiente. Você terá de arquivar outros exames para abrir espaço para os exames que deseja importar.

4. Aparecerá a tela **Import Exams** [Importar Exames].
5. A caixa à esquerda mostra nomes de pacientes. A caixa do meio mostra os exames associados com cada paciente. Para selecionar um exame, primeiro clique no nome do paciente. Em seguida, clique no exame específico que você deseja importar. O exame passará da caixa do meio para a caixa da direita, **Import Exams**.

MANUTENÇÃO DA BASE DE DADOS

Use o botão **Move All** [Mover Todos] para selecionar todos os exames para um determinado paciente. Para “desselecionar” um exame, clique no exame na caixa **Import Exams**.

Quando você houver terminado de selecionar os exames para importação, clique no botão **Import Now** [Importar Agora].

6. O equipamento importará os exames. Aparecerá uma caixa de mensagem dizendo a você quando a importação estiver completa. Clique em **OK**.
7. Caso você tenha terminado de importar exames, clique em **Cancel** [Cancelar]. Em seguida clique em **Return** [Voltar] para voltar ao menu Utilities [Utilitários].

Para alterar informações sobre pacientes, exames, médicos, grupos e operadores em sua base de dados, clique no botão **Data** [Dados] na tela Utilities [Utilitários]. Aparecerá a tela Database Maintenance [Manutenção da Base de Dados].

A tela Database Maintenance permite que você inclua, edite, exclua e salve informações sobre cada uma dessas categorias da base de dados.

Edição dos Registros do Paciente

Edite registros de pacientes clicando no botão **Patients** [Pacientes]. Aparecerá a tela Edit Patient Record [Editar Registro de Paciente].

Essa tela permite que você selecione um paciente, edite informações de paciente, inclua um novo paciente ou exclua o registro de um paciente.

Seleção de Pacientes

Todos os nomes de paciente são listados em ordem alfabética. Role para cima ou para baixo para localizar o nome do paciente, clicando na seta à direita da lista de pacientes, ou “puxando para baixo” a lista através do GlidePointer. Selecione o paciente que você deseja, clicando no nome dele.

Edição das Informações do Paciente

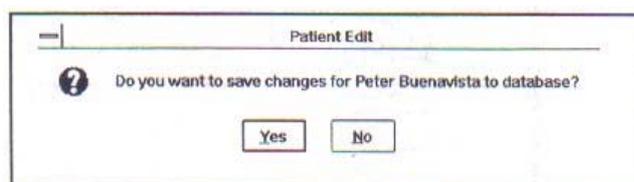
Após você ter selecionado o paciente, o nome e quaisquer informações inseridas anteriormente – tais como o número do paciente, seu gênero, a data de nascimento e o médico – serão exibidas na caixa **Edit Patient Information** [Editar Informações de Paciente].

Nesse ponto, você pode editar as informações do paciente ou excluir o registro dele completamente.

1. Insira ou altere o número de identificação do paciente, clicando no campo **Patient #** [Número do Paciente]. Em seguida, digite o número de identificação.
2. Caso você deseje alterar o nome do paciente, clique no campo **First Name** [Primeiro Nome] ou no campo **Last Name** [Último Nome]. Em seguida, digite o novo nome.
3. Selecione o gênero do paciente, clicando no botão **Male** [Masculino] ou no **Female** [Feminino].
4. Insira ou altere a data de nascimento do paciente, clicando no campo **Birth** [Nascimento]. Em seguida, insira os dígitos da data de nascimento do paciente no formato mês–dia–ano.

*Você não pode inserir o nome do médico diretamente no campo **Doctor** [Médico] ou **Referred by** [Encaminhado por]. Caso você precise incluir um médico à base de dados, veja “Edição das Informações do Médico”, na página 5-18.*

5. Caso você deseje selecionar ou alterar o nome no campo **Doctor**, clique na seta do menu suspenso junto ao nome do médico. Em seguida, selecione o nome do médico a partir do menu suspenso.
6. Caso você deseje selecionar ou alterar o nome do médico encaminhador, clique na seta no campo **Referred by**. Em seguida, selecione o nome do médico a partir do menu suspenso.

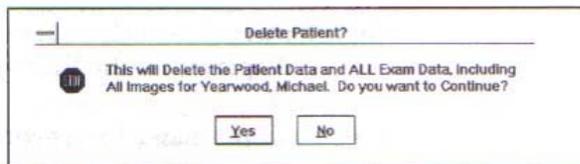


7. Após a edição das informações de paciente, você pode selecionar outro registro de paciente para editar.
8. Quando você houver terminado de editar os registros de paciente, clique no botão **Done** [Concluído]. Aparecerá uma caixa de mensagem.
9. Clique em **Yes** [Sim] ou em **No** [Não]. Aparecerá a tela Database Maintenance [Manutenção da Base de Dados].

Exclusão do Registro do Paciente

1. Role até o registro do paciente que você deseja excluir, clicando na seta à direita da lista de pacientes ou “puxando para baixo” a caixa de lista com o GlidePointer. Em seguida, clique no nome do paciente.

Inclusão de Novo Paciente



2. Clique no botão **Delete** [Excluir] na parte inferior da tela. Aparecerá uma caixa de mensagem.

*Cuidado: **Delete** remove de forma permanente as informações de paciente e de exame.*

3. Caso você tenha certeza de que deseja excluir o registro do paciente, clique no botão **Yes** [Sim]. O registro e todos os exames do paciente serão removidos da base de dados.
4. Nesse ponto, você pode:
 - Selecionar outro paciente da lista de pacientes, clicando no nome do paciente.
 - Voltar à tela Database Maintenance [Manutenção da Base de Dados], clicando no botão **Done** [Concluído]. Em seguida, clique em **Yes** [Sim] para salvar as informações.

Você pode incluir um novo paciente a partir da tela Edit Patient Record [Editar Registro de Paciente]. Para fazer isso, clique em **Add New Patient Record** [Incluir Novo Registro de Paciente] na parte inferior da tela. Em seguida, preencha todas as informações de paciente conforme descrito em “Edição de Informações de Paciente” na página 5-15.

A screenshot of the "Edit Exam Record" form. It is divided into two main sections: "Select Patient" and "Select Exam".
Select Patient: A list of names including Albertson, Annie; Buenavista, Peter; Cohen, Charles; Kelly, Rich; Nallieto, Tony; Polson, Peter; Prescott, Shanon; Pudeth, Silvaln; Ramirez, David; Selkirk, Donna; Thompson, Jeff; Toomey, Peter; Valdez, Alicia; Ventino, Joseph; Vu, Nguyen; Walker, Carmen; Wilson, Millcent; Wong, Matthew; Yearwood, Michael; Zellini, Santo; Zind, Josephine.
Select Exam: Two exam entries: "8/12/93 3:52:00 PM OD Post-op enhancement 1" and "8/5/93 4:17:00 PM OD Post op RK 6 Months".
Edit Exam Information: Fields for Exam No. (14), Eye (O.D. selected), MasterVue ID, Patient Name (Polson, Peter), Exam Date (8/12/93 3:52:00 PM), Operator, and Physician (Jol). A dropdown menu for Group is set to "Normal".
Exam Remarks: A text box containing "Post-op enhancement 1 week".
Buttons for "Done", "Deletes", "Undo", and "Supplemental Remarks" are visible at the bottom.

Edição de Exames	<p>Edite informações de exame, clicando no botão Exams [Exames] na tela Database Maintenance [Manutenção da Base de Dados]. Aparecerá a tela Edit Exam Record [Editar Registro de Exame].</p> <p>A Edit Exam Record permite que você selecione um exame e altere o olho, o grupo e as observações sobre o exame (incluindo as observações suplementares).</p>
Seleção de Pacientes	<p>Todos os nomes de paciente são listados em ordem alfabética. Role para cima ou para baixo para localizar o nome do paciente, clicando na seta à direita da lista de pacientes, ou “puxando para baixo” a lista através do GlidePointer. Em seguida, clique no nome do paciente.</p>
Seleção de Exames	<p>Após você ter selecionado um paciente, os exames para aquele paciente serão exibidos na caixa Select Exam [Selecionar Exame], começando com o mais recente. Selecione um exame para editar, clicando nele.</p> <p>Serão exibidos o número do exame, a data de exame e quaisquer informações preenchidas anteriormente, tais como o médico e o operador.</p>
Edição das Informações do Exame	<ol style="list-style-type: none"> 1. Para alterar o olho, clique no círculo junto a OD [Olho Direito] ou OS [Olho Esquerdo]. 2. Caso você deseje alterar o grupo da configuração atual, clique na seta de lista suspensa junto ao nome do grupo. Em seguida, selecione o grupo a partir do menu suspenso. <p><i>Você não pode inserir um grupo diretamente neste campo. Caso você precise incluir um grupo à base de dados, veja “Edição das Informações do Grupo” na página 5-19.</i></p> 3. Insira ou edite as observações sobre o exame, clicando no campo Exam Remarks [Observações do Exame]. Em seguida, digite eventuais acréscimos ou correções. É possível usar um total de 80 caracteres nesse campo. 4. Para incluir ou editar observações suplementares, clique no botão Supplemental Remarks [Observações Suplementares]. Em seguida, insira as observações na janela de texto grande. Quando houver terminado, clique no botão Done [Concluído]. A janela será fechada. <p>Nesse ponto você pode:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selecionar outro exame para edição. • Voltar à tela Database Maintenance [Manutenção da Base de Dados], clicando no botão Done. Em seguida, clique em Yes [Sim] para salvar as informações.
Salvando as Informações do Exame	<ol style="list-style-type: none"> 1. Para excluir um exame, primeiro selecione um. 2. Clique no botão Delete [Excluir] na parte inferior da tela. Aparecerá uma caixa de mensagem.
Exclusão das Informações do Exame	

Edição das Informações do Médico

3. Caso você tenha certeza de que deseja excluir o exame, clique no botão **Yes**. O exame e todas as suas imagens serão removidos da base de dados.

*Cuidado: **Delete** remove de maneira permanente as informações do exame.*

4. Neste ponto você pode:

- Selecionar outro exame.
- Voltar à tela Database Maintenance [Manutenção da Base de Dados], clicando no botão **Done** [Concluído]. Em seguida, clique em **Yes** [Sim] para salvar as informações.

Edite as informações de médico, clicando no botão **Doctor** [Médico] na tela Database Maintenance [Manutenção da Base de Dados]. Aparecerá a tela Edit Doctor Information [Editar Informações de Médico].

A tela Edit Doctor Information permite que você inclua, altere ou exclua o nome de um médico. Você também pode designar a associação do médico como “Clinic” [Clínica] ou “Referred” [Encaminhado].

Os médicos que trabalhem no local, usando este equipamento, devem ser identificados como “Clinic”. Os médicos que encaminharam pacientes e enviaram cópias de arquivos de exames para importação neste equipamento devem ser identificados como “Referred”.

Inclusão do Nome do Médico

Você também pode atribuir o status do médico como “Active” [Ativo] ou “Inactive” [Inativo].

1. Insira o nome do médico, clicando no campo Name [Nome] e no botão **Add New** [Incluir Novo]. Em seguida, digite o nome.
2. Selecione a associação do médico, clicando no botão **Clinic** e/ou **Referred**. Você pode selecionar ambas as associações.
3. Selecione o status do médico, clicando no botão **Active** ou no **Inactive**.

**Alteração das
Informações do
Médico**

4. Clique no botão **Save** [Salvar].
1. Selecione o nome do médico que você deseja editar, clicando no nome na lista de médicos.
2. Clique no campo **Name**. Em seguida, digite as correções.
3. Selecione a associação do médico, clicando no botão **Clinic** e/ou **Referred**. Você pode selecionar ambas as associações.
4. Selecione o status do médico, clicando no botão **Active** ou no **Inactive**.
5. Clique no botão **Save**. Isso associará o nome do novo médico com todos os pacientes que estavam associados com o nome do médico anterior.

**Exclusão do Nome
do Médico**

1. Selecione o nome do médico que você deseja excluir, clicando no nome na lista de nomes de médicos. Em seguida, clique no botão **Delete** [Excluir]. Aparecerá uma caixa de mensagem.
2. Clique no botão **Yes** [Sim]. O nome do médico será removido da lista de médicos e de todos os registros e exames de paciente.

*Cuidado: **Delete** remove de maneira permanente as informações do médico da base de dados.*

**Edição das
Informações do
Grupo**

Quando você houver terminado de editar os nomes de médicos, clique no botão **Done** [Concluído] para voltar à tela Database Maintenance [Manutenção da Base de Dados].

The screenshot shows a window titled "Edit Group Record". On the left, there is a "Select Group:" list box containing the following items: Astigmatism, Demonstration, MKM, Normal, PK, and RK. To the right of this list are two input fields: "Name:" and "Remarks:". Below these fields are four buttons: "Done", "Save", "Add New", and "Delete". At the bottom of the window, there is a small text note: "Selecting a group from this list will move the group's data into the edit box to the right".

Edite as informações de grupo, clicando no botão **Group** [Grupo] na tela Database Maintenance [Manutenção da Base de Dados]. Aparecerá a tela Edit Group Information [Editar Informações de Grupo].

Inclusão do Nome do Grupo

A tela Edit Group Information permite que você inclua, altere ou exclua um nome de grupo. Você também pode inserir informações sobre o grupo.

1. Insira o nome do grupo, clicando no campo **Name** [Nome] e no botão **Add New** [Incluir Novo]. Em seguida, digite o novo nome de grupo.
2. Insira informações sobre o grupo, clicando no campo **Remarks** [Observações]. Em seguida, digite eventuais observações que você deseje registrar para esse grupo.
3. Clique no botão **Save** [Salvar].

Edição do Nome do Grupo

1. Selecione o grupo que você deseja editar, clicando no nome do grupo no campo **Select Group** [Selecionar Grupo].
2. Clique no campo **Name**. Em seguida, digite eventuais alterações ao nome do grupo.
3. Insira informações sobre o grupo, clicando no campo **Remarks**. Em seguida, digite eventuais observações que você deseje registrar para esse grupo.
4. Clique no botão **Save**. Isso substituirá o antigo grupo pelo novo em todos os exames salvos com associação ao antigo grupo.

Exclusão do Nome do Grupo

1. Selecione o grupo que você deseja excluir, clicando no nome do grupo no campo **Select Group** [Selecionar Grupo].
2. Clique no botão **Delete** [Excluir]. Aparecerá uma caixa de mensagem.
3. Clique no botão **Yes** [Sim]. O grupo será removido da lista de grupos e de quaisquer registros de exame.

*Cuidado: **Delete** remove de maneira permanente as informações de grupo da base de dados.*

Quando você houver terminado de editar os grupos, clique no botão **Done** [Concluído] para voltar à tela Database Maintenance [Manutenção da Base de Dados].

Edição das Informações do Operador

The screenshot shows a software interface titled "Edit Operator Record". It features a "Select Operator:" dropdown menu with a list of names: Almarro, Kim, Lincoln, and Tenace. To the right of the dropdown is a "Name:" text input field containing "Lincoln". Below the dropdown are two radio buttons: "Active" (selected) and "Inactive". To the right of the radio buttons is an "Initials:" text input field containing "NL". At the bottom of the form are three buttons: "Done", "Save", and "Add New".

Inclusão de Operador

Edite as informações de operador, clicando no botão **Operator** [Operador] na tela Database Maintenance [Manutenção da Base de Dados]. Aparecerá a tela Edit Operator Information [Editar Informações de Operador].

A tela Edit Operator Information permite que você inclua ou altere nomes de operadores. Esses nomes são usados para selecionar o operador para cada exame.

1. Insira no operador, clicando no campo **Name** e no botão **Add New**. Em seguida, digite o nome do operador.
2. Selecione o status **Active** [Ativo] ou **Inactive** [Inativo] para o operador.
3. Insira as iniciais do operador na caixa **Initials** [Iniciais].
4. Clique no botão **Save** [Salvar].

Edição do Operador

1. Selecione o nome que você deseja editar, clicando no nome na caixa **Select Operator** [Selecionar Operador].
2. Clique no campo **Name** [Nome]. Em seguida, digite as alterações.
3. Selecione o status **Active** ou **Inactive** para o operador.
4. Edite as iniciais do operador na caixa **Initials**.
5. Clique no botão **Save**. O nome editado do operador substituirá o nome original do operador para todos os exames associados com o antigo nome de operador.

Os nomes de operador que tiverem sido identificados como inativos ainda aparecerão na manutenção da base de dados, mas não serão exibidos ao se fazer novos exames.

Quando você houver terminado de editar as informações de operador, clique no botão **Done** [Concluído] para voltar à tela Database Maintenance [Manutenção da Base de Dados].

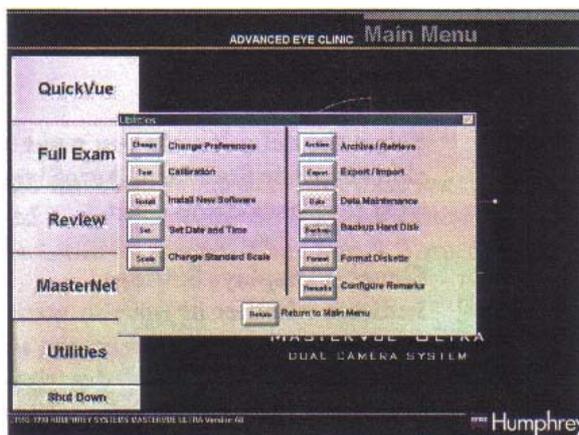
6 AMBIENTE DE OPERAÇÃO

TELA CHANGE PREFERENCES

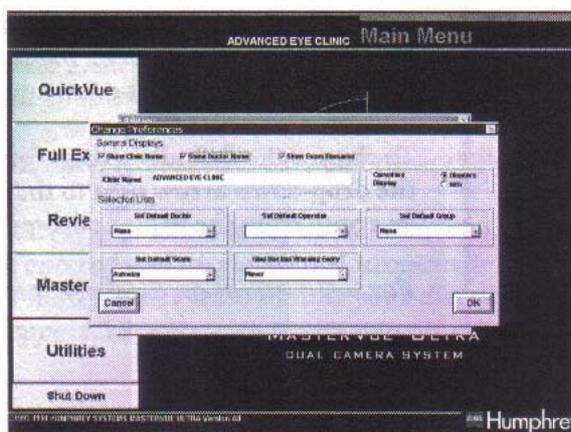
O equipamento ATLAS permite que você personalize certas exibições de tela para incluir apenas as informações que deseja ver. Além disso, você pode alterar as informações gerais como o nome da clínica e o nome do operador default que aparecem quando você insere informações de exame. Este capítulo descreve como alterar essas configurações do “ambiente operacional”. O capítulo também explica como instalar um novo software e configurar a data e o horário atuais.

Você pode alterar as configurações para as exibições gerais e listas de seleção, usando a tela Change Preferences [Alterar Preferências] na função **Utilities** [Utilitários].

1. Abra a tela Change Preferences, clicando no botão **Utilities** no Main Menu [Menu Principal]. Aparecerá a tela Utilities.



2. Selecione **Change Preferences**, clicando no botão **Change** [Alterar]. Aparecerá a tela Change Preferences.



AMBIENTE DE OPERAÇÃO

Exibições Gerais

A tela Change Preferences permite que você:

- Altere o nome da clínica e selecione quais informações serão mostradas nas exibições gerais, tais como o nome da clínica, o nome do médico e as observações do exame.
- Selecione as configurações default nas listas de seleção para médico, operador e grupo.

Nome da Clínica

1. Caso você deseje alterar o nome da clínica, pressione e mantenha pressionado o GlidePoint esquerdo ou pressione o botão de controle esquerdo e arraste o cursor pelo nome. Em seguida, pressione a tecla **Delete** no teclado. Isso limpará o campo do nome.
2. Insira o novo nome da clínica, digitando o nome no campo **Clinic Name** [Nome da Clínica].

Escala Default

Selecione a escala default que você deseja usar em suas exibições de dados. Você pode escolher Standard [Padrão], AutoSize [Tamanho Automático] ou Custom [Personalizada], clicando no círculo junto à escala que você deseja.

Configurações das Exibições Gerais

Indique se você deseja ou não que apareçam na tela o nome do médico, o nome da clínica e as observações do exame. Para incluir ou remover um item, clique no quadrado junto à descrição. Aparecerá um **X** ou não, caso a configuração esteja ativa ou inativa.

Listas de Seleção

As configurações “default” nas listas de seleção são os nomes que aparecerão primeiro quando você inserir um novo exame na tela Exam Information [Informações de Exame]. Você pode, é claro, alterar essas configurações para que fiquem diferentes do default na tela Exam Information, mas deve escolher um default que não precise ser alterado com muita frequência. Por exemplo, a configuração default para o operador deve ser o nome do operador que realiza a maior parte dos exames com o equipamento ATLAS.

Para alterar as configurações default para o médico, o operador ou o grupo, clique na seta do menu suspenso junto ao nome ou grupo. Em seguida, selecione o nome ou grupo a partir do menu suspenso.

Para obter instruções sobre a manutenção da base de dados, veja o Capítulo 5.

INSTALAÇÃO DE NOVO SOFTWARE

Para incluir ou excluir um nome dessas listas, use a opção Data Maintenance [Manutenção de Dados].

Essa opção permite que você instale opções de software a partir de mídia fornecida pela Humphrey Instruments.

1. Clique no botão **Install** [Instalar] na tela Utilities [Utilitários]. Aparecerá uma mensagem pedindo que você insira uma mídia específica.
2. Procure a mídia com o nome exato que aparece na tela. Insira essa mídia na unidade apropriada. Em seguida, clique em **OK**.
3. Siga as instruções na tela e nas observações da versão do software, além das instruções que vieram com o novo software, para completar a instalação.

CONFIGURAÇÃO DA DATA E HORÁRIO

Você pode alterar a data e o horário para o sistema através da opção Set Date and Time [Configurar Data e Horário] na função Utilities [Utilitários]. Clique no botão **Set** [Configurar] na tela Utilities. Aparecerá a tela Date & Time [Data e Horário].

Configuração da Data

Configure a nova data, posicionando a seta do GlidePoint na parte do calendário da tela. Clique no dia apropriado no calendário. Use as setas localizadas junto aos campos de ano e mês para obter uma lista suspensa de opções. Destaque a sua seleção e em seguida clique em **OK**.

Configuração do Horário

Configure o horário, posicionando o ponteiro no campo **Time** [Horário]. Em seguida, digite o horário no seguinte formato:

hora:minutos:segundos

Observação: O horário é exibido no formato de "12 horas". Por exemplo, o horário será mostrado como 5:30:00 PM ao invés de como 17:30:00.

Após você ter configurado a data e o horário, clique em **OK**.

Observação: É possível configurar o Windows de modo que o horário e a data sejam inseridos e exibidos em formato europeu ou "militar", usando um relógio de 24 horas. Entre em contato com o seu distribuidor ou com o Suporte Técnico da Humphrey para assistência na alteração do formato da data e do horário.

ALTERAÇÃO DAS EXIBIÇÕES

É possível visualizar o software do ATLAS tanto em resolução de 640 x 480 (Tela LCD do ATLAS) como de 1024 x 768 (monitor SVGA externo). Para visualizar o software na resolução de 1024 x 768, conecte um monitor SVGA externo na porta marcada VGA, que se localiza na lateral do ATLAS.

Reinicialize o sistema e aparecerá uma caixa de mensagem. Clique em High Resolution [Alta Resolução] para ver exclusivamente no monitor SVGA (formato de 1024 x 768). Para visualizar o software tanto na tela SVGA como na LCD, clique em Low Resolution [Baixa Resolução]. **Não** desconecte o monitor SVGA enquanto estiver no modo de alta resolução, ou ambas as telas ficarão em branco. Caso o monitor SVGA se desconecte, reconecte-o ou simplesmente desligue e ligue o sistema novamente.

7 IMPRESSÃO

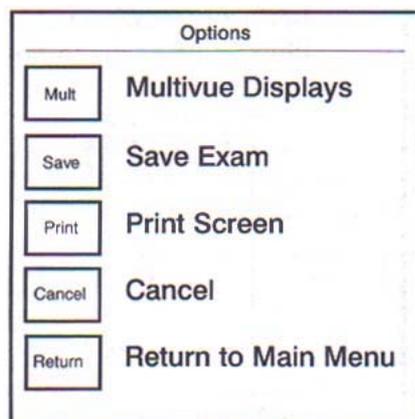
IMPRESSÃO NA IMPRESSORA COLORIDA

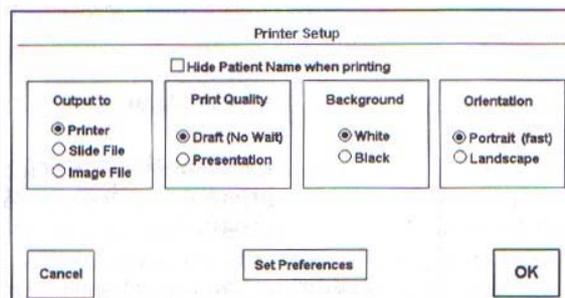
O ATLAS permite que você imprima uma cópia colorida do exame de um paciente em qualquer visualização, usando a impressora colorida conectada à unidade. Você também pode enviar um exame para:

- um arquivo de slide para preparar um slide colorido a partir da exibição.
- um arquivo de imagem, de modo a usar a exibição em outros programas de computador, tais como programas de editoração gráfica ou de apresentações.

Além disso, você pode configurar diversas preferências de impressora, tais como a orientação da página, a cor do fundo e múltiplas cópias.

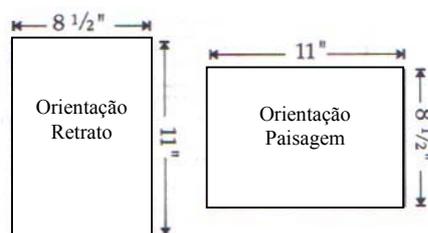
1. Antes que você imprima um exame, certifique-se de que a impressora está ligada e de que a luz “On Line” está acesa.
2. Verifique a alimentação de papel na bandeja de papel da impressora.
3. Exiba o exame do paciente com a visualização que você deseja imprimir.
4. • Caso você esteja imprimindo um mapa axial, você pode imprimir os valores de curvatura para uma área específica da exibição, movendo o GlidePointer para aquela área e pressionando uma vez a barra de espaços no teclado. Os valores e coordenadas para a posição do GlidePointer serão “congelados” na exibição. Aparecerá em seguida a tela Options [Opções].
 - Caso você não deseje selecionar valores de curvatura para uma área específica, simplesmente clique no botão **Options**. Aparecerá a tela Options.





5. Clique no botão **Print** [Imprimir]. Aparecerá a tela Printer Setup [Configuração de Impressora].
6. Caso você deseje ocultar o nome do paciente na imagem impressa, clique no quadrado junto a **Hide Patient Name** [Ocultar Nome do Paciente].
7. No campo **Output To** [Saída Para], selecione **Printer** [Impressora].
8. No campo **Print Quality** [Qualidade de Impressão], selecione ou **Draft** [Rascunho] para uma impressão mais rápida com resolução menor, ou **Presentation** [Apresentação] para uma impressão mais lenta e com uma resolução mais alta. O modo de apresentação pode não estar disponível em algumas impressoras. Se for esse o caso, a opção do modo de apresentação estará acinzentada na tela.

O modo Draft fornece dois recursos não disponíveis no modo Presentation. Primeiro, ele permite que você continue a fazer exames enquanto a impressora está imprimindo. Segundo, o modo Draft permite que você envie até 10 exibições para a impressora de uma vez. A impressora então imprimirá uma exibição de cada vez.
9. No campo **Background Color** [Cor do Fundo], selecione ou **White** [Branco] ou **Black** [Preto] como a cor do fundo. Branco é a configuração default para imagens impressas.
10. No campo **Orientation** [Orientação], selecione ou **Portrait** [Retrato] ou **Landscape** [Paisagem]. A ilustração abaixo mostra a diferença entre a orientação retrato e a paisagem.



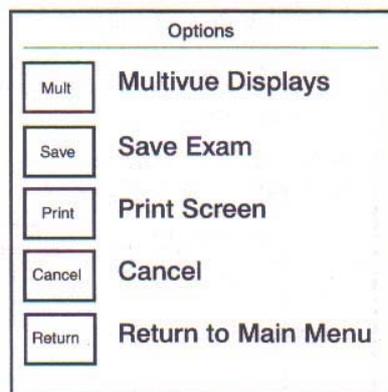
Observação: A configuração Portrait gera uma impressão de 8 1/2" x 11". A imagem é menor, mas a velocidade de impressão é maior. A configuração Landscape gera uma impressão de 11" x 8 1/2". A imagem é maior, mas a impressão leva vários minutos a mais do que a configuração Portrait.

IMPRESSÃO EM UM ARQUIVO DE SLIDE

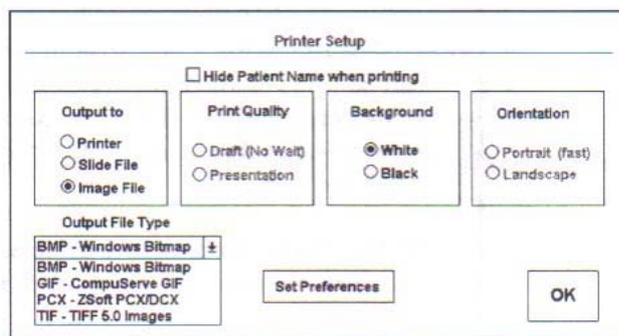
11. Clique no botão **OK**. Aparecerá uma mensagem indicando que a imagem está sendo impressa.

Para preparar slides coloridos de uma imagem, você precisará “salvar” a imagem em um arquivo em mídia, tal como um disquete. Você poderá então enviar esse arquivo para um serviço fotográfico para processamento em um slide colorido.

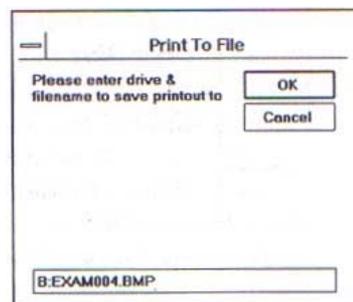
1. Exiba o exame do paciente com a visualização que você deseja enviar para um arquivo de slide.
2. • Você pode “congelar” os valores de curvatura para uma área específica da exibição, movendo o GlidePointer para aquela área e pressionando uma vez a barra de espaços no teclado. Os valores e coordenadas para a posição do GlidePointer serão indicados na exibição. Aparecerá a tela Options [Opções] em seguida.



3. Clique no botão Print [Imprimir]. Aparecerá a tela Printer Setup [Configuração de Impressora].



4. Caso você deseje ocultar o nome do paciente no slide, clique no quadrado junto a **Hide Patient Name** [Ocultar Nome do Paciente].
5. No campo **Output To** [Saída Para], selecione **Slide File** [Arquivo de Slide].
6. No campo **Background Color** [Cor do Fundo], selecione ou **White** [Branco] ou **Black** [Preto] como a cor do fundo. Preto é a configuração default para slides coloridos.
7. No campo **Output File Type** [Tipo de Arquivo de Saída], selecione o formato de arquivo gráfico que você deseja usar. Podem ser gerados os seguintes formatos de arquivos gráficos:
 - Bitmap do Windows – BMP
 - GIF da CompuServe – GIF
 - PCX/DCX da Zsoft – PCX
 - Formato de Arquivo de Imagens com Tags (TIFF 5.0) – TIF
8. Clique no botão **OK**.
9. Aparecerá uma tela pedindo que você insira a unidade e o nome de arquivo do arquivo de slide.



Digite a unidade e o nome de arquivo no seguinte formato:

a:\nome-de-arquivo

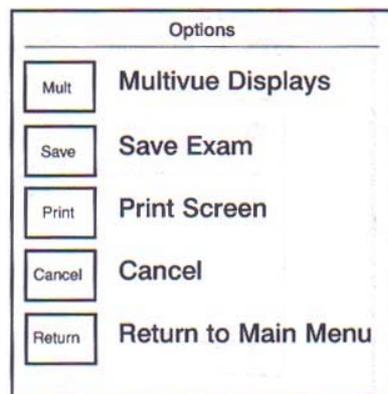
a: designa a unidade de disco de 3 1/2" no equipamento. O nome do arquivo pode ter até oito caracteres de comprimento, sem espaços. O equipamento inserirá a extensão de três caracteres que corresponde ao formato do arquivo (isto é, BMP, TIF, PCX ou GIF). Por exemplo, exam004.bmp é um nome de arquivo válido.

10. Insira um disco vazio na unidade a. Em seguida, clique em **OK**. O equipamento imprimirá o arquivo de slide no disco na unidade a.

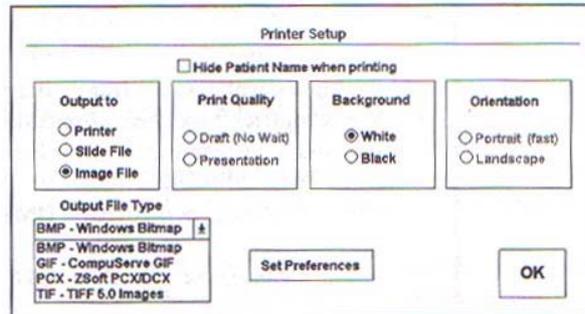
IMPRESSÃO EM UM ARQUIVO DE IMAGEM

A impressão de uma exibição em um arquivo de imagem gera um arquivo que pode ser usado por outros programas de computador, incluindo processadores de texto, programas de desenho ou pacotes de apresentações gráficas.

- Bitmap do Windows – BMP
 - GIF da Compuserve – GIF
 - PCX/DCX da Zsoft – PCX
 - Formato de Arquivo de Imagens com Tags (TIFF 5.0) – TIF
1. Exiba o exame do paciente com a visualização que você deseja imprimir em um arquivo de imagem. Use as opções MasterVue Control [Controle MasterVue] e MultiVue Display [Exibição MultiVue].
 2.
 - Caso esteja imprimindo o mapa de potencial da córnea, você poderá imprimir os valores de curvatura para uma área específica da exibição, movendo o cursor para aquela área e pressionando uma vez a barra de espaços no teclado. Os valores e coordenadas para a posição do cursor serão “congelados” na exibição. Aparecerá em seguida a tela Options [Opções].
 - Caso você deseje selecionar os valores de curvatura default (vértice), simplesmente clique no botão **Options**. Aparecerá a tela Options.

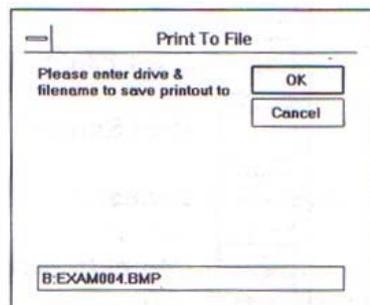


3. Clique no botão **Print** [Imprimir]. Aparecerá a tela Printer Setup [Configuração de Impressora].



4. Caso você deseje ocultar o nome do paciente no slide, clique no quadrado junto a **Hide Patient Name** [Ocultar Nome do Paciente].
5. No campo **Output To** [Saída Para], selecione **Image File** [Arquivo de Imagem].
6. No campo **Background Color** [Cor do Fundo], selecione ou **White** [Branco] ou **Black** [Preto] como a cor do fundo. Branco é a configuração default para arquivos de imagem.
7. No campo **Output File Type** [Tipo de Arquivo de Saída], selecione o formato de arquivo gráfico que você deseja usar. Estão disponíveis várias opções e você deve escolher o formato que é compatível com o software gráfico que você usará.
8. Clique no botão **OK**.
9. Aparecerá uma tela pedindo que você insira a unidade e o nome de arquivo do arquivo de slide.

Digite a unidade e o nome de arquivo no seguinte formato:



a:\nome-de-arquivo

a: designa a unidade de disco de 3 1/2" no equipamento. O nome do arquivo pode ter até oito caracteres de comprimento, sem espaços. O equipamento inserirá a extensão de três caracteres que corresponde ao formato do arquivo (isto é, BMP, TIF, PCX ou GIF). Por exemplo, exam004.bmp é um nome de arquivo válido.

10. Insira um disco vazio na unidade a. Em seguida, clique em **OK**. O equipamento imprimirá o arquivo de slide no disco na unidade a.

Observação: A única diferença entre um arquivo de imagem e um arquivo de slide é que o arquivo de imagem possui um fundo branco por default, enquanto o arquivo de slide possui um fundo preto por default.

IMPRESSÃO

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS**Resolução de Problemas Gerais**

Caso tenha problemas com o seu equipamento ATLAS, você deve entrar em contato com a Linha de Suporte Técnico da Humphrey. No entanto, antes de ligar, você deve verificar os seguintes itens:

- Certifique-se de que os cabos de alimentação para o computador, a impressora e outros periféricos estão conectados firmemente.
- Certifique-se de que os interruptores elétricos no computador, na impressora e nos outros periféricos estão ligados.
- Verifique as conexões de cabos na lateral do ATLAS para ter certeza de que todos estão conectados firmemente. Consulte a Visão Geral e Configuração do Equipamento para informações adicionais.

Problemas Específicos

A seguir listamos vários problemas comuns que você pode encontrar. Cada problema inclui uma descrição dos sintomas e a solução sugerida.

Sintomas/Soluções**1. Ao inserir nomes ou outras informações pelo teclado, aparecem números ao invés de letras.**

A tecla **Num Lock** no teclado pode ter sido pressionada acidentalmente. Quando essa tecla é pressionada, algumas das teclas do teclado são convertidas para a entrada de números, ao invés de caracteres alfabéticos. Para voltar à entrada alfabética, pressione a tecla **Num Lock**, a qual se localiza na parte superior do teclado numérico, no lado direito do teclado. Quando **Num Lock** for desligada, a luz embaixo das palavras “Num Lock” se excluirá.

2. Sem imagem de vídeo aparecendo na tela.

Verifique os conectores dos cabos e chame o Suporte Técnico, caso o problema persista.

3. A cabeça de projeção não se move facilmente.

Verifique a trava na base da cabeça de projeção, girando o joystick no sentido anti-horário para soltá-la. Essa trava deve estar apertada apenas quando o equipamento está sendo mudado de lugar. Durante a operação normal, deixe a trava completamente solta.

4. A impressora não imprime.

Certifique-se de que a impressora está ligada. Quando a energia da impressora está ligada, a luz “ON LINE” na frente da impressora se acende. Verifique o papel e as conexões de cabos.

5. O equipamento “trava” (isto é, a tela fica congelada e nada acontece quando se pressiona as teclas do teclado e se clica no GlidePoint).

**Resolução de
Problemas da Unidade
Zip**

Desligue o equipamento. Em seguida, aguarde um ou dois minutos antes de voltar a ligar o equipamento.

6. O equipamento exibe um erro “contrast” [contraste] durante um exame de paciente.

Essa mensagem pode ocorrer ocasionalmente com pacientes que tenham a íris clara. Caso a mensagem apareça para todos os exames, chame o Suporte Técnico. O sistema pode precisar de recalibração.

7. O equipamento exibe um erro “centering” [centralização] durante um exame de paciente.

Essa mensagem aparecerá caso a imagem tenha sido capturada sem a centralização correta ou com um foco incorreto. Recapture a imagem após focar e centralizar.

8. Os pontos verdes estão ausentes da imagem capturada durante um exame de paciente.

Os pontos verdes ausentes representam pontos de dados que não estavam disponíveis para cálculo devido a contraste insuficiente da imagem ou foco incorreto, anéis interrompidos ou ausentes, ou anéis que cruzam um sobre o outro.

9. Aparece a mensagem “printer out of paper” [impressora sem papel].

Recarregue a bandeja de papel da impressora.

10. A luz verde de ligado não se acende e o disco Zip não pode ser inserido.

Certifique-se de que você está usando uma fonte de alimentação Zip iomega e que ela está conectada à unidade conforme mostrado no guia de instalação. Certifique-se de que a fonte de alimentação está ligada a uma tomada elétrica que funcione.

11. O equipamento não se inicia corretamente após a unidade Zip ter sido instalada.

Desligue o equipamento e desconecte a energia da unidade Zip. Ligue o equipamento primeiro e imediatamente em seguida conecte a energia à unidade Zip (ou use uma extensão para ligar ambos ao mesmo tempo).

12. Nenhuma letra é atribuída à unidade Zip.

- Desligue o equipamento e desconecte a energia da unidade Zip. Ligue o equipamento primeiro e imediatamente em seguida conecte a energia à Zip (ou use uma extensão para ligar ambos ao mesmo tempo).
- Certifique-se de que está sendo usado o cabo de dados que veio com a unidade Zip.
- Verifique todos os conectores e suas conexões. Certifique-se de que todos os cabos estão conectados aos conectores corretos e de que todas as conexões de cabos estejam retas e firmes.
- Certifique-se de que a unidade Zip está conectada à porta paralela de impressora.

13. Problemas de transferência de dados ou operação errática da unidade.

Certifique-se de que o cabo Zip está correta e completamente conectado tanto à unidade Zip como ao equipamento. Aperte bem e uniformemente todos os parafusos dos conectores, tanto na conexão com a unidade Zip como com o equipamento.

MANUTENÇÃO**Verificação de
Calibração****14. O equipamento trava na reinicialização ou não opera corretamente.**

Desligue o equipamento primeiro e desconecte a energia da unidade Zip. Ligue o equipamento e imediatamente em seguida conecte a energia à unidade Zip (ou use uma extensão para ligar ambos ao mesmo tempo).

A verificação de calibração testa o equipamento para ter certeza de que ele está fornecendo medições precisas. É colocada uma barra de calibração com três esferas fixadas no conjunto de apoio do queixo. Usando a opção Calibration [Calibração] na função Utilities [Utilitários], capture uma série de imagens da esfera, as quais serão analisadas para ver se as medições estão dentro das faixas definidas de dioptria. O teste de calibração é realizado com esferas de 35, 42,25 e 55 dioptrias.

Recomendamos que você execute a opção de calibração pelo menos uma vez por mês.

**Fixação da Barra de
Calibração**

Coloque a barra de calibração na área fornecida sobre o apoio de queixo. Certifique-se de que as esferas estejam de frente para a cabeça de projeção.

**Execução da
Calibração**

1. Para executar a opção de calibração, clique em **Utilities** [Utilitários] no Main Menu [Menu Principal]. Em seguida, selecione a opção Test Calibration [Testar Calibração], clicando no botão **Test** [Testar].
2. Aparecerá a tela Calibration Menu [Menu de Calibração]. Clique no botão **Test**.
3. Focalize a cabeça de projeção sobre a esfera maior (35D) na barra de calibração.
4. Alinhe a cabeça de projeção, centralizando a mira em cruz no menor anel da imagem exibida.
5. Quando a imagem estiver alinhada e focalizada, pressione o botão no joystick para capturar a imagem. Aparecerá uma tela de mensagem listando os resultados como um dos seguintes:
 - UNDER –
A captura da imagem estava abaixo do valor de dioptria aceitável.
 - OVER –
A captura da imagem estava acima do valor de dioptria aceitável.
 - PASS –
A captura da imagem estava dentro do valor de dioptria aceitável.

Observação: Caso o teste de calibração falhe, primeiro limpe a superfície frontal das esferas com um tecido macio e repita o teste antes de chamar o Suporte Técnico.

6. Caso você deseje continuar com o procedimento de calibração, clique em **Yes** [Sim]. Caso você deseje refazer a primeira medição, clique em **No** [Não].
7. Continue a alinhar, focalizar e capturar imagens para cada uma das esferas.
8. Quando você tiver terminado de analisar as imagens para todas as esferas, aparecerá uma tela de mensagem mostrando os resultados finais do teste de calibração. Você pode imprimir os resultados nesse momento. Caso o sistema seja reprovado no teste de calibração, primeiro tente limpar as esferas de calibração com um tecido macio. Caso o seu sistema seja reprovado novamente, ligue para o número do Suporte Técnico da Humphrey para obter assistência.
9. O procedimento do teste de calibração está concluído. Remova a estrutura da barra de calibração do apoio de queixo.

Cuidados e Limpeza da Barra de Calibração

A barra de calibração deve ser limpa com álcool e envolvida por um tecido macio. Deve-se tomar cuidado para não arranhar a superfície das esferas.

Limpeza

O exterior do ATLAS deve ser mantido livre de poeira. Limpe o exterior com um tecido seco. Caso necessário, você pode usar uma solução de limpeza suave, mas certifique-se de não deixar que a umidade entre no equipamento, no teclado, na impressora ou na cabeça de projeção. Além disso, NÃO use uma solução de limpeza no painel frontal ou no cone.

9 MÓDULO PARA LENTE DE CONTATO MASTERFIT™ (OPCIONAL)

INTRODUÇÃO

O MasterFit incorpora capacidades de adaptação de lente de contato e recursos que são comumente usados em todo o mundo, assim como a inclusão de diversos novos recursos que devem beneficiar a todos os usuários do software. Projetos de adaptação esféricos, usando a excentricidade da córnea para adaptar as lentes, e a exibição da posição final da lente são apenas algumas das opções que este pacote de software flexível e cheio de recursos tem a oferecer. O software pode ser usado para dinamizar o processo de adaptação, diminuir o número de readaptações de lente e reduzir a taxa de rejeição de lentes encomendadas.

Além disso, ele é tão fácil de usar que não é necessário que o médico interaja com o software após a pré-programação no computador dos desenhos de lente, nomogramas, estilos de lente e laboratórios. O usuário será então capaz de selecionar a preferência de lente dos médicos, simular o padrão de fluoresceína no computador e imprimir os resultados, permitindo que as etapas inicial e intermediária da adaptação sejam atribuídas ao técnico que usa o software. Após o médico observar a adaptação da lente experimental escolhida pelo software e realizar a sobre-refração, a prescrição final da lente pode ser encomendada ao laboratório por e-mail, melhorando grandemente a eficiência do consultório e a satisfação do paciente.

A partir da tela MasterVue Control [Controle MasterVue]: (a tela Control aparece após a seleção de REVIEW [ANALISAR] no Main Menu [Menu Principal]):

1. Selecione um paciente a partir da lista de pacientes e uma consulta de paciente a partir da lista de exames.
2. Clique em MultiVue e selecione o Módulo MasterFit Contact Lens [MasterFit de Lente de Contato] listado sob Optional Modules [Módulos Opcionais], OU, abra a caixa de lista Select View [Selecionar Visualização] e selecione MasterFit Contact Lens Module.
3. Clique em **OK**. Isso fará surgir a tela Fluorescein View [Visualização de Fluoresceína], que é a tela principal do MasterFit.

Observação: Você pode selecionar um exame de paciente diretamente da tela Fluorescein View, caso esteja adaptando mais de um paciente.

ACESSO AO MÓDULO PARA LENTE DE CONTATO MASTERFIT

A PARTIR DE QUALQUER MAPA OU VISUALIZAÇÃO

1. Clique em OPTIONS [OPÇÕES].
2. Clique em MultiVue Displays [Exibições MultiVue].
3. Selecione o Módulo MasterFit Contact Lens listado em Optional Modules.
4. Clique em **OK**. Isso fará surgir a tela Fluorescein View.

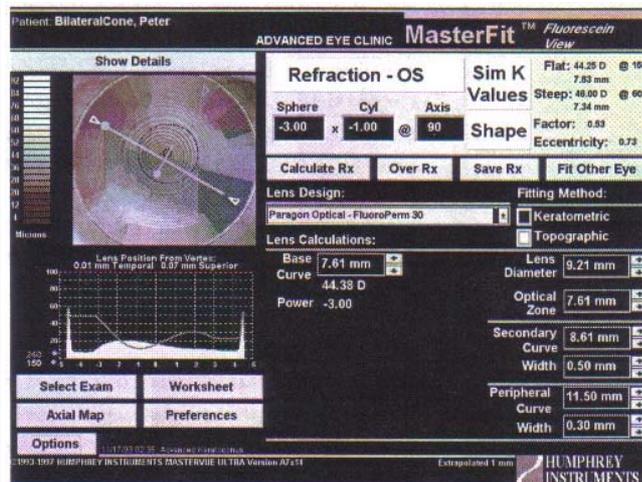
A Fluorescein View é a primeira tela no Módulo MasterFit Contact Lens e a principal tela de adaptação.

TELA FLUORESCIN VIEW

<input type="text" value="Sph"/>	X	<input type="text" value="Cyl"/>	@	<input type="text" value="Axis"/>	Insira aqui a refração do paciente.
<input type="button" value="Calculate Rx"/>					Clique aqui para o cálculo de lente MasterFit.
<input type="button" value="Show Fluorescein"/>					Clique aqui para mostrar o padrão de fluoresceína para essa lente.
<input type="button" value="Show Details"/>					Clique aqui para mostrar os detalhes dos resultados da adaptação.
<input type="button" value="OverRx"/>					Clique aqui para obter a tela Over Refraction [Sobre-Refração].
<input type="button" value="SaveRx"/>					Clique aqui para salvar com o registro do paciente as informações de refração e de lente.

Abaixo está retratada a tela FLUORESCIN (FIG. 1), a qual mostra o potencial da lente, o diâmetro, a curva da base, a zona óptica e as curvas secundária e periférica que foram calculadas pelo software. Essa tela também mostra o gráfico de vão de película de lágrima, apontando a espessura, em microns, da camada de lágrima entre a superfície traseira da lente de contato e a córnea. O software MasterFit usa dados de elevação altamente precisos para obter o relacionamento lente/córnea. O eixo plano é mostrado através do preenchimento do gráfico de vão de película de lágrima em verde fluorescente. O eixo inclinado é marcado por uma linha verde mais escura paralela ao eixo plano. O círculo vermelho junto ao número do eixo identifica o eixo atual da barra vermelha no padrão de fluoresceína. Da mesma forma, o triângulo vermelho mostra o default do eixo a 90 graus de distância. Os parâmetros default são os eixos mais plano e mais inclinado, no entanto, a barra vermelha pode ser movida para qualquer localização no olho para se observar o vão da película de lágrima correspondente no gráfico. Colocando-se o ponteiro no círculo no final da barra vermelha e simultaneamente mantendo pressionado o botão azul no lado esquerdo do GlidePad, o eixo pode ser alterado para a localização desejada.

Também foram acrescentados marcadores à borda do padrão de fluoresceína para indicar os eixos default mais plano e mais inclinado, conforme calculados pelo software. As marcas azuis mostram a posição default do eixo plano, enquanto as marcas vermelhas mostram o eixo inclinado. Isso permite que o médico julgue a adaptação da lente escolhida com base no padrão simulado de fluoresceína em qualquer meridiano (eixo) desejado.



FLUORESCEIN VIEW (FIG. 1)

Fitting Method

Ceratométrico – usa informações calculadas a partir dos valores de “K” obtidos na zona de 3 mm, combinadas com o guia de adaptação dos fabricantes. Caso você tenha inserido nomogramas para alterar a adaptação da lente com base no astigmatismo, excentricidade ou valores de K planos ou médios da córnea, eles também serão usados no cálculo final da adaptação da lente.

Base Curve

Topográfico – esse método usa valores topográficos calculados pelos nomogramas Humphrey, usando as informações de curvatura e de elevação fora da zona central de 3 mm. Os nomogramas da Humphrey usam um índice exclusivo chamado de **Fator de Forma**, o qual é definido como a *excentricidade ao quadrado*. Ele usa a excentricidade da superfície da córnea para determinar a forma do olho em comparação com um normal. Através do quadrado do índice de excentricidade, podem ser calculados fatores de forma negativos, como no caso de pós-cirurgia refrativa ou de paciente ortoceratológico. Isso indica uma córnea oblata (mais plana no centro e mais inclinada na periferia). Fatores de forma positivos implicam em uma córnea prolata (mais inclinada no centro e mais plana na periferia). Esse método de adaptação não usa lentes “de prateleira”, guias de adaptação de fabricantes ou outros nomogramas definidos pelo usuário. Esse nomograma adapta a lente com base em um vão apical de película de lágrima de 10 microns no meridiano vertical, combinado com um “fulcro” ou mancal no meridiano horizontal de 5 mm. Ele então adapta a córnea com a melhor lente possível, usando esses parâmetros de lente personalizados.

Essa caixa destaca a curva base calculada. Use as setas para cima e para baixo para aumentar e diminuir a curva base. A curva base e o potencial se relacionam de maneira intrincada. A alteração de um parâmetro também provoca uma mudança no outro. A cada vez que você altera a curva base, precisa recalculer o padrão de fluoresceína, clicando no botão “Show Fluorescein” [Mostrar Fluoresceína] para observar a nova adaptação.

MÓDULO PARA LENTE DE CONTATO MASTERFIT™

Lens Diameter	Essa caixa destaca o diâmetro da lente preferido pelo médico para o desenho de lente selecionado. Clique nas setas para cima e para baixo para aumentar e diminuir o diâmetro. O diâmetro e a zona óptica também são relacionados usando-se o relacionamento de adaptação padrão entre esses dois parâmetros. O aumento ou diminuição do diâmetro também aumenta ou diminui o tamanho da zona óptica. Você precisará recalcular o padrão de fluoresceína após a alteração desses parâmetros para observar a nova adaptação.
Power	Esse número mostra o potencial da lente de contato com base na refração inserida. A alteração da curva base também alterará o potencial calculado da lente e vice-versa. O cálculo do potencial do cilindro da lente de contato <i>não é</i> baseado no astigmatismo da córnea que foi lido a partir do mapa topográfico. O potencial do cilindro é calculado a partir da caixa de entrada, usando a refração atual do paciente. Caso você deseje incluir mais ou menos potencial de cilindro, ao cálculo final do potencial, do que a refração exige (como no caso de astigmatismo residual), você deve fazer alterações no potencial de refração do cilindro a partir das caixas de entrada.
Select Exam	Clique aqui para selecionar outro paciente ou exame a partir da MasterVue Control List.
Worksheet	Clique aqui para acessar a planilha, a qual pode ser vista como o formulário de encomenda da lente de contato, mostrando os cálculos finais de adaptação. Essa tela pode ser enviada por e-mail para um laboratório de lentes de contato, usada para instruções de adaptação ou impressa para o preenchimento no gráfico.
Preferences	O botão de preferências é usado para acessar as telas personalizadas que permitem a entrada ou edição de dados sobre Tipos de Lente, Nomogramas de Lente, Ajuste de Forma com base na Excentricidade, Preferências do Médico e Laboratórios. Essas informações podem ser inseridas pelo médico para seleções de adaptação preferenciais como parâmetros default ou para o projeto de lentes para certos tipos de condições, patologias e adaptações difíceis ou incomuns.
Options	Clique aqui para acessar Preferences [Preferências], Print Screen [Imprimir Tela], Cancel [Cancelar] ou Return to Main Menu [Retornar ao Menu Principal]. Clicando no botão SHOW DETAILS [MOSTRAR DETALHES] (FIG. 2) , você pode ver a sequência e a metodologia de adaptação que o software escolhe para adaptar a lente e eventuais comentários pertinentes sobre os parâmetros usados para adaptar a lente. Você também pode determinar o sucesso da adaptação com base no nomograma usado.



TELA SHOW DETAILS/FLUORESCEIN (FIG. 2)

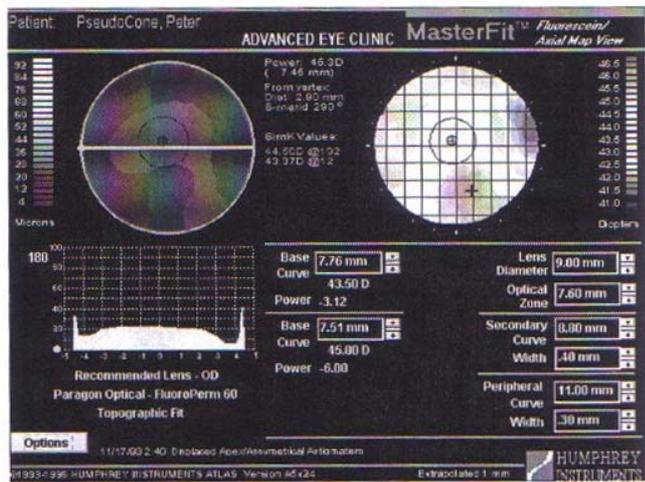
Essa tela também mostrará a posição da lente como ela foi adaptada no olho pelo software. O software automaticamente encontrará a melhor posição para adaptar a lente na córnea e exibirá essa posição em uma mensagem de texto localizada diretamente abaixo do padrão de fluoresceína. Esse relacionamento lente/córnea é determinado a partir dos dados de elevação e da forma do olho. O software usará esse cálculo para exibir a localização horizontal e vertical da lente no que ela se refere ao vértice (centro) da córnea.

O **Mapa Axial (FIG. 3)** também pode ser exibido em conjunto com a Visualização de Fluoresceína, clicando-se no botão Axial. Isso permite que você veja as alterações na curvatura, no mapa, no que elas se referem aos valores de elevação no gráfico de vão de película de lágrima ou do padrão simulado de fluoresceína.

Axial Map

Clique aqui para acessar a Visualização do Mapa Axial. Essa tela combina as especificações da lente de contato recomendada, a visualização da fluoresceína, o gráfico do vão e o mapa axial em uma tela.

Esse botão é ativado apenas após o cálculo da Rx [Prescrição].



TELA FLUORESCIN/AXIAL MAP (FIG. 3)

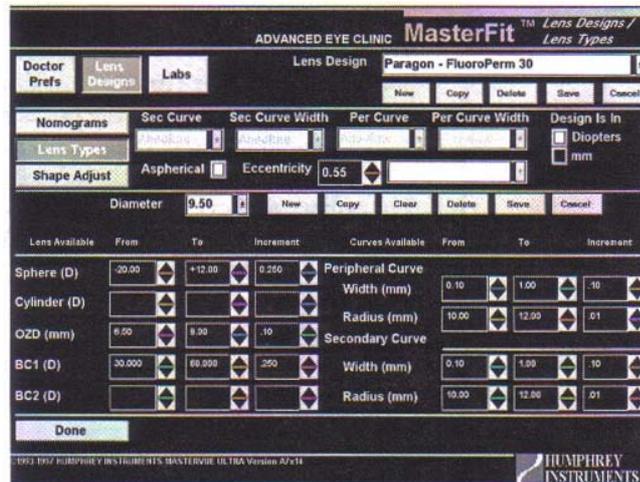
TELA LENS DESIGNS

A tela **Lens Designs** [Desenhos de Lente] é formada por três subtelas, **LENS TYPES** [TIPOS DELENTE], **NOMOGRAMS** [NOMOGRAMAS] e **SHAPE ADJUST** [AJUSTE DE FORMA]. Todas as telas precisam ser pré-programadas para que você utilize todas as capacidades delas. Você precisa programar as telas apenas uma vez, a não ser que haja a necessidade de mudanças. Essas três telas permitem que o adaptador: 1) inclua diversos tipos de lente que não estão disponíveis na lista default, 2) faça ajustes à curva base de acordo com o astigmatismo na córnea a partir de preferências específicas definidas pelo usuário e 3) use a “forma” ou excentricidade da córnea para ajustar o nomograma de modo a obter uma lente de contato de melhor adaptação.

TELA LENS DESIGNS/LENS TYPES

A tela **Lens Designs/Lens Types** [Desenhos de Lente/Tipos de Lente] (FIG. 4) permite que você programe o software para adaptar os tipos de lentes que são comuns para um fabricante ou empresa específica. As lentes mais comumente usadas podem ser encontradas em qualquer das publicações populares de lentes disponíveis atualmente. Outros desenhos proprietários ou protegidos de lentes menos conhecidas podem ter de ser obtidos das próprias empresas. Você pode acessar essa tela clicando na tela de preferências a partir da Fluorescein View [Visualização de Fluoresceína] e clicando em seguida em Lens Types. Essa tela permite que você programe qualquer tipo de lente fabricada atualmente (esférica, esférica, tórica frontal e tórica posterior) no software para futuro uso. Você precisará conhecer os parâmetros da lente e as restrições que o fabricante colocou sobre ela antes de utilizar essa função (isto é, curva base, potenciais, diâmetros, curvas periféricas e secundárias e seus degraus de incremento disponíveis).

O MasterFit não requer a entrada de alguns dados iniciais para usar os tipos pré-determinados de adaptação de lente. Para que as lentes desejadas possam ser inseridas, o usuário precisa conhecer as recomendações feitas pelo fabricante e a



LENS DESIGNS/LENS TYPES (FIG. 4)

Lens Type

metodologia de adaptação correta, ou ser capaz de fazer a sua própria seleção de um tipo específico de lente. Isso tem de ser feito apenas uma vez para completar a seleção de lentes que você deseja especificar. É preciso que isso seja alterado apenas se as recomendações do fabricante mudarem ou um novo desenho de lente for incluído à seleção atual.

Esse recurso permite que tipos específicos de lentes sejam inseridos no software com base em restrições que tenham sido feitas sobre elas pelo fabricante do material ou lente. Ele é ativado clicando-se no botão **Lens Types**. Podem ser selecionados a partir desta tela desenhos tóricos frontais, tóricos posteriores, bitóricos e esféricos, clicando-se na caixa de lista suspensa. Esse recurso é muito útil ao se programar tipos de lentes no software que não sejam atualmente oferecidas na lista default.

O software permite a adaptação de lentes asféricas pelo valor da excentricidade que foi atribuída à lente. Uma vez que a caixa aspheric esteja destacada, a excentricidade poderá ser inserida no campo form. A excentricidade pode ser ajustada clicando-se nas setas para cima ou para baixo para aumentar ou diminuir o valor. [As lentes podem, em seguida, ser classificadas como tórica frontal, tórica posterior ou bitórica, de acordo com o desenho dos fabricantes.] O desenho também pode ser salvo em milímetros ou dioptrias, de acordo com a escolha dos operadores, destacando-se a caixa junto ao desenho desejado.

O diâmetro da lente e os incrementos em mm nos quais ela é fabricada podem ser configurados, clicando-se na caixa de lista suspensa diameter [diâmetro]. Caso o diâmetro que você deseja escolher para uma lente específica não esteja na caixa de lista, você poderá criar um novo diâmetro, clicando no botão “New” [Novo]. Clicar no botão “Copy” [Copiar] copiará o diâmetro da lente atual e seu nomograma associado, permitindo que você faça eventuais ajustes necessários e em seguida renomeie o desenho de lente.

MÓDULO PARA LENTE DE CONTATO MASTERFIT™

TELA LENS DESIGNS/SHAPE ADJUST

O botão “Clear” [Limpar] limpará todas as caixas de entrada diameter e permitirá que você comece de novo. “Delete” [Excluir] excluirá os diâmetros de lente exibidos, “Save” [Salva] salvará o diâmetro de lente atual e “Cancel” [Cancelar] cancelará o diâmetro inserido. Essas caixas estão todas localizadas junto à própria caixa de diâmetro e se referem *apenas a mudanças feitas no diâmetro da lente*.

A esfera e cilindro em dioptrias e os degraus de incremento também podem ser inseridos usando-se as teclas de seta para cima e para baixo. Isso configurará o potencial dióptrico da esfera e do cilindro, assim como os degraus de incremento com que essa lente é fabricada.

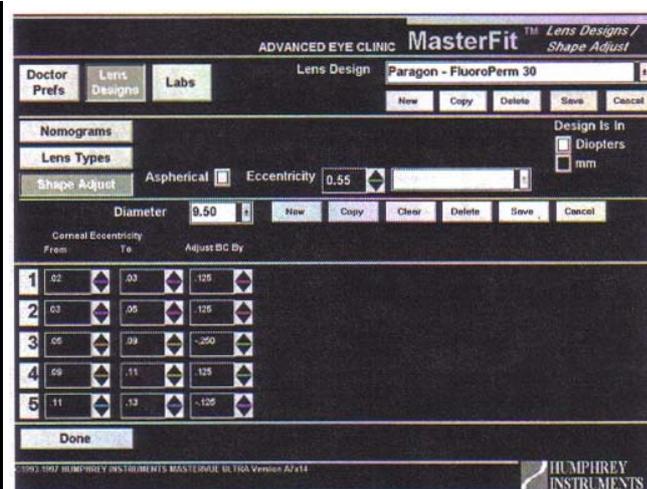
O diâmetro da zona óptica da lente pode ser configurado da mesma maneira descrita acima, tal como as curvas base plana e inclinada no caso de uma adaptação tórica.

As curvas secundária e periférica, assim como a largura delas, também podem ser programadas nesta tela. As curvas secundária e periférica podem ser **absolutas ou relativas**. Caso essas curvas sejam *absolutas*, elas podem ser inseridas manualmente sem ter qualquer relacionamento com a curva base ou o diâmetro da lente. Curvas *relativas* implicam que o raio de curvatura das curvas secundária e periférica se baseia em acréscimos à curva base da lente e a largura dessas curvas é uma porcentagem do diâmetro da lente. O cálculo matemático que ocorre a partir dessas caixas de entrada determinará o raio final e a largura das curvas periférica e secundária. Uma vez que a entrada do tipo de lente esteja concluída, salve o tipo de lente, inserindo o nome da lente e clicando em “Save”. Essa nova lente agora se tornará uma seleção permanente do Módulo MasterFit.

Uma vez que uma lente seja programada no software, ela poderá ser manipulada, alterada ou copiada de acordo com as preferências dos usuários. Os botões junto a Lens Design (New, Copy, Delete, Save e Cancel) são todos usados para realizar as várias funções no que eles se referem *apenas ao desenho inteiro da própria lente*.

A tela **Lens Designs/Shape Adjust [Desenhos de Lente/Ajuste de Forma]** (Fig. 5) permite que o usuário ajuste a adaptação da lente de acordo com a *excentricidade da córnea*. A excentricidade da córnea é determinada por sua forma e afeta diretamente a adaptação da lente. Os parâmetros desejados devem ser inseridos para ajustar o nomograma para se adaptar ao “K” plano ou médio, de acordo com a excentricidade inserida nas caixas “From” [De] e “To” [Para]. Isso permite que um nomograma seja ajustado para adaptar a lente a partir da excentricidade da córnea. Caso o nomograma exija ajustes que sejam feitos de acordo com o astigmatismo da córnea (veja Nomogramas de Lente abaixo), então ambos os nomogramas terão efeito. Caso apenas um tipo de ajuste de adaptação seja inserido, o nomograma usará **apenas aquele ajuste**. Para acessar essa tela, clique no botão Shape Adjust [Ajuste de Forma] a partir da tela Lens Design [Desenho de Lente].

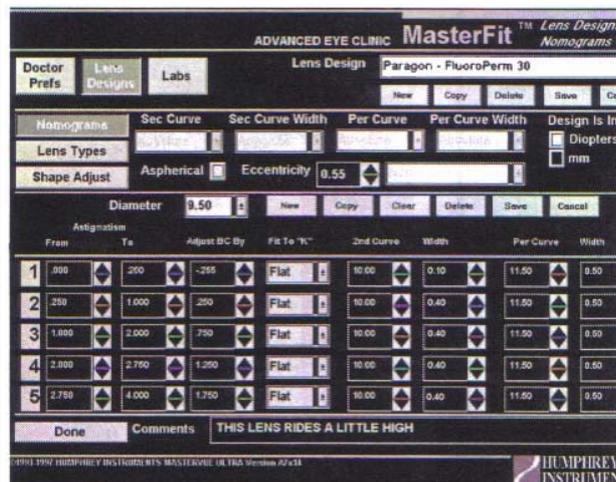
TELA LENS DESIGNS/SHAPE ADJUST



TELA LENS DESIGNS/SHAPE ADJUST (FIG. 5)

A Tela **Lens Designs/Lens Nomograms [Desenhos de Lente/Nomograma de Lente]** (Fig. 6) permite que o usuário ajuste a tabela de pesquisa dos fabricantes (guia de adaptação) para adaptar uma lente precisamente de acordo com suas próprias preferências. Os ajustes à curva base podem ser o “K” médio ou plano relativo ao astigmatismo da córnea, o qual é fornecido pelas leituras de K simulado do software de topografia. Essas tabelas de pesquisa já estão pré-programadas no software para lentes que existem na base de dados. Os ajustes farão com que as lentes se adaptem de maneira diferente da que o fabricante pretendia. Os ajustes podem ser inseridos nas caixas de dados pressionando algumas teclas ou podem ser inseridos clicando-se nas setas para cima e para baixo até encontrar a seleção correta.

Pode-se selecionar uma lente tórica posterior, frontal, bitórica ou esférica clicando-se na caixa de lista apropriada e destacando a preferência de adaptação desejada. As curvas secundária e periférica e suas larguras também podem ser inseridas nas caixas de dados fornecidas. Essas curvas podem ser calculadas de acordo com valores **absolutos** ou **relativos**. Caso sejam selecionados absolutos, as curvas serão automaticamente calculadas de acordo com os números pré-configurados que são inseridos. Caso seja selecionado relativo, as curvas secundária e periférica e suas larguras serão calculadas com relação à curva base e ao diâmetro. Em outras palavras, as curvaturas secundária e periférica seriam calculadas como *acrécimos à curva base global*, enquanto as larguras das curvas secundária e periférica seriam calculadas como uma *porcentagem do diâmetro global* que foi selecionado para aquela lente específica. Esse relacionamento de adaptação único entre a curva base, o diâmetro e as curvas secundária e periférica é usado atualmente por muitos laboratórios de lentes para obter um resultado de adaptação mais satisfatório.



TELA LENS DESIGNS/NOMOGRAMS (FIG. 6)

Nomograms

Esta seleção permite que você ajuste o nomograma de um fabricante, ou crie os seus próprios, para atender a requisitos específicos de adaptação. A curva base pode ser ajustada para se adaptar de maneira mais plana ou mais inclinada do que “K”, com base em uma quantidade de astigmatismo da córnea. Você pode configurar o software para recomendar uma adaptação baseada na adaptação do “K Plano” ou do “K Médio”. Esse recurso é útil caso o guia de adaptação recomendado do fabricante não atenda às especificações do próprio médico.

Nas caixas “From” [De] e “To” [Para] de Astigmatism, insira a quantidade de astigmatismo que existe na córnea e ajuste a curva base mais plana (número negativo) ou mais inclinada (número positivo) do que “K”, dependendo da quantidade de astigmatismo. Além disso, tenha em mente que em conjunto com o ajuste de astigmatismo, a adaptação “em K” ou “mais plano do que K” afetarão em última análise a adaptação final da lente. Clicando na caixa de lista suspensa sob a coluna “Fit To” [Adaptar Para], você pode alterar se o ajuste da curva base será ou não feito para o K plano ou K médio. Isso ajustará a tabela de adaptação dos fabricantes que já foi programada no software para se adaptar a suas preferências. Use as teclas de seta para cima e para baixo para ajudar na sua inserção de dados nas caixas.

OBSERVAÇÃO: Ao inserir ajustes à curva base em dioptrias, o sinal do ajuste será o oposto em mm. Em outras palavras, uma adaptação mais inclinada do que “K” de 0,25 dioptria faria com que o ajuste fosse de +0,25, enquanto que uma adaptação mais plana do que “K” de 0,25 dioptria faria com que o ajuste fosse de -0,25D. Por outro lado, uma adaptação mais inclinada do que “K” de 0,1 mm faria com que o ajuste fosse de -0,01, enquanto que uma adaptação mais plana do que “K” de 0,1 mm faria com que o ajuste fosse de +0,1.

As curvas secundária e periférica e suas larguras associadas também podem ser inseridas em caixas da mesma maneira. Há cinco linhas de dados que podem ser inseridos para ajustar a curva base e as curvas secundária e periférica. Você não tem de preencher todas as caixas, mas se houver astigmatismo na córnea que não seja levado em conta no nomograma, ou nenhuma informação de curva periférica seja inserida nas caixas, o software não será capaz de ajustar o nomograma para essa possibilidade. Essa nova tabela de adaptação permitirá que você projete os seus próprios nomogramas com base nas preferências do médico.

Quando você houver terminado de inserir os dados, salve o novo nomograma de lente, inserindo um novo nome de desenho de lente na caixa de entrada identificada como Lens Designs [Desenhos de Lente].

Os seguintes botões são usados para inserir novos *desenhos* de lente ou editar os já existentes:

New
Clear
Delete
Save
Cancel

Clique aqui para inserir um novo desenho de lente.

Exclui todas as entradas na tabela de parâmetros de lente.

Fornece a você a opção de excluir um desenho de lente e os parâmetros de adaptação associados.

Clique aqui para salvar o desenho de lente e os parâmetros de adaptação associados.

Exclui a entrada do novo desenho de lente antes que ela seja salva.

New
Delete
Save
Cancel

Os seguintes são usados para inserir novos *diâmetros* de lente ou editar os já existentes:

Clique aqui para inserir um novo diâmetro de lente.

Fornece a você a opção de excluir um diâmetro de lente e os parâmetros de adaptação associados.

Clique aqui para salvar o diâmetro de lente e os parâmetros de adaptação associados.

Exclui a entrada e volta para a lente anterior.

PARA INCLUIR UM NOVO DESENHO DE LENTE/NOMOGRAMA:

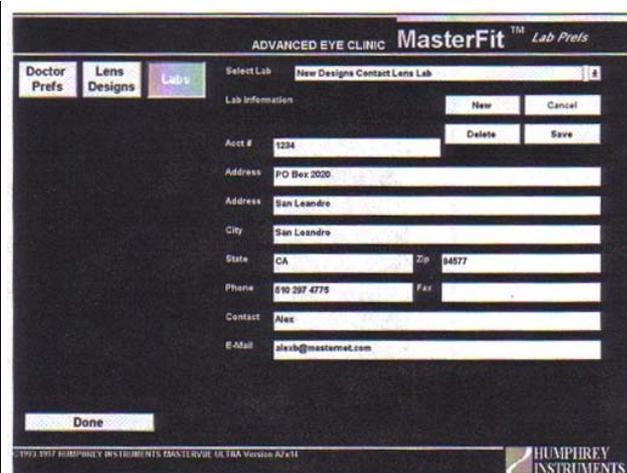
1. A partir da Tela Lens Design [Desenho de Lente], clique em Lens Types [Tipos de Lente].
2. Clique em NEW [NOVO] junto ao tipo de lente, insira o novo nome de lente e clique em SAVE [SALVAR].
3. Clique em NEW (junto à caixa de diâmetro).
4. Insira um diâmetro de lente e clique em SAVE com o desenho também carregado.

TELA LAB PREFERENCES

5. Inclua uma ou mais linhas de parâmetros de adaptação de lente. Você pode usar o teclado para inserir essas informações OU as setas para cima e para baixo em cada caixa. Ao usar o teclado, use a tecla TAB para mover o cursor para a próxima caixa.
6. Clique em SAVE quando houver terminado de inserir os parâmetros para aquele diâmetro de lente.
7. Repita os passos de 4 a 6 para outros diâmetros do mesmo desenho de lente.
8. Repita os passos de 1 a 7 para outros novos desenhos de lente.
9. Use a caixa Comment [Comentário] para eventuais observações opcionais que você deseje associar com o desenho da lente. Aponte e clique dentro da caixa Comment para começar a inserir o seu texto.

OBSERVAÇÃO: Tanto na tela Lens Types/Designs como na Lens Types/Nomograms, você pode sair para as telas de configuração Doctor Preferences [Preferências do Médico] ou Lab Preferences [Preferências de Laboratório], clicando nos botões que são descritos em detalhes abaixo.

Contact Lens Laboratory Preferences [Preferências de Laboratório de Lente de Contato] (FIG. 7) também podem ser inseridas para incluir o nome, endereço, telefone, fax e endereço de e-mail do laboratório favorito do médico, distribuidor de lentes de contato ou outra fonte onde elas sejam obtidas, ou do fornecedor de uma marca particular de material de lente. Uma vez que essas informações sejam inseridas, o técnico pode enviar as informações de adaptação final, assim como o mapa topográfico, para o laboratório, pressionando algumas poucas teclas, a partir da planilha, via e-mail, usando o **Software de Comunicação MasterNet**. O laboratório então desenha a lente a partir da mensagem de e-mail ou consulta o médico, nos casos mais difíceis, para obter a melhor adaptação para o paciente através do uso de dados topográficos reais.



TELA LAB PREFERENCES (FIG. 7)

Você precisará se familiarizar com a tela Lab Preferences de modo a incluir informações sobre os laboratórios de lente de contato com que você lida. Para visualizar essa tela a partir da tela Fluorescein View [Visualização de Fluoresceína], clique em PREFERENCES [PREFERÊNCIAS] e em seguida clique em LABS [LABORATÓRIOS], ou, a partir das telas Doctor Preferences [Preferências do Médico] ou Lens Designs [Desenhos de Lente], clique em Lab Preferences [Preferências de Laboratório].

- New**
- Delete**
- Cancel**
- Save**
- Done**

TELA DOCTOR PREFERENCES

Clique aqui para incluir um novo laboratório.

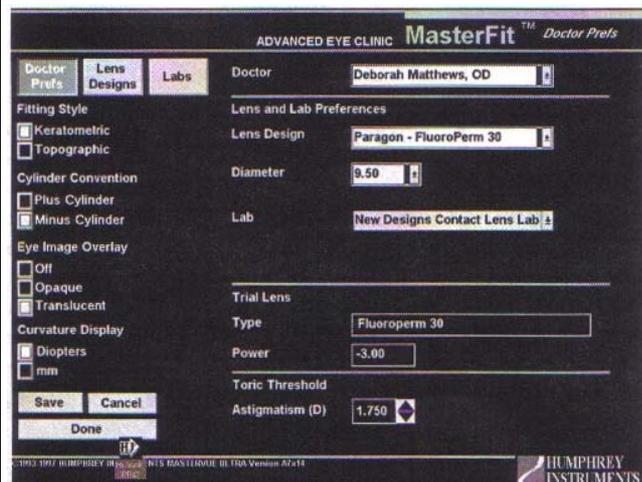
Clique aqui para excluir um laboratório da lista de laboratórios.

Clique aqui para excluir entradas visíveis.

Clique aqui para salvar informações de laboratório.

Clique aqui para voltar para a tela Fluorescein View.

A tela **Doctor Preferences (FIG. 8)** usa os **Desenhos de Lente, Tipos de Lente, Nomogramas de Lente e Preferências de Laboratório** programados no sistema pelo operador. Uma vez que tenha personalizado as telas mencionadas acima para refletir as lentes que você prefere, você poderá escolher um desenho de lente como a seleção default para cada médico ou adaptador em seu escritório. Da mesma forma, você pode incluir os nomes dos laboratórios ou distribuidores de lentes com os quais você lida e escolher um como a configuração default para cada médico. Você também pode programar outras configurações importantes que permitam que as preferências do médico sejam automaticamente selecionadas para cada adaptação.



TELA DOCTOR PREFERENCES (FIG. 8)

A configuração das Preferências do Médico pode ser feita da seguinte maneira:

1. Selecione o nome default do médico a partir da lista suspensa. Os nomes de médicos são inseridos na tela Change Preferences [Alterar Preferências] em Utilities [Utilitários], a partir do Main Menu [Menu Principal] do software MasterVue.
2. Inclua um novo desenho/estilo de lente a partir da base de dados que você programou.
3. Configure o diâmetro default desejado da lente a partir da lista suspensa. Caso o diâmetro que você deseja usar não seja mostrado, você precisa inseri-lo a partir da tela Lens Designs [Desenhos de Lente].
4. Selecione um estilo de adaptação e convenção de cilindro. O estilo de adaptação usa o método de adaptação topográfico ou ceratométrico, e a convenção de cilindro indica um cilindro positivo ou negativo.
5. Configure a exibição de curvatura para milímetros ou dioptrias.

(ADVERTÊNCIA: A ALTERAÇÃO DE UM DESENHO EXISTENTE DE MILÍMETROS PARA DIOPTRIAS OU VICE-VERSA EXCLUIRÁ O DESENHO DE LENTE EXISTENTE E CRIARÁ UM NOVO.)

6. Configure a sobreposição de imagem do olho. O padrão de fluoresceína pode ser “pintado” sobre a imagem do olho com duas configurações: a **configuração translúcida**,

a qual permitirá que a imagem do olho seja vista através do padrão de fluoresceína, enquanto a **configuração opaca** não o permitirá. No entanto, a anatomia circundante do olho ainda poderá ser vista em ambas as configurações. Desativar a sobreposição de imagem mostrará apenas o padrão de fluoresceína, sem a imagem do olho.

7. Configure o limiar tórico para a sua preferência. Esse limiar controlará o prompt de lente tórica. A preferência default é configurada em *duas dioptrias*. Esteja avisado de que o prompt de limiar tórico para uma adaptação ceratométrica pode ser diferente do limiar tórico para uma adaptação topográfica para o mesmo paciente. A adaptação topográfica usa informações de fora dos 3 mm centrais, que podem não ser levadas em conta na adaptação ceratométrica. O indicador de adaptação tórica pode não avisar você quando se usa a adaptação topográfica, mesmo para o de adaptação ceratométrica o tenha feito, ou vice-versa, mesmo para o mesmo paciente. Isso se deve à localização no olho na qual o software está procurando por astigmatismo (na área central ou periférica intermediária) e aos limiares que você configurou o prompt para ativar.

Uma vez que os parâmetros default tenham sido configurados, salve as alterações com o botão “Save” [Salvar]. Clique em “Done” [Concluído] para voltar à Fluorescein View [Visualização de Fluoresceína]. Clicar no botão “Cancel” [Cancelar] cancelará todas as entradas que você tenha feito em Doctor Preferences [Preferências do Médico].

PARA INCLUIR UM NOVO LABORATÓRIO DE LENTE:

1. Clique em NEW [NOVO] e insira o nome do novo laboratório.
2. Aponte e clique na caixa Address [Endereço]. Insira a rua do endereço. Pressione TAB para o próximo campo. Repita para todos os campos.
3. Clique em SAVE [SALVAR].
4. Clique em DONE [CONCLUÍDO] para voltar à tela Fluorescein View [Visualização de Fluoresceína] ou DOCTOR PREFS para ir para a tela Doctor Preferences [Preferências do Médico].

Save

Clique aqui para salvar informações.

Done

Clique aqui para voltar para a tela Fluorescein View [Visualização de Fluoresceína].

O envio de dados por meio de e-mail através do Software de Comunicação MasterNet é feito a partir da **WORKSHEET [PLANILHA] (FIG. 9)**.

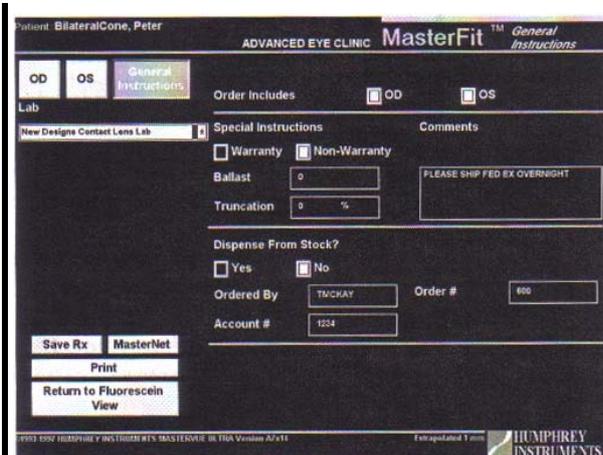
TELA WORKSHEET (FIG. 9)

A Worksheet mostra os cálculos finais de adaptação de lente, os quais são obtidos da adaptação, incluindo informações de eventuais lentes experimentais ou comentários que o laboratório possa exigir. A Worksheet também permite que você envie por e-mail uma encomenda ou consulta de lente, incluindo o mapa topográfico, para seu laboratório de escolha. A inserção das informações de laboratório nos campos de formulário na tela Lab Preferences [Preferências de Laboratório] permite que você vá instantaneamente para o laboratório de sua escolha ou selecione outro para a transmissão dos dados.

A tela **GENERAL INSTRUCTIONS [INSTRUÇÕES GERAIS] (FIG. 10)** permite que quaisquer outras informações relevantes com referência à encomenda da lente sejam inseridas, e a partir dessa tela as informações podem ser enviadas diretamente ao laboratório de sua preferência para permitir que o desenho da lente seja feito. Essa tela é opcional e não precisa ser preenchida para se fazer a encomenda por e-mail.

INSTALAÇÃO DO SOFTWARE MASTERFIT

GUIA RÁPIDO PARA O USO DESTES MÓDULO:



TELA GENERAL INSTRUCTIONS (FIG. 10)

IMPORTANTE: FECHÉ TODOS OS PROGRAMAS ABERTOS NO WINDOWS ANTES DE INICIAR A INSTALAÇÃO EM UM COMPUTADOR PESSOAL AUTÔNOMO!

- 1) Insira o disco identificado como MasterFit Contact Lens Module Disk 1 na unidade apropriada (A ou B) no computador.
 - 2) Clique em Utilities [Utilitários] e em seguida em Install New Software [Instalar Novo Software].
 - 3) Siga as instruções na tela, clicando em “yes” [sim] ou “OK” conforme o sistema solicitar.
 - 4) Clique em OK quando perguntado se deseja instalar o software no diretório c:\clens.
 - 5) Deixe o sistema se reinicializar e o software se instalar.
 - 6) Não instale este software até que você tenha **instalado primeiro o software de operação A5 MasterVue** no sistema. Para instalar esse software, consulte o manual do operador.
-
- 1) Selecione o paciente e o exame que você deseja visualizar a partir da tela MasterVue Control [Controle MasterVue] e clique no Módulo MasterFit Contact Lens [Lente de Contato MasterFit] a partir da caixa de lista, ou
 - 2) A partir de qualquer exibição de visualização simples, clique em Options [Opções] e em seguida selecione MultiVue Displays/Optional Modules [Exibições MultiVue/Módulos Opcionais] e clique em OK.
 - 3) A partir da lista Optional Modules [Módulos Opcionais], clique no Módulo MasterFit Contact Lens.

-
- 4) Selecione o tipo de nomograma com o qual você deseja fazer a adaptação, topográfico ou ceratométrico. (Caso a sua seleção seja o ceratométrico, você também precisa selecionar o tipo e desenho de lente a partir das informações pré-programadas que você inseriu.)
 - 5) Insira a refração do paciente para calcular o potencial da lente de contato.
 - 6) Clique em Calculate [Calcular] para obter o potencial da lente de contato. Aparecerão os detalhes dos resultados de adaptação.
 - 7) Clique em Show Fluorescein [Mostrar Fluoresceína] para obter o padrão simulado de fluoresceína.
 - 8) Ajuste a curva base para fazer eventuais pequenos ajustes à adaptação, caso necessário, e clique em Show Fluorescein. Você pode ajustar as configurações da curva base, clicando nos botões de seta para cima e para baixo junto à caixa de dados da curva base.
 - 9) Para visualizar o mapa axial e o padrão de fluoresceína lado a lado, clique no botão identificado como Axial Map e em seguida clique em Show Fluorescein, e será exibida uma comparação lado a lado. Você pode imprimir qualquer dessas visualizações em conjunto com os parâmetros que calculou.
 - 10) Caso o módulo esteja “acinzentado” no software, você precisa carregá-lo usando as instruções de instalação listadas acima.

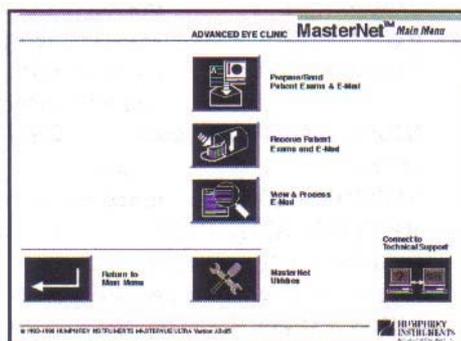
OBSERVAÇÃO: PARA INSTRUÇÕES MAIS DETALHADAS SOBRE A CONFIGURAÇÃO E EXIBIÇÃO DE PREFERÊNCIAS PERSONALIZADAS DE MÉDICO, LABORATÓRIO E LENTE, VEJA AS INSTRUÇÕES ANEXAS OU CONSULTE O CAPÍTULO 9 DO MANUAL DO ATLAS.

10 SOFTWARE DE COMUNICAÇÃO MASTERNET™

VISÃO GERAL

ATIVAÇÃO DO MASTERNET™

O MasterNet™ permite que você troque arquivos de paciente e e-mail com outros usuários do software MasterVue™ em qualquer lugar do mundo. Caso você tenha dúvidas ou problemas, entre em contato com o Departamento de Suporte Técnico da Humphrey Systems no número (800) 341-6968.



Para ativar o software MasterNet, você precisa primeiro possuir um ID de usuário e uma senha. Escolha um nome para o ID de usuário que corresponda ao nome do médico ou do consultório, por exemplo:

jsmith@masternet.com.

O ID precisa aparecer exatamente no formato mostrado em letras minúsculas e pode ser formado por um máximo de oito letras. Tenha cuidado para não confundir a letra “o” com um zero, pois o software os vê de maneira diferente.

Uma vez que você tenha selecionado o seu ID de usuário, notifique o Departamento de Suporte Técnico da Humphrey por correspondência ou telefone.

Depois de notificado, o Suporte Técnico fornecerá a você uma senha. Essa senha é particular para o seu consultório e não deve ser compartilhada com outros. Isso garantirá que a correspondência por e-mail e os exames de pacientes sejam mantidos confidenciais.

Configuração de e-mail



1. Clique em **MasterNet™** no Main Menu [Menu Principal].

2. Clique em **Utilities** [Utilitários] no menu do MasterNet™.

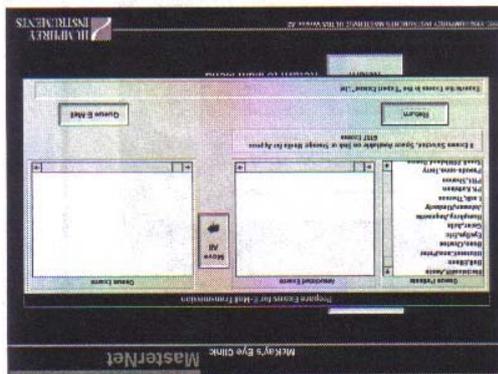
A seguir apresentamos um exemplo do menu de configuração de e-mail que aparecerá:

POP HOST	masternet.com
POP USER	O ID de usuário que você escolheu entra aqui, por exemplo, jsmith.
POP	(Esse número será fornecido pela Humphrey e mostrará apenas
PASSWORD	asteriscos quando você o digitar.)
REAL NAME	Digite o nome real do médico ou consultório.
SMTTP	masternet.com
SERVER	
RETURN	O seu endereço de e-mail entra aqui, por exemplo,
ADDRESS	jsmith@masternet.com.
HOST	Para automaticamente inserir o número de masternet.com ,
PHONE	clique em Reset Default [Restabelecer Default]. Caso seja
NUMBER	necessário um “9” para uma linha externa, você precisa inserir
	o 9 antes do número masternet.com, movendo o cursor para a
	esquerda do número e digitando “9”. Caso você esteja no
	código de área 510, apague 1510. Caso você esteja usando um
	servidor local ao invés do masternet.com , digite aquele
	número da mesma forma que você o faria em seu telefone.

Observação: Caso haja a necessidade de seleção de uma linha antes de se ouvir um tom de discagem, tal como em uma linha telefônica múltipla, o MasterNet não funcionará a partir daquela linha. O MasterNet precisa de uma linha telefônica como a usada por um aparelho de fax.

PREPARAÇÃO E ENVIO DE EXAMES DE PACIENTES E DE E-MAIL

Seleção de Exames a Enviar



1. Clique em **MasterNet™** no Main Menu [Menu Principal].
2. Clique em **Send** [Enviar] no menu do MasterNet™.
3. Clique em **Prepare** [Preparar]. Isso acessa os arquivos de paciente.

Anexando uma mensagem de e-mail

4. Clique no nome do Patient. Os exames associados com esse nome aparecerão na próxima caixa de lista.
5. Clique nos exames que você deseja enviar. Eles aparecerão na caixa de fila.

Para mover todos os exames associados com um paciente para a caixa de fila, clique em **Move All** [Mover Todos].
6. Clique em **Queue E-Mail** [Enfileirar E-Mail]. O sistema agora prepara os exames para o envio.

Assim que os exames forem incluídos à fila, aparecerá uma tela com uma folha de rosto para que você possa redigir uma mensagem de e-mail para anexar aos exames. Para redigir uma mensagem:

1. Clique na linha **To** [Para]. Aparecerá a lista de endereços.
2. Mova o cursor para a esquerda do nome desejado na linha de endereço. Aparecerá uma pequena seta. Quando isso acontecer, clique nela. O nome ficará destacado, indicando que foi escolhido.

Caso o nome desejado não esteja na lista:

1. Clique em **Add a Name** [Incluir um Nome].
2. Digite o nome real. Pressione **Enter**. O cursor se moverá para a próxima linha.
3. Digite o endereço de e-mail da pessoa exatamente como ele é escrito, por exemplo, *jsmith@masternet.com*. Pressione **Enter**.
4. Clique em **Done** [Concluir]. O nome e o endereço de e-mail serão incluídos à lista.
5. Mova o cursor para a esquerda do nome na linha de endereço. Aparecerá uma pequena seta. Quando isso acontecer, clique nela. O nome ficará destacado, indicando que foi escolhido.

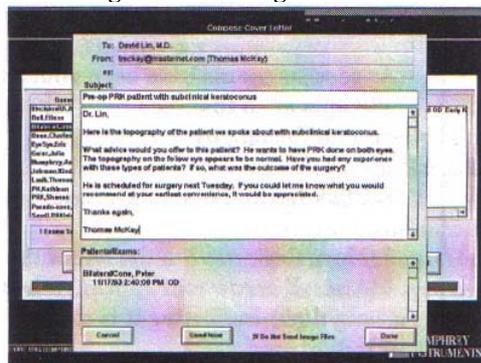
Quando o destinatário for selecionado:

1. Clique em **Done**.

Para enviar uma cópia carbono para uma ou mais pessoas:

1. Clique na linha **cc**. Aparecerá a lista de endereços.
2. Clique em um ou mais nomes desejados, movendo o cursor para a esquerda de um nome até que a seta apareça e então clicando. Os nomes selecionados serão destacados.
3. Caso o nome da pessoa não apareça na lista de endereços, inclua-o à lista usando **Add a Name** [Incluir um Nome]. Em seguida, selecione o novo nome, clicando nele.
4. Clique em **Done** [Concluir].

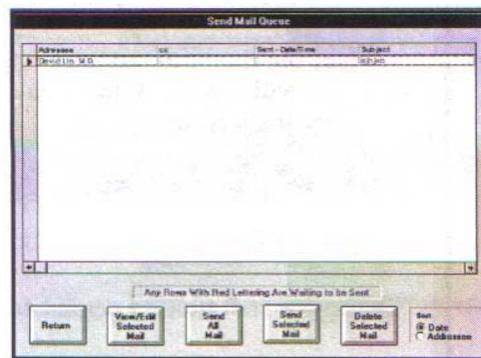
Para redigir uma mensagem de e-mail:



1. Mova o cursor para a caixa subject [assunto]. Digite o assunto.
2. Mova o cursor para a caixa de mensagem. Digite a mensagem (por exemplo, o histórico do paciente).

Envio ou enfileiramento de e-mail

Este é um bom momento para se certificar de que a linha telefônica está conectada ao conector telefônico na lateral do ATLAS (veja a Seção 1) e em uma tomada telefônica de linha de dados na parede.



Para enviar o e-mail imediatamente:

1. Clique em **“Send Now”** [Enviar Agora]. Apenas o exame selecionado será enviado. O e-mail será codificado em um formato que não pode ser lido por terceiros, enquanto a barra vermelha percorre a tela.
2. Clique em **Yes** [Sim] (caso você esteja pronto para que o modem disque). Será ouvido um tom de discagem em conjunto com outros ruídos e bipes vindos do modem, e a transmissão se iniciará. Leva cerca de 30 a 40 segundos por exame para transmitir os dados para a Humphrey pelo MasterNet. Quando o modem houver concluído a transmissão, a linha será desconectada e o software voltará para a tela de preparação de e-mail.

Para incluir o exame à fila para ser enviado mais tarde:

2. Clique em **Done** [Concluir].

Para enviar o e-mail na fila:

1. Clique em **MasterNet™** no Main Menu [Menu Principal].
2. Clique em **Send** [Enviar] no menu MasterNet™.
3. Clique em **Send** no menu Send. Aparecerá a fila send mail [enviar e-mail]. Os exames que não foram enviados estarão destacados em vermelho.

Para visualizar ou editar os e-mails antes do envio:

1. Selecione o exame que você deseja visualizar, movendo o cursor para a esquerda do nome desejado. Quando a pequena seta aparecer, clique nela. A linha será destacada em azul para mostrar que ela foi selecionada.
2. Clique em **View/Edit Selected Mail** [Visualizar/Editar E-mail Selecionado]. Aparecerá a página de rosto. Você pode editá-la neste momento. Você também pode imprimi-la, clicando em **Print** [Imprimir].

Para enviar e-mails selecionados da lista de e-mails na fila:

1. Selecione o exame ou exames que você deseja enviar, movendo o cursor para a esquerda do nome desejado. Quando a pequena seta aparecer, clique nela. A linha será destacada em azul para mostrar que ela foi selecionada.
2. Clique em **Send Selected Mail** [Enviar E-mail Selecionado]. Apenas o exame selecionado será enviado. O e-mail será codificado em um formato que não pode ser lido por terceiros, enquanto a barra vermelha percorre a tela.

Observação: Você não pode enviar e-mail que já tenha sido enviado. Você será informado caso selecione e-mail já enviado.

**Envio de uma
mensagem de e-mail
sem um exame
anexado**

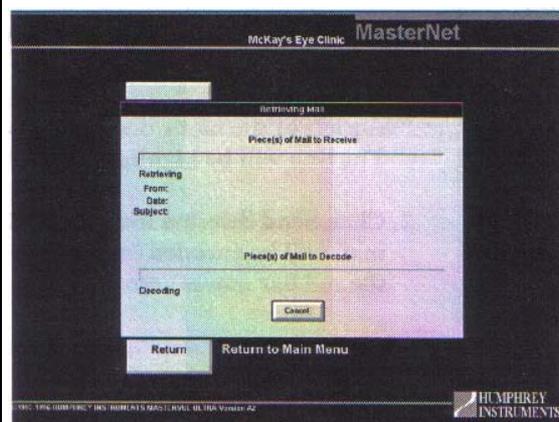
3. Clique em **Yes** [Sim] (caso você esteja pronto para que o modem disque). Será ouvido um tom de discagem em conjunto com outros ruídos e bipes vindos do modem, e a transmissão se iniciará. Leva cerca de 30 a 40 segundos por exame para transmitir os dados para o **masternet.com**. Quando o modem houver concluído a transmissão, a linha será desconectada e o software voltará para a tela Mail Queue [Fila de E-mail]. O equipamento avisará quantos itens de e-mail foram enviados.

Para enviar todos os e-mails na fila:

1. Clique em **Send All Mail** [Enviar Todos os E-mails]. Todos os e-mails na fila serão codificados em um formato que não pode ser lido por terceiros, enquanto a barra vermelha percorre a tela.
2. Clique em **Yes** [Sim] (caso você esteja pronto para que o modem disque). Será ouvido um tom de discagem em conjunto com outros ruídos e bipes vindos do modem, e a transmissão se iniciará. Leva cerca de 30 a 40 segundos por exame para transmitir os dados para o **masternet.com**. Quando o modem houver concluído a transmissão, a linha será desconectada e o software voltará para a tela Mail Queue [Fila de E-mail]. O equipamento avisará quantos itens de e-mail foram enviados.

Para comunicar-se por e-mail com outros colegas sem anexar um exame.

1. Clique em **MasterNet™** no Main Menu [Menu Principal].
2. Clique em **Send** [Enviar] no menu do MasterNet™.
3. Clique em **Write** [Redigir]. Aparecerá a tela da página de rosto. Redija uma mensagem de e-mail e envie-a para o endereço desejado da maneira descrita acima.



**RECEBIMENTO DE EXAMES
DE PACIENTES E DE E-MAIL**

Para recuperar e-mail

Essa função permite que o operador receba exames e mensagens.

1. Clique em **MasterNet™** no Main Menu [Menu Principal].
2. Clique em **Receive** [Receber] no menu do MasterNet.
3. Clique em **Yes** [Sim] (caso você esteja pronto para que o modem disque). Será ouvido um tom de discagem em conjunto com outros ruídos e bipes vindos do modem, e a transmissão se iniciará. Leva cerca de 30 a 40 segundos por exame para transmitir os dados do **masternet.com**. Quando o modem houver concluído a transmissão, a linha será desconectada e o software voltará para a tela Received E-Mail [E-Mail Recebido]. O computador avisará quantos itens de e-mail foram recebidos.

Antes que os exames sejam visualizados, eles precisam ser importados. E-mails que tenham sido recuperados, mas não importados, são destacados em azul. Você não precisa importar de uma vez todos os exames que recuperou, mas pode importar exames selecionados.

Para visualizar a folha de rosto de um item de e-mail:

Você pode desejar visualizar a folha de rosto de um item de e-mail recuperado para ver se deseja importá-lo. Frequentemente há mais de um exame de paciente incluído em um item de e-mail. Através da visualização da folha de rosto você pode ver quantos exames estão incluídos e para quais pacientes eles são.

1. Selecione o item de e-mail que você deseja visualizar, movendo o cursor para a esquerda do nome desejado. Quando a pequena seta aparecer, clique nela. A linha será destacada em azul para mostrar que ela foi selecionada.
2. Clique em **View Selected Mail** [Visualizar E-Mail Selecionado]. Aparecerá a folha de rosto.
3. Caso o nome do remetente não esteja atualmente na lista de endereços, aparecerá uma caixa de diálogo perguntando se você deseja incluir o nome e o endereço. Caso deseje, clique em **yes** [sim].
4. Você encontrará a lista de exames incluídos na base da parte de texto da folha de rosto.
5. Caso você deseje uma cópia impressa da folha de rosto, clique em **Print** [Imprimir].

Para importar exames selecionados

-
1. Selecione o item ou itens de e-mail que você deseja importar, movendo o cursor para a esquerda do nome desejado. Quando a pequena seta aparecer, clique nela. A linha será destacada em azul para mostrar que ela foi selecionada.
 2. Clique em **Import Selected Exams** [Importar Exames Selecionados]. Os itens de e-mail selecionados serão importados e a fonte deles mudará de azul para preto para mostrar isso.
 3. Algumas vezes nem todos os arquivos associados com o exame do paciente foram enviados para você. Frequentemente o bitmap (.BMP), a imagem de vídeo em si do olho, não é enviada para poupar tempo de transmissão. Caso um arquivo não tenha sido enviado, uma caixa de diálogo o informará disso. Caso você ainda deseje importar o exame, clique em **Yes** [Sim]. Caso deseje importar todos os exames selecionados a despeito de arquivos faltando, clique em **Yes to All** [Sim para Todos].
 4. Caso o nome do paciente cujo exame você está importando já esteja em sua base de dados, mas as informações do paciente sejam diferentes de alguma maneira, você precisa resolver essa dificuldade para o seu equipamento. Clique no círculo na frente da resposta de sua escolha, dentre as oferecidas pela caixa de diálogo. Em seguida, clique em **OK**.
 5. Caso um exame que você esteja importando já esteja em sua base de dados, o computador perguntará o que fazer. Caso o exame que você esteja importando tenha arquivos faltando (veja o passo 3) você pode não querer substituir o exame já em sua base de dados.

Para importar todos os exames recuperados

1. Clique em **Import All Exams** [Importar Todos os Exames]. Todos os itens de e-mail recuperados serão importados e a fonte deles mudará de azul para preto para mostrar isso.
2. Algumas vezes nem todos os arquivos associados com o exame do paciente foram enviados para você. Frequentemente o bitmap (.BMP), a imagem de vídeo em si do olho, não é enviada para poupar tempo de transmissão. Caso um arquivo não tenha sido enviado, uma caixa de diálogo o informará disso. Caso você ainda deseje importar o exame, clique em **Yes** [Sim]. Caso deseje importar todos os exames a despeito de arquivos faltando, clique em **Yes to All** [Sim para Todos].
3. Caso o nome do paciente cujo exame você está importando já esteja em sua base de dados, mas as informações do paciente sejam diferentes de alguma maneira, você precisa resolver essa dificuldade para o seu equipamento. Clique no círculo na frente da resposta de sua escolha, dentre as oferecidas pela caixa de diálogo. Em seguida, clique em **OK**.

VISUALIZAÇÃO E PROCESSAMENTO DE E-MAIL

Visualização e processamento do registro Sent E-Mail

Para visualizar a folha de rosto de um exame

Para alterar a ordenação do registro Mail Queue

4. Caso um exame que você esteja importando já esteja em sua base de dados, o computador perguntará o que fazer. Caso o exame que você esteja importando tenha arquivos faltando (veja o passo 2) você pode não querer substituir o exame já em sua base de dados.

1. Clique em **MasterNet™** no Main Menu [Menu Principal].

2. Clique em **View Mail** [Visualizar E-Mail] no menu MasterNet™.



1. Clique em **Sent** [Enviado] no menu View & Process Mail [Visualizar e Processar E-Mail].

Você pode desejar visualizar a folha de rosto de um item de e-mail no registro de fila de e-mail.

1. Selecione o item de e-mail que você deseja visualizar, movendo o cursor para a esquerda do nome desejado. Quando a pequena seta aparecer, clique nela. A linha será destacada em azul para mostrar que ela foi selecionada.

2. Clique em **View/Edit Selected Mail** [Visualizar/Editar E-Mail Selecionado]. Aparecerá a página de rosto. Você também pode imprimi-la, clicando em **Print** [Imprimir].

Para excluir e-mail do Mail Queue

Os e-mails no registro Mail Queue [Fila de E-Mail] são ordenados ou pela data ou alfabeticamente pelo nome do destinatário. Para alterar o método de ordenação:

1. Clique no círculo antes de Date [Data] ou Addressee [Destinatário] na caixa **Sort By** [Ordenar Por].

Após você ter enviado os e-mails na fila, eles ainda permanecerão no registro Mail Queue [Fila de E-Mail]. Quando você deseja remover e-mail do registro:

1. Selecione o e-mail que você deseja excluir, movendo o cursor para a esquerda do nome desejado. Quando a pequena seta aparecer, clique nela. A linha será destacada em azul para mostrar que ela foi selecionada. Prossiga até ter selecionado todos os itens de e-mail que você deseja excluir.
2. Clique em **Delete Selected Mail** [Excluir E-Mail Selecionado]. O nome do exame desaparecerá do registro.

Visualização e processamento do registro Received E-Mail

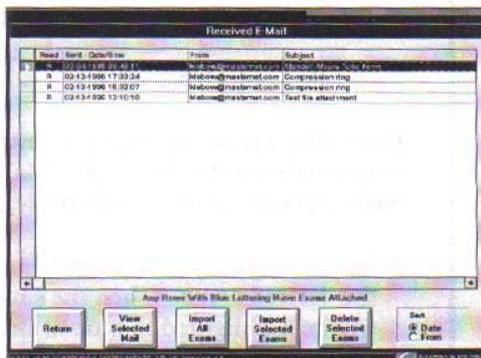
1. Clique em **Received** [Recebido] no menu View & Process Mail [Visualizar e Processar E-Mail].

Para visualizar a folha de rosto de um exame

Você pode desejar visualizar a folha de rosto de um item de e-mail no registro de e-mails recebidos.

1. Selecione o e-mail que você deseja visualizar, movendo o cursor para a esquerda do nome desejado. Quando a pequena seta aparecer, clique nela. A linha será destacada em azul para mostrar que ela foi selecionada.
2. Clique em **View/Edit Selected Mail** [Visualizar/Editar E-Mail Selecionado]. Aparecerá a página de rosto.
3. Caso o nome do remetente não esteja atualmente na lista de endereços, aparecerá uma caixa de diálogo perguntando se você deseja incluir o nome e o endereço. Caso você deseje, clique em **yes** [sim].
4. Você encontrará a lista de exames incluídos na base da parte de texto da folha de rosto.
5. Caso você deseje uma cópia impressa da folha de rosto, clique em **Print** [Imprimir].

Para alterar a ordenação do registro Received Mail



Os e-mails no registro Received Mail [E-Mail Recebido] são ordenados ou pela data ou alfabeticamente pelo nome do remetente. Para alterar o método de ordenação:

1. Clique no círculo antes de Date [Data] ou From [De] na caixa **Sort By** [Ordenar Por].

Para importar exames

Você pode ter escolhido recuperar e-mails, mas não ter escolhido importar os exames naquele momento. Quando você desejar importar um exame de modo a poder visualizá-lo e trabalhar com ele em seu sistema ATLAS:

1. Selecione o e-mail que deseja importar, movendo o cursor para a esquerda do nome desejado. Quando a pequena seta aparecer, clique nela. A linha será destacada em azul para mostrar que ela foi selecionada.
2. Clique em **Import Selected Exams** [Importar Exames Selecionados]. Os exames selecionados serão importados e a fonte deles mudará de azul para preto para mostrar isso.
3. Algumas vezes nem todos os arquivos associados com o exame do paciente foram enviados para você. Frequentemente o bitmap (.BMP), a imagem de vídeo em si do olho, não é enviada para poupar tempo de transmissão. Caso um arquivo não tenha sido enviado, uma caixa de diálogo o informará disso. Caso você ainda deseje importar o exame, clique em **Yes** [Sim]. Caso deseje importar todos os exames selecionados a despeito de arquivos faltando, clique em **Yes to All** [Sim para Todos].
4. Caso o nome do paciente, cujo exame você está importando, já esteja em sua base de dados, mas as informações do paciente sejam diferentes de alguma maneira, você precisa resolver essa dificuldade para o seu equipamento. Clique no círculo na frente da resposta de sua escolha, dentre as oferecidas pela caixa de diálogo. Em seguida, clique em **OK**.

CONEXÃO AO SUPORTE TÉCNICO

5. Caso um exame que você esteja importando já esteja em sua base de dados, o computador perguntará o que fazer. Caso o exame que você esteja importando tenha arquivos faltando (veja o passo 3) você pode não querer substituir o exame já em sua base de dados.

Para excluir exames da lista Received E-Mail [E-Mail Recebido]:

Mesmo após os exames serem importados para a base de dados do ATLAS, os registros permanecerão no registro Received E-Mail. De vez quando você desejará remover nomes desse registro.

1. Selecione o e-mail que você deseja excluir, movendo o cursor para a esquerda do nome desejado. Quando a pequena seta aparecer, clique nela. A linha será destacada em azul para mostrar que ela foi selecionada. Prossiga até ter selecionado todos os itens de e-mail que você deseja excluir.
2. Clique em **Delete Selected Exams** [Excluir Exames Selecionados]. O nome desaparecerá do registro.

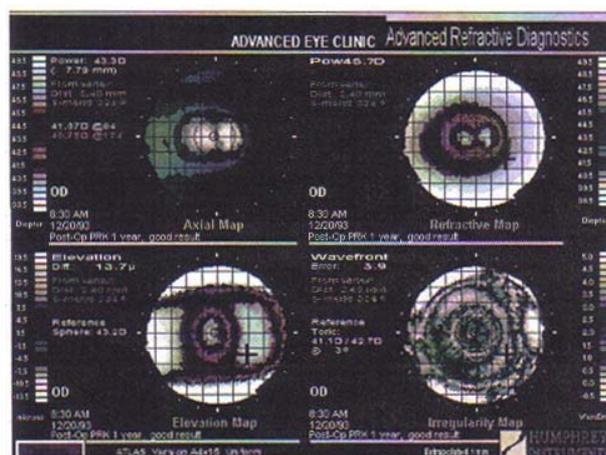
Cuidado: Caso um e-mail seja excluído do registro Received Mail [E-Mail Recebido] antes que os exames sejam importados, eles serão perdidos. Eles não podem ser recuperados novamente do masternet.com, pois quando foram recuperados pela primeira vez, foram removidos da memória do servidor de e-mail.

Essa função permite que o Departamento de Suporte Técnico da Humphrey Instruments se conecte ao seu equipamento pelo modem.

1. Certifique-se de que o cabo telefônico está conectado ao conector telefônico na lateral do ATLAS (veja a Seção 1) e em uma tomada telefônica de linha de dados na parede.
2. Ligue para o Departamento de Suporte Técnico da Humphrey Instruments no número 1(800) 341-6968. Explique a eles o seu problema e forneça o número telefônico da linha conectada ao seu computador.
3. Clique em **MasterNet™** no Main Menu [Menu Principal].
4. Clique em **Tech Support** [Suporte Técnico] no menu MasterNet™. Aparecerá o ícone pcANYWHERE Waiting [pcANYWHERE Aguardando] na base da tela.
5. Quando o Departamento de Suporte Técnico da Humphrey Instruments houver concluído o seu diagnóstico on-line, ele liberará o sistema. Clique em **Tech Support**.
6. Clique em **Yes** [Sim] na caixa pcANYWHERE host [host pcANYWHERE].
7. Clique em **Return** [Voltar] para começar a acessar novamente o software MasterVue™.



MASTERNET™



O Módulo Advanced Refractive Diagnostics [Diagnóstico Refrativo Avançado] é uma ferramenta de cirurgia refrativa que fornece ao médico uma visão geral abrangente e profunda do estado refrativo da córnea. Ele é formado por quatro visualizações que fornecem uma maneira nova e diferente de verificar a curvatura, potencial, elevação e irregularidade da superfície da córnea. O valor desse módulo é que ele permite que o médico avalie a superfície da córnea de várias maneiras diferentes, utilizando informações de cada mapa para tomar decisões cirúrgicas e de diagnóstico. As quatro visualizações que formam esse módulo serão descritas em detalhes abaixo na ordem em que elas aparecem na tela. Você pode configurar os mapas em qualquer ordem ou alterar esses mapas se preferir ver outros no lugar. Isso pode ser configurado nas preferências de exibição em MultiVue Displays [Exibições MultiVue].

MAPA AXIAL – Axial é outro termo usado para descrever a leitura sagital. Esse mapa mostra a curvatura da córnea em dioptrias, com base no cálculo matemático original usado para o mapa padrão da córnea conhecido da maior parte dos usuários de sistemas de topografia de córnea.

O mapa axial é uma maneira simples de descrever a forma geral da córnea. Esse mapa da curvatura ou da forma pode obscurecer pequenos detalhes, mas fornecerá uma aproximação macroscópica da curvatura da córnea. Os mapas axiais assumem que a córnea é esférica ao invés de uma asfera verdadeira e, por conseguinte, normalmente, incorrem em mais erro na periferia. Mesmo que os valores sejam fornecidos em dioptrias e milímetros, esse mapa axial é na verdade um cálculo dos valores de curvatura ao invés de valores de potencial. Embora esses dois valores estejam intimamente relacionados, não há uma correspondência total. Pode haver uma diferença nos valores de potencial que são mostrados para um mapa axial e um mapa de potencial refrativo do mesmo paciente. Isso também é verdade ao se comparar um mapa axial com um tangencial.

MAPA REFRACTIVO – esse mapa resolve os problemas no cálculo do que é conhecido como “potencial refrativo verdadeiro”, visto que o mapa axial é uma medida da curvatura. O mapa refrativo mostra o potencial do olho em seu estado refrativo, medido em dioptrias. Esse mapa usa a reconstrução por algoritmo de passo de arco, em conjunto com a Lei de Snell, para medir a natureza refrativa dos raios de luz quando passam pela superfície da córnea. Esse mapa leva em consideração a aberração esférica e corresponde mais de perto ao potencial dióptrico verdadeiro da córnea.

A parte de maior importância em um mapa refrativo será a parte central da córnea que fica sobre a pupila do paciente, visto que é aí que o desempenho visual será avaliado. No entanto, um tamanho de pupila dilatada também pode influir na função visual, especialmente sob baixa iluminação. Mapas de potencial refrativo podem diferir de mapas axiais em suas leituras de potencial e raio para o mesmo paciente. As maiores diferenças podem ser vistas na periferia e em olhos que tenham sofrido cirurgia refrativa ou exibam uma patologia como o ceratocone.

O valor do mapa refrativo, então, está na determinação do estado refrativo verdadeiro ou no potencial que a córnea é capaz de refratar. Isso pode ser útil na determinação do resultado de um procedimento laser refrativo para determinar os resultados de refração pós-cirurgia.

MAPA DE ELEVAÇÃO – esse mapa descreve a diferença em “altura” ou elevação da córnea em comparação com uma superfície de referência medida em microns. Os sistemas de topografia por disco de plácido podem derivar dados de elevação a partir da superfície da córnea, se for usado para reconstruir os dados um algoritmo único de “passo de arco” em conjunto com a ampliação e reflexão e localização de alta resolução dos anéis de plácido. A elevação é diferente não apenas em sua unidade de medição – microns – mas também na maneira como as informações são obtidas, calculadas e exibidas.

Ao se exibir mapas de elevação, é usada para comparação uma superfície esférica de melhor adaptação que melhor corresponda à superfície da córnea. O software escolherá qual superfície será a melhor adaptação para um olho em particular e isso variará de paciente para paciente. O computador tentará então “adaptar” ou superpor essa esfera na superfície da córnea.

A elevação é descrita como a diferença entre a esfera de melhor adaptação e a superfície efetiva da córnea medida em microns. Os valores de elevação podem ser números positivos ou negativos. A razão disso é que a superfície da córnea pode recair “acima” ou “abaixo” da esfera de melhor adaptação de referência. A melhor maneira para descrever esse mapa seria imaginar um corte transversal da córnea, similar a uma vista de perfil, e como a superfície da córnea poderia estar em cima, abaixo ou acima de uma superfície de referência, se ela fosse traçada em um gráfico.

Medições positivas de elevação indicam que a superfície da córnea está acima da esfera de referência naquele ponto, enquanto medições negativas indicam que a superfície da córnea está abaixo da esfera de referência. Números positivos correspondem ao vermelho ou às cores “mais quentes” no mapa de elevação, enquanto números negativos correspondem ao azul ou às cores “mais frias” no mapa. No entanto, isso pode nem sempre ser verdade, visto que um astigmatismo muito alto (cor vermelha) em um mapa axial pode ser mostrado como um número negativo em um mapa de elevação. Isso se deve ao fato de que a superfície da córnea está “caindo” ou se inclinando para longe da superfície de referência a uma taxa mais rápida do que o resto da córnea. Por conseguinte, ela nunca “recai em cima” do perfil da superfície de referência como descrito acima. Isso pode criar confusão, visto que os médicos estão acostumados a ver as cores mais quentes como “mais inclinadas”, em um mapa axial, e as cores mais frias como “mais planas”. Deve-se lembrar que em mapas de elevação a medição é uma “diferença” de elevação em relação a uma esfera de melhor adaptação e que os mapas axiais e de elevação não podem ser comparados ponto a ponto dessa maneira.

A vantagem da medição da superfície da córnea em microns é que pequenas elevações ou depressões na superfície da córnea criadas por cirurgia ou patologia podem ser cuidadosamente documentadas em microns, fornecendo ao médico um nível de detalhes que não seria possível usando-se os bem conhecidos mapas de curvatura. Um exemplo disso seria uma ilha de excímero, medida em microns, para determinar detalhes finitos da elevação ou altura dessa complicação pós-cirúrgica. Isso pode levar a uma estratégia de retratamento mais exata para o cirurgião, por fornecer a ele uma melhor idéia de quanto tecido da córnea precisa ser tratado, assim como a área que precisa de mais atenção. A capacidade de definir, quantificar e diagnosticar um paciente com um ceratocone verdadeiro também é de grande importância, e essa condição pode ser geralmente descartada ou diagnosticada com um mapa de elevação, eliminando a confusão entre um ceratocone verdadeiro e uma deformação da córnea ou um astigmatismo assimétrico.

Outro exemplo de onde a elevação é valiosa seria um “divot” ou depressão criada por uma incisão RK ou ablação PRK. Medindo detalhes minuciosos, o mapa de elevação pode indicar onde a incisão pode ser profunda demais ou se uma ablação laser não se formou de maneira uniforme na superfície da córnea. Isso também ajuda o cirurgião a se decidir por uma estratégia correta para o retratamento ou a confirmar as reclamações de um paciente de problemas visuais que podem não ser vistos com qualquer outro equipamento de diagnóstico. Essas elevações e depressões podem ser vistas ainda com mais detalhes através do mapa de irregularidade.

MAPA DE IRREGULARIDADE – o mapa de irregularidade mostra a quantidade de irregularidade superficial na córnea. O mapa de irregularidade usa quase a mesma técnica do mapa de elevação para obter suas informações, mas leva a metodologia da superfície de melhor adaptação um passo além, por usar como referência uma superfície tórica melhor adaptada. Isso elimina qualquer toricidade que o olho possa ter e, após a subtração tanto dos componentes esféricos como cilíndricos, exhibe o “ruído” ou irregularidade que pode afetar diretamente a visão e descreve esse valor como um “erro de frente de onda”.

O erro de frente de onda descreve a condição dos raios de luz quando eles passam através da superfície da córnea e são refratados na retina através do meio transparente e da lente do cristalino no olho humano. Quanto maior a concentração do erro de frente de onda, menos a luz é refratada corretamente na retina, o que pode resultar em aberrações – freqüentemente descritas pelo paciente como fantasmas, halos ou clarões – mesmo que o paciente possa ser capaz de ler o quadro óptico razoavelmente bem. Isso é geralmente descrito como “qualidade da visão” e pode provocar grande desconforto visual para o paciente mesmo que ele possa ver bem pelos métodos convencionais de teste de visão.

Leituras negativas representam as cores azuis no mapa e demonstram elevação “abaixo” de uma superfície tórica de melhor adaptação. Quanto mais alto o erro de frente de onda (em microns), mas quentes as cores se tornam, indicando uma maior irregularidade. Erros de frente de onda superiores a 5 microns foram demonstrados como visualmente significativos para os pacientes. O valor do mapa de irregularidade então é de definir e quantificar quais áreas na superfície da córnea são as mais irregulares. A área mais importante na superfície da córnea que pode ser afetada por um alto erro de frente de onda é a área da pupila, ou eixo visual, visto que essa é a área que mais afeta o resultado visual. Visto que esse mapa é uma medição da qualidade visual, nenhuma extrapolação é usada ou necessária para exibir corretamente as informações, de modo que esses mapas aparecerão ligeiramente menores do que os demais na tela.

PARA INSTALAR ESSE MÓDULO

- 1) Insira o disquete na unidade apropriada no computador, em seguida, a partir do Main Menu [Menu Principal], clique em Utilities [Utilitários] e em seguida em New Software [Novo Software].
- 2) Siga as instruções na tela, clicando em “yes” [sim] ou “OK” conforme o sistema pedir. O software será carregado após o sistema ser reinicializado.
- 3) Esse módulo pode ser visualizado apenas após o carregamento da Revisão A5 do software MasterVue.

PARA ACESSAR ESSE MÓDULO

- 1) A partir da tela MasterVue Control [Controle MasterVue], clique no paciente e no exame que você deseja visualizar e em seguida clique em MultiVue, ou
- 2) A partir de qualquer exibição de visualização simples, clique em Options [Opções], em seguida em MultiVue Displays [Exibições MultiVue] e em seguida em OK.
- 3) Selecione o Módulo Advanced Refractive Diagnostics [Diagnóstico Refrativo Avançado] e em seguida OK, e os quatro mapas aparecerão na ordem descrita acima.
- 4) Caso você deseje alterar a ordem das visualizações, o exame ou o paciente que você selecionou, simplesmente clique na visualização (mapa) que você deseja alterar e, a partir da tela MasterVue Control, selecione o novo paciente, o exame ou a visualização para a qual você deseja mudar. Após clicar em OK, sua nova seleção aparecerá.

5) Apenas um paciente, exame e olho podem ser visualizados no Módulo Advanced Refractive Diagnostics [Diagnóstico Refrativo Avançado]. Caso esse módulo esteja “acinzentado” em seu software, então ele não foi carregado no equipamento. Isso precisa ser feito para que esse módulo seja visualizado. Para mais informações sobre a instalação do software no equipamento, consulte as instruções de instalação de novo software.

12 MÓDULO DE ABLAÇÃO SIMULADA



Esse módulo de software permite que o médico simule uma ablação por laser de excímero no mapa da córnea. Usando valores conhecidos para determinar a profundidade e a centralização da ablação, assim como a interação da pupila com a zona de ablação, uma ablação a laser pode ser simulada com precisão pelo computador. Com este software, podem ser simuladas ablações simples e de múltiplas zonas.

Esses valores conhecidos podem ser inseridos nas caixas de dados e calculados para se obter uma simulação de como seria no olho uma ablação laser esférica (PRK) ou astigmática (PTK), antes mesmo que a cirurgia seja feita. Essa ferramenta pode em seguida ser usada para explicação ao paciente, fins de coleta de informações pré-cirurgia e para comparar resultados pré-cirurgia e simulados pós-cirurgia para determinar o resultado final. Outra função útil do Módulo de Ablação Simulada é comparar a ablação “perfeita”, que o computador simula, com a ablação real em si para monitorar a homogeneidade e uniformidade da ablação criada no olho pelo laser de excímero.

Uma vez que os dados sejam inseridos no computador, o operador pode determinar a profundidade da ablação proposta, em microns, ou manipular a zona óptica da ablação para uma melhor centralização sobre o eixo visual, para levar em conta a descentralização da pupila. Você também pode aumentar ou diminuir o tamanho da pupila em seu estado de baixa luminosidade (dilatada) para determinar a interação com a borda da zona de ablação. A interação da pupila com a borda da zona de ablação freqüentemente é responsável por reclamações dos pacientes de imagens fantasmas, além de clarões e halos de faróis dos carros em sentido contrário ao se dirigir à noite.

As ablações de múltiplas zonas também podem ser realizadas através de seleção da Zona 2 e da inserção dos parâmetros da segunda ablação que você gostaria de realizar. Isso é útil quando a primeira ablação não sai como você esperava, quando há qualquer toricidade ou miopia residual na córnea que requeira tratamento adicional ou para a simulação de uma ablação de alta dioptria de múltiplas passagens e múltiplas zonas.

Para reinicializar a ablação e limpar a simulação anterior, limpe a entrada na caixa de refração e clique em “Ablate” [Ablação].

PARA INSTALAR ESTE MÓDULO

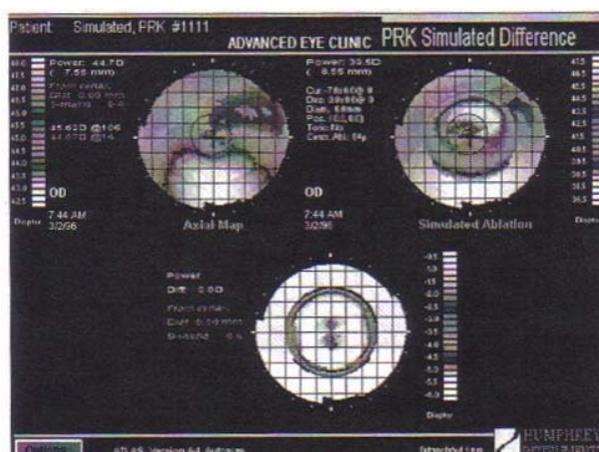
- 1) Insira o disquete correto na unidade de disco flexível no computador e, em seguida, a partir do Main Menu [Menu Principal], selecione Utilities [Utilitários] e em seguida Install New Software [Instalar Novo Software].
- 2) Siga as instruções na tela, selecionando “OK” e “yes” [sim] quando o software o solicitar.
- 3) O sistema será reinicializado e o módulo de software será então carregado. Você precisa instalar a Revisão A5 para instalar ou visualizar este módulo.

PARA ACESSAR ESSE MÓDULO

- 1) A partir da tela MasterVue Control [Controle MasterVue], clique no paciente e no exame que você deseja visualizar.
- 2) Clique em Simulated Ablation [Ablação Simulada] a partir da caixa de lista Views [Visualizações] e em seguida clique em OK.
- 3) Aparecerá a exibição Simulated Ablation, mostrando o mapa axial e as caixas de entrada de dados.
- 4) Insira a refração do paciente. Inclua um eventual componente cilíndrico e o eixo.
- 5) Insira a refração pós-cirurgia desejada para o paciente após a cirurgia.
- 6) Manipule a zona de ablação sobre o eixo visual, clicando nos botões de seta Horizontal ou Vertical para descentralizar a ablação para a posição desejada (a posição default será o vértice da córnea).
- 7) Ajuste o tamanho da pupila para o diâmetro desejado, clicando nos botões de seta para aumentar ou diminuir o tamanho da pupila.
- 8) Clique em Ablate Zone 1 [Zona de Ablação 1] para realizar uma única zona de ablação. O mapa em seguida refletirá a simulação.
- 9) Clique em Ablate Zone 2 [Zona de Ablação 2] para realizar uma ablação de múltiplas zonas. Repita os passos acima. A nova zona que você escolher refletirá então aquela simulação. Você pode alternar para trás e para frente entre a Zona 1 e a Zona 2 para verificar o padrão de ablação simulado.
- 10) Para visualizar os parâmetros finais após a ablação ter sido realizada, clique em Parameters [Parâmetros] e os resultados serão exibidos na tela com a simulação.
- 11) Você pode visualizar a Ablação Simulada em uma Exibição de Diferença MultiVue, clicando no botão Options [Opções], em seguida selecionando MultiVue Display [Exibição MultiVue] e em seguida Simulated Ablation Difference Display [Exibição de Diferença de Ablação Simulada].

12) Clique em Simulated Ablation Difference [Diferença de Ablação Simulada] e em seguida em OK, e os mapas pré-cirurgia e simulado “pós-cirurgia” aparecerão com a diferença em potencial/curvatura calculada abaixo do mapa da diferença.

13) Caso este módulo esteja “acinzentado” em seu software, ele não foi carregado no software do sistema. Para carregar este software, queira ver as instruções de instalação.





Esta exibição de cinco mapas fornece informações sobre as alterações cirúrgicas e de cura que ocorrem no olho após a cirurgia da córnea. Ela não se limita a cirurgia laser, mas pode ser útil na monitoração de alterações que ocorrem na córnea após uma cirurgia RK, LASIK e PK. Ela também pode ser útil para acompanhar alterações induzidas por lentes de contato ao longo do tempo, para determinar o efeito que as lentes estão tendo sobre a córnea. A exibição toma os dois primeiros mapas selecionados (o mapa pré-cirurgia e o primeiro pós-cirurgia, caso você esteja visualizando um paciente pós-cirurgia) e calcula a diferença para documentar a alteração cirúrgica. Ela também mostra a diferença entre o primeiro mapa pós-cirurgia e o mapa mais recente, para exibir a quantidade de alteração devida à cura que está atualmente ocorrendo na córnea. Essa é a maneira mais comum de visualização da Healing Trend Display [Exibição de Tendência de Cura].

No entanto, quaisquer três mapas podem ser usados para documentar as alterações ao longo do tempo para diversos tipos de pacientes. O computador selecionará cronologicamente os exames pela data, caso o usuário não selecione os dois exames seguintes. Você pode selecionar múltiplos exames através do uso do método de “escolher e apontar”. Isso permite que você clique em vários exames de paciente para projetar a exibição que deseja ver sem ter de voltar à tela de controle MasterVue. O primeiro exame em que você clicar aparecerá como o primeiro mapa, o segundo exame clicado aparecerá como o segundo mapa, etc.

Visto que a finalidade desta exibição é documentar a alteração ou a diferença ao longo do tempo, apenas mapas de potencial e de curvatura são mostrados. A Healing Trend Display [Exibição de Tendência de Cura] se baseia nas diferenças na topografia serial para mostrar uma “tendência” na curvatura ou no potencial da córnea enquanto ela se cura após a cirurgia ou é adaptada com uma lente de contato. Isso é útil na monitoração de alterações cirúrgicas e seu efeito na visão, além de auxiliar na decisão de se tomar decisões adicionais dependendo do processo de cura.

PARA INSTALAR ESTE MÓDULO

1) Insira o disquete na unidade de disco flexível apropriada no computador. A partir do Main Menu [Menu Principal], clique em Utilities [Utilitários] e em seguida em Install New Software [Instalar Novo Software].

2) Siga as instruções na tela, clicando em “OK” e “yes” [sim] quando o software o solicitar. O computador será reinicializado e o módulo de software será carregado.

3) Você precisa instalar o software de operação MasterVue Revisão A5 para carregar este módulo.

PARA ACESSAR ESSE MÓDULO

1) A partir da tela MasterVue Control [Controle MasterVue], clique no paciente e nos exames que você deseja visualizar, usando o método de “escolher e apontar”, descrito nas instruções da Revisão 5, e em seguida clique em MultiVue, ou

2) A partir de qualquer exibição de visualização simples, clique em Options [Opções], em seguida em MultiVue Display [Exibição MultiVue] e em seguida em OK.

3) Clique em Healing Trend/STARS Display [Exibição Tendência de Cura/STARS], e em seguida em OK, e os exames que você selecionou serão exibidos em ordem cronológica, caso tenha selecionado mais de um exame, até um máximo de três exames. O software carregará os exames automaticamente na ordem do mais antigo para o mais novo, de modo a mostrar a tendência de cura. Caso não haja exames suficientes (três) para completar a exibição para o paciente selecionado, aparecerá uma caixa identificada como “no exam found” [exame não encontrado] no local onde o computador foi incapaz de localizar um exame, cronologicamente ou não. Pode-se selecionar um máximo de três exames para essa exibição, visto que as duas exibições inferiores são exibições de diferença.

4) O método de “escolher e apontar” de seleção de exames foi implementado agora na tela MasterVue Control [Controle MasterVue]. Isso permite que o usuário selecione até três exames para a Healing Trend Display [Exibição de Tendência de Cura] opcional sem ter de clicar no botão “OK” primeiro. Os exames que estão sendo selecionados para visualização nesta exibição serão destacados na tela em verde, enquanto o exame ativo será destacado em cinza.

5) Os olhos esquerdo e direito não podem ser exibidos juntos na tela, nem é possível exibir vários pacientes, ao mesmo tempo. Apenas o mapa axial, o mapa tangencial, o mapa de ablação simulada e os mapas de potencial refrativo podem ser visualizados neste módulo.

6) Caso este módulo esteja “acinzentado” em seu software, ele não foi carregado no software do sistema. Para mais instruções sobre como carregar este software, veja as instruções de instalação.

Caso a Healing Trend Display [Exibição de Tendência de Cura] seja escolhida após a seleção de qualquer combinação de três exames, ela os mostrará em ordem cronológica da esquerda para a direita, a despeito da ordem na qual o usuário os selecionou a partir da tela MasterVue Control [Controle MasterVue]. Esse recurso permite uma maior flexibilidade e facilidade de uso ao visualizar a Healing Trend Display, por permitir que qualquer combinação de exames seja carregada automaticamente em sua ordem cronológica correta para se ver a tendência.

Para usar o método de escolher e apontar, coloque o ponteiro no início da descrição do exame até que você veja uma pequena marca de verificação. Então mantenha pressionada a tecla control (Ctrl) no teclado e clique ao mesmo tempo no botão esquerdo do mouse ou no botão de controle do glidepad. Isso ativará o escolher e apontar para os exames que você deseja destacar e exibir. Esse recurso funcionará apenas para a Healing Trend Display e funcionará apenas uma vez a partir da tela MasterVue Control. Para usar novamente o recurso de escolher e apontar, você precisa sair e reentrar na tela MasterVue Control. As exibições serão preenchidas automaticamente com os exames mais atuais, em ordem cronológica, caso o usuário não modifique aquela seleção com suas próprias escolhas.

14 ANÁLISE DA CÓRNEA PELO PATHFINDER™

INTRODUÇÃO

ÍNDICES ESTATÍSTICOS E POPULAÇÕES NORMAIS

O PathFinder Corneal Analysis [Análise da Córnea Pelo PathFinder] é um programa projetado especificamente para topografia de córnea com a finalidade de identificar córneas anormais, patológicas e normais com base em índices estatísticos derivados dos sistemas de topografia de córnea ATLAS™ e MasterVue™ da Humphrey. Alguns desses índices são exclusivos da topografia de córnea Humphrey e, por conseguinte, tornam essa análise por software única quando comparada a outros programas disponíveis que examinam a córnea quanto a patologias ou condições superficiais anormais.

Os três índices estatísticos que o PathFinder usa para medir a forma, a regularidade e a toricidade da superfície da córnea são a Medição da Irregularidade da Córnea (CIM – Corneal Irregularity Measurement), o Fator de Forma (SF – Shape Factor) e a Ceratometria Tórica Média (TKM – Mean Toric Keratometry). Foi feita a isolamento e identificação de populações normais e anormais usando esses três parâmetros através da análise de centenas de exames topográficos, de modo a se obter o alto nível de sensibilidade e especificidade que o software é capaz de alcançar.

O **Fator de Forma (SF)** é uma medida da asfericidade da córnea, e uma derivada da excentricidade, que é um cálculo da forma da córnea bem conhecido e usado por adaptadores de lentes de contato. O fator de forma pode ser usado para se determinar se ela tem forma mais oval ou elíptica, através da atribuição de um fator, ou índice, para representar a forma daquela superfície. Os fatores de forma são únicos e diferentes da excentricidade no aspecto de que é possível calcular uma forma negativa, ou oblata, assim como uma positiva, ou prolata. Quanto menos esférica ou mais elíptica a córnea for no meridiano horizontal, mais ela lembrará uma forma prolata. Pode-se imaginar essa forma como sendo um ovo em pé, como

neste exemplo,  em que o centro da córnea é muito mais inclinado em curvatura do que a periferia. Fatores de forma altamente positivos, ou prolatos, podem indicar a existência de uma patologia como o ceratocone. A córnea que é menos esférica, ou mais elíptica no meridiano vertical, indica uma forma oblata. Essa forma seria o contrário do ovo em pé, e lembraria um ovo deitado, assim: . Esse tipo de forma negativa ou oblata imitaria um olho pós-cirurgia refrativa, com o centro sendo mais plano do que a periferia. Uma esfera perfeita teria, portanto, um fator de forma de zero e lembraria a forma de um círculo perfeito, como este: .

Os fatores de forma normais geralmente variam de 0,13 a 0,35 na população normal, mas podem estar na faixa de 0,2 a 0,3. Quando o fator de forma alcança 0,7 e acima, a córnea começa a exibir uma forma mais cônica e geralmente indica algum tipo de patologia ou de forma anormal. As faixas de fator de forma ocorrem na população da seguinte maneira:

<u>Normal</u> –	0,13 a 0,35
<u>Limítrofe</u> –	0,02 a 0,12, 0,36 a 0,46
<u>Anormal</u> –	-1,0 a 0,01, 0,47 a 1,0.

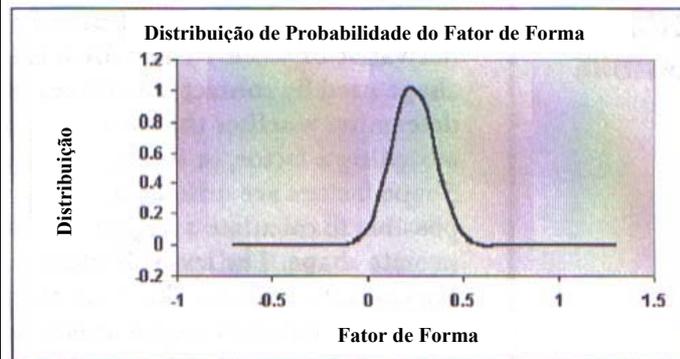
A distribuição normal na população humana aparece como uma curva de sino em que o valor médio é 0,24, enquanto 96% da população recai entre 0 e 0,46.

A fórmula matemática para o fator de forma é:

$E_p = e^2 = 1 - p_p$ onde E_p é uma forma prolata

e

$E_o = \frac{-e^2}{1 - e^2}$ onde E_o é uma forma oblata



A **Medição da Irregularidade da Córnea (CIM)** é um número ou índice atribuído para representar a irregularidade da superfície da córnea. Quanto mais alto o índice de irregularidade, mais incorrigível ou desigual a superfície é opticamente, destacando, assim um astigmatismo irregular que freqüentemente resulta em distorções visuais. A CIM usa os milhares de pontos de dados dentro dos primeiros dez anéis de dados da topografia de córnea para determinar a diferença em “altura” ou elevação entre a córnea dos pacientes e uma córnea tórica de modelo perfeito. A diferença entre o modelo perfeito e a córnea real é medida em microns e o desvio padrão é medido. Isso é definido como CIM. Valores de CIM mais altos, então, tenderiam a indicar uma piora de uma patologia como o ceratocone, devido ao espessamento inerente da córnea e ao “enrugamento” da superfície da córnea provocado pela patologia. Altos índices de CIM também podem ser observados em córneas pós-cirurgia refrativa devido à irregularidade que o procedimento cirúrgico e o subsequente processo de cura provocam. Os valores normais de CIM variam de 0,03 a 0,68 microns e quanto mais alto o número se torna, mais anormal ele é. Quando os valores de CIM são medidos em 1,0 micron e acima, geralmente há a presença de uma distorção grave da córnea.

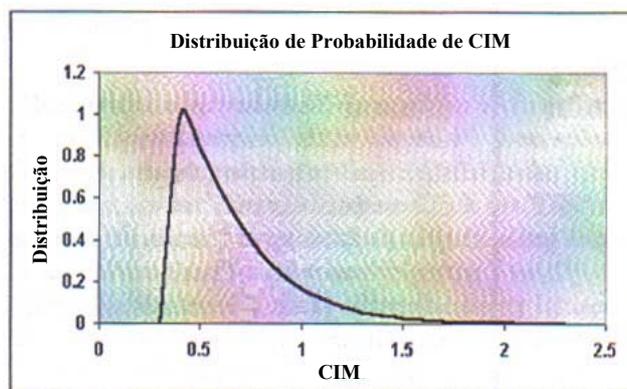
As faixas de distribuição de CIM na população humana são:

Normal – 0,03 a 0,68

Limítrofe – 0,69 a 1,0

Anormal – 1,1 a 5,0

A distribuição aparece na população humana com um valor médio de CIM de 0,63 micron e 67% da população recai entre 0,03 e 0,64 micron. O ruído inerente nos dados de topografia em si é o responsável pelos valores entre 0 e 0,03, o que explica a razão para a faixa normal começar em 0,03. Não se vê uma curva de distribuição em forma de sino devido ao fato de que nenhum número negativo pode ser calculado usando-se a CIM, resultando em um gráfico de distribuição inclinado.

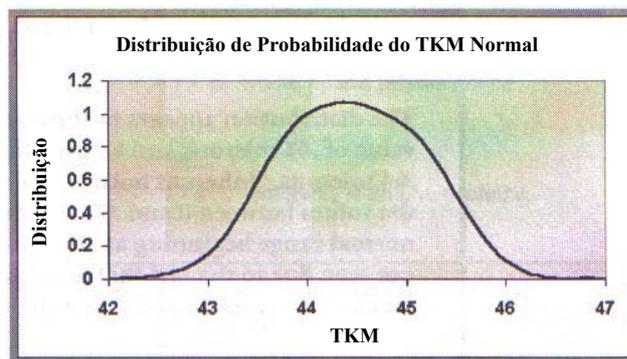


O **“K” Tórico Médio (TKM)** é o valor derivado usando-se os dados de elevação de uma superfície de referência tórica de melhor adaptação comparada com a córnea real. São calculados dois valores, no ápice do meridiano mais plano, e a média deles é determinada. Isso é descrito como o valor médio da curvatura apical. Quanto mais alto o índice TKM se torna, maior a probabilidade da existência de um toricidade excessiva da córnea. Através da adaptação da topografia de córnea do paciente a uma referência tórica de melhor adaptação, podem ser levados em conta todas as esferas e cilindros corrigíveis nos dados topográficos, dessa forma fornecendo a representação tórica mais precisa possível da córnea do paciente.

As faixas para TKM na população são as seguintes:

<u>Normal</u> –	43,1 a 45,9
<u>Limítrofe</u> –	41,8 a 43,0, 46,0 a 47,2
<u>Anormal</u> –	36,0 a 41,7, 47,3 a 60,0

A distribuição aparece como uma curva de sino em que o valor médio para o TKM é de 44,5 e 96% da população recai entre 41,25 e 47,25 dioptrias.



Definição das Condições Identificadas pelo PathFinder

Normal – A córnea é esférica em forma, com TKM, CIM e Fator de Forma na faixa normal. Não pode ser visto nenhum padrão de topografia anormal, tal como inclinação inferior ou elevação ou curvatura anormal. Essas córneas podem ter um histórico de uso de lentes de contato macias, mas sem histórico familiar de ceratocone, astigmatismo excessivo ou irregular ou uso de lentes rígidas. Esses exames atuam como um grupo de controle para que o software identifique quando uma córnea é normal, exatamente como quando há uma condição anormal.

Distorção da Córnea (também conhecida como pseudoceratocone) – é uma condição provocada por uso excessivo de lente RGP, em que a má adaptação da lente na verdade faz com que a córnea inferior arqueie-se para fora, imitando o ceratocone no mapa topográfico, embora não haja evidência de sinais clínicos ou pela lâmpada de fenda. O padrão de topografia anormal pode se resolver ou melhorar em um período relativamente curto após a remoção da lente. O padrão topográfico geralmente mostra a córnea se “arqueando”, ao invés de se inclinar anormalmente, e também pode haver sinais de um anel de compressão, em que a lente está “mordendo” ou escavando a córnea. Alguns sintomas de distorção visual podem acompanhar essa condição, mas geralmente eles diminuem rapidamente após a descontinuação do uso da lente. A CIM pode ser de moderada a ligeiramente anormal, enquanto o Fator de Forma e o TKM permanecem essencialmente normais.

Ceratocone Subclínico (também conhecido como ceratocone frusto) – é geralmente distinguível com o típico padrão topográfico de inclinação nasal inferior, mas a córnea não exibe ainda sinais típicos de ceratocone pela lâmpada de fenda.

A inclinação é perceptível na topografia, mas pode estar abaixo de 50 dioptrias no ápice do cone. Frequentemente há um histórico da doença na família, ou o histórico refrativo é instável, com um aumento mensurável tanto na miopia como no astigmatismo ao longo dos últimos vários anos. Também pode haver uma incapacidade de usar lentes de contato em conjunto com sintomas visuais (acuidade visual reduzida, fantasmas, sensibilidade à luz). A CIM e o TKM provavelmente serão moderadamente anormais nessa condição, enquanto o Fator de Forma será de normal a ligeiramente anormal.

Ceratocone – é definido como a condição verdadeiramente patológica que provoca o afinamento e o enrugamento da córnea, em conjunto com uma saliência da córnea em forma de cone em seus últimos estágios. O ceratocone também pode gerar um alto astigmatismo regular, astigmatismo irregular e padrões topográficos de inclinação inferior (geralmente nasal). Os sinais de córnea anormal observados sob biomicroscopia para confirmar um diagnóstico de ceratocone verdadeiro podem incluir, entre outros: estrias de Vogt, sinal de Munson, anel de Fleischer, ectasia da córnea, afinamento estromal e cicatrizes superficiais na membrana de Descemet. Todos os três índices estatísticos, CIM, Fator de Forma e TKM serão de moderada a gravemente anormais com esta condição.

Para Acessar a Análise da Córnea Pelo Pathfinder

O PathFinder pode ser acessado de duas maneiras dentro do software. A partir da tela do Main Menu, clique em “Review” [Analisar] e em seguida selecione o paciente e o exame que você deseja avaliar. Selecione PathFinder Corneal Analysis [Análise da Córnea Pelo Pathfinder] a partir da caixa de lista suspensa “Views” [Visualizações]. Clique em “OK” e o software será executado e fornecerá instantaneamente a análise, usando o mapa axial padrão. O software também poderá ser executado a partir da tela MultiVue Displays/Optional Modules [Exibições MultiVue/Módulos Opcionais]. Clicando-se na entrada identificada como “PathFinder Corneal Analysis” após a seleção do paciente e do exame desejados, o software exibirá os sinais. A escala pode ser alterada de incrementos de 0,25 dioptria para 0,50 dioptria simplesmente clicando-se respectivamente nos botões AutoSize ou Standard. Para imprimir a análise, volte para o Main Menu [Menu Principal], ou cancele a seleção, clique em Options [Opções] e siga as instruções na tela.

EXEMPLOS DE TELA DA ANÁLISE DE CÓRNEA PELO PATHFINDER

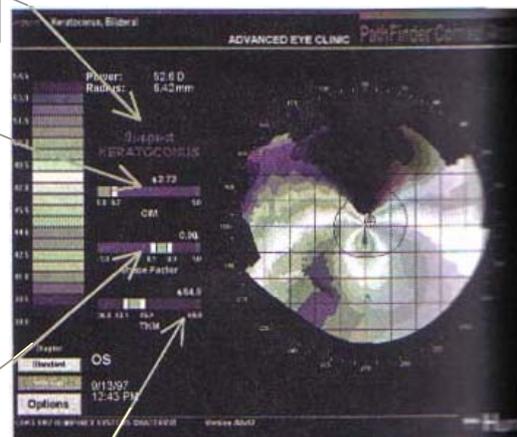
Há quatro diferentes resultados que podem ser exibidos ao se usar o software, dependendo da análise:

O resultado final da PathFinder Corneal Analysis [Análise da Córnea Pelo PathFinder] é mostrado aqui.

A CIM é a medida da irregularidade mensurada a partir da diferença entre um modelo tórico de melhor adaptação e a própria superfície real da córnea, usando dados de elevação altamente sensíveis.

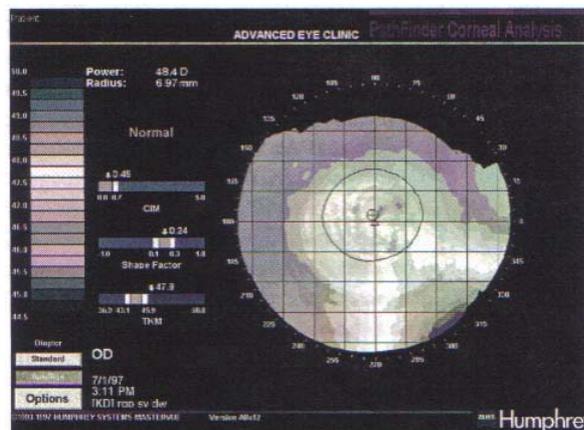
O Fator de Forma é uma medida da asfericidade da córnea e uma derivada da excentricidade, uma medição bem conhecida da forma da córnea.

O TKM é a ceratometria tórica média, medida como a diferença entre uma superfície tórica de melhor adaptação e a curvatura da córnea apical média.



A área vermelha da barra indica a faixa anormal, enquanto a amarela é limítrofe e a verde está dentro dos limites normais. O índice para essa córnea específica é indicado acima da barra e sua localização nela é indicada por uma seta.

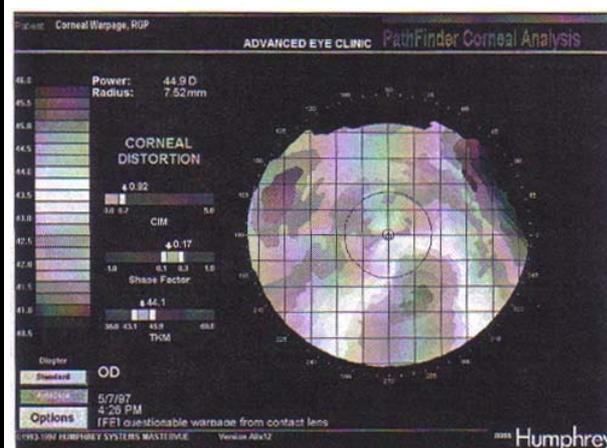
RESULTADO NORMAL



RESULTADO NORMAL USANDO O PATHFINDER CORNEAL ANALYSIS (FIG. 1)

Os resultados dessa análise confirmam um diagnóstico normal, visto que os indicadores estatísticos CIM e SF estão dentro dos limites normais, enquanto o índice TKM é apenas limítrofe ou ligeiramente anormal. Caso, com o tempo, o TKM continue a crescer ou a CIM suba até um nível anormal, essa córnea poderia ser identificada como distorcida. Isso pode indicar uma necessidade de acompanhamento do paciente por longo prazo para avaliar eventuais mudanças que estejam ocorrendo.

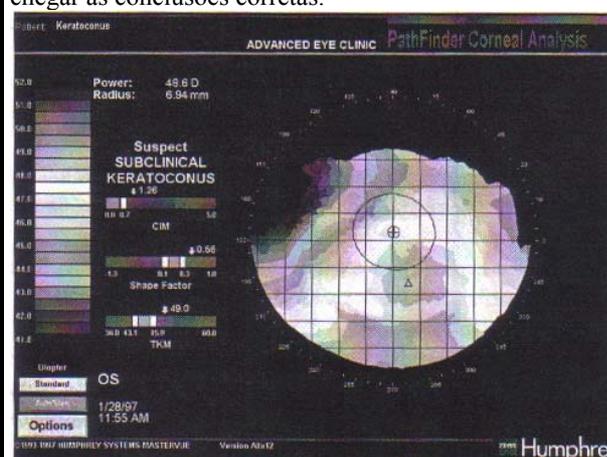
RESULTADO DA DISTORÇÃO DA CÓRNEA



RESULTADO DE DISTORÇÃO DA CÓRNEA USANDO O PATHFINDER CORNEAL ANALYSIS (FIG. 2)

Essa análise PathFinder mostra como a distorção da córnea pelo uso de lentes de contato rígidas pode criar anormalidades na superfície da córnea, incluindo uma alta CIM, enquanto os demais índices permanecem dentro da faixa normal. No passado, padrões de topografia de córnea como esses eram confundidos com ceratocone, devido à inclinação inferior vista em vermelho no mapa topográfico. O arqueamento é na verdade criado por uma lente mal adaptada, imitando o padrão de inclinação inferior visto com o ceratocone. Com o PathFinder, no entanto, a inteligência artificial do software é capaz de distinguir entre as duas condições e chegar às conclusões corretas.

RESULTADO DE SUSPEITA DE CERATOCONE SUBCLÍNICO

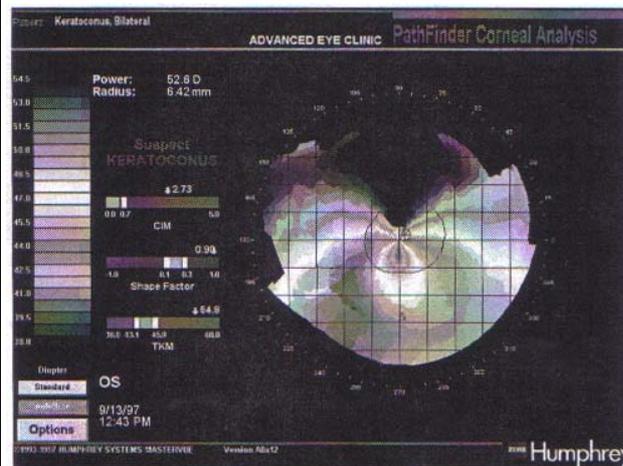


RESULTADO DE CERATOCONO SUBCLÍNICO USANDO O PATHFINDER CORNEAL ANALYSIS (FIG. 3)

O ceratocone subclínico é uma condição frequentemente mal compreendida e que pode permanecer sem um diagnóstico e despercebida por anos devido ao fato de que os sinais clínicos e os sintomas ainda não apareceram. Neste exemplo, com uma CIM muito alta, um fator de forma ligeiramente anormal e um TKM fora dos

RESULTADO SUSPEITO DE CERATOONE

limites normais, o diagnóstico é confirmado usando-se o PathFinder. O padrão topográfico inclinado inferior e o ápice deslocado apenas servem para reforçar as constatações do software de análise da córnea. Este caso demonstra ceratocone subclínico devido ao fato de que, com lâmpada de fenda, não era visível nenhum sinal clínico que indicasse um diagnóstico, mas os sinais topográficos com sintomas visuais suaves sugerem o contrário.



RESULTADOS DE CERATOONE USANDO O PATHFINDER CORNEAL ANALYSIS (FIG. 4)

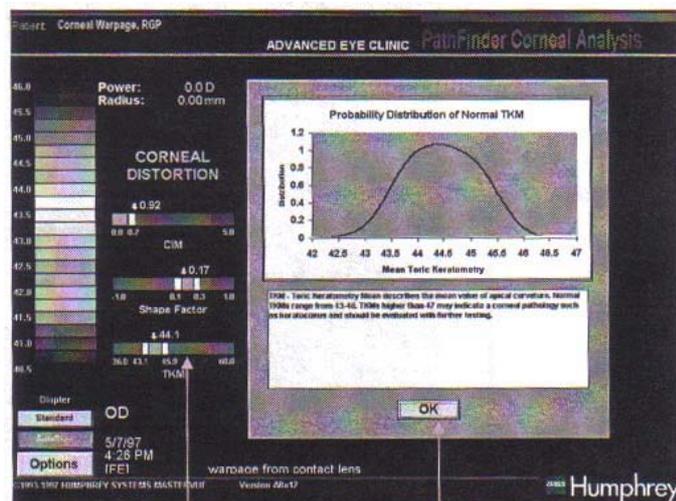
O uso do software de análise da córnea para identificação de ceratocone é facilmente realizado através de índices estatísticos, os quais são todos gravemente anormais neste caso, assim como do padrão topográfico clássico consistente com um cone mais avançado. O valor real do software vem de sua capacidade de rastrear e quantificar eventuais mudanças que possam ocorrer ao longo do tempo. Por exemplo, embora a topografia deste paciente pareça bastante notável, a visão é estável com uma lente de contato rígida e os sintomas clínicos são mínimos. O acompanhamento anual do paciente com o software PathFinder Corneal Analysis [Análise da Córnea Pelo PathFinder] pode mostrar uma tendência de estabilização com o uso de lentes de contato ou mesmo um padrão de piora com os índices continuando a aumentar com o tempo. Dessa maneira, o progresso da doença pode ser acompanhado mais de perto, e até mesmo mudanças ligeiras para melhor ou para pior podem ser quantificadas.

TELAS DE EXPLICAÇÃO

Colocando-se o ponteiro em qualquer das barras coloridas que mostram os resultados dos índices estatísticos e clicando uma vez, você pode acessar as telas de explicação que mostram a curva de distribuição da população normal e uma curta explicação daquele índice particular. Essa explicação também inclui as faixas normais e uma declaração geral quanto ao que leituras anormais para esse índice podem indicar. Essa tela permanecerá a mesma para cada paciente, visto que ela é projetada para dar uma referência ao usuário para mostrar onde um paciente específico pode recair na distribuição de população normal. Ela também serve para ajudar a instruir tanto o paciente como o usuário quanto ao significado de cada um dos descritores usados no PathFinder Corneal Analysis [Análise da Córnea Pelo PathFinder].

TELAS DE EXPLICAÇÃO (CONTINUAÇÃO)

Um exemplo de cada uma das três telas de explicação é mostrado abaixo:



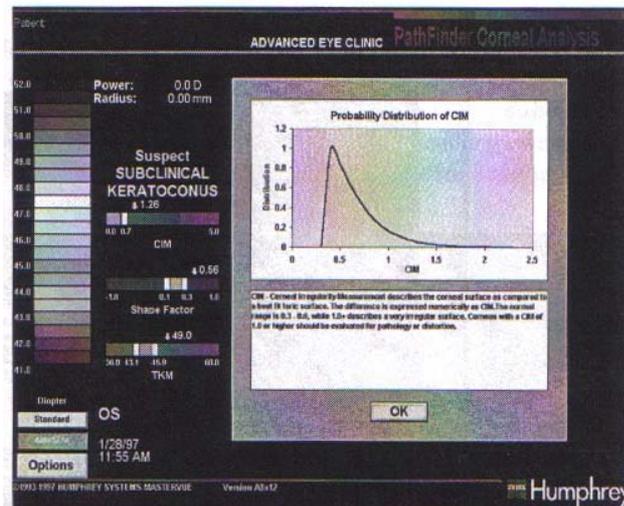
Clicar em qualquer uma das três barras coloridas lançará a caixa de informações para aquele índice específico.

A caixa de informações inclui uma descrição do índice, as faixas normais e sugestões. Clicar em "OK" fará com que a caixa desapareça.

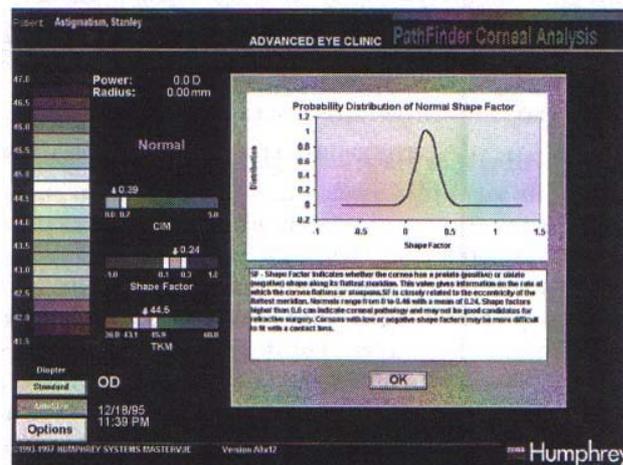
TELA DE DISTRIBUIÇÃO DE PROBABILIDADE PARA O ÍNDICE ESTATÍSTICO TKM NORMAL (FIG. 5)

Cada tela que descreve um índice específico possui seu próprio conjunto de parâmetros de distribuição de probabilidade, assim como sua própria curva de distribuição. A curva de distribuição mostra como e onde uma população normal em comparação com a anormal recai em uma determinada faixa de números. Qualquer população que recaia na área vermelha representa a parte da população que é anormal para esse índice, enquanto a população que recai na faixa verde representa os normais. A faixa amarela é uma população limítrofe ou ligeiramente anormal. O texto na base do gráfico fornece uma breve explicação do que aquele índice estatístico particular significa e como ele pode afetar a saúde da córnea, ou o que leituras anormais para aquele índice podem indicar.

TELAS DE EXPLICAÇÃO (CONTINUAÇÃO)



TELA DE DISTRIBUIÇÃO DE PROBABILIDADE PARA O ÍNDICE ESTATÍSTICO CIM (FIG. 6)



TELA DE DISTRIBUIÇÃO DE PROBABILIDADE PARA O ÍNDICE ESTATÍSTICO FATOR DE FORMA (FIG. 7)

CONCLUSÕES

O software PathFinder Corneal Analysis [Análise da Córnea Pelo PathFinder] pode ser uma ferramenta muito útil para a confirmação de um diagnóstico de ceratocone, descobrindo um ceratocone “oculto” ou subclínico, distinguindo uma distorção por lente de contato de um ceratocone verdadeiro, fazendo uma pré-triagem antes de cirurgia refrativa e estabelecendo uma linha base de mapa topográfico normal da superfície da córnea. Revelar essas condições em um estado inicial pode permitir que o médico recomende outro curso de tratamento, sugira métodos alternativos de reabilitação visual ou simplesmente altere uma lente de contato de má adaptação.

O PathFinder é simples, rápido e fácil de usar e fornece uma exibição colorida, intuitiva e gráfica para instrução do paciente e diagnóstico. Ele é muito útil como uma ferramenta de triagem, especialmente com grandes quantidades de pacientes ou em centros de cirurgia refrativa em que uma patologia ou uma irregularidade da superfície da córnea é um impedimento-chave para um resultado bem-sucedido da cirurgia. Profissionais de adaptação de lentes de contato também verão os benefícios da análise do PathFinder da superfície da córnea ao se decidir se uma lente tórica macia ou rígida está mal adaptada na córnea ou simplesmente gasta e precisando ser substituída. Isso, por sua vez, resulta em um maior nível de cuidado, assim como a economia de tempo e dinheiro beneficia tanto o paciente como o médico.

15 ESPECIFICAÇÕES

ESPECIFICAÇÕES

	MOD. 991/ 993	MOD. 992/ 995	MOD. 9000
DIMENSÕES	Altura: 457 mm Largura: 313 mm Profundidade: 466 mm Peso: 17 kg	Altura: 457 mm Largura: 313 mm Profundidade: 466 mm Peso: 20 kg	Altura: 500 mm Largura: 370 mm Profundidade: 520 mm Peso: 17,7 kg
DISTÂNCIA OPERACIONAL	70 mm	70 mm	70 mm
CAMPO DE VISÃO	11,4 mm	11,4 mm	17 x 14,5 mm
NÚMERO DE ANÉIS	20	22 (18 com mais qualidade)	22 (18 com mais qualidade)
FAIXA DIÓPTRICA	9 a 108 dioptrias	9 a 108 dioptrias	15 a 95 dioptrias
ÓPTICA	Câmera CCD de alta resolução	Câmera CCD de alta resolução.	Câmera Digital CMOS com resolução de 1280x1024 pixel.
REPETIBILIDADE, OBJETOS DE TESTE	± 0,10 dioptria	± 0,10 dioptria	± 0,05 dioptria
REPETIBILIDADE, CÓRNEAS NORMAIS	± 0,25 dioptria	± 0,25 dioptria	± 0,25 dioptria
LUMINOSIDADE	Visível	Infravermelha	Infravermelha (950 nm)
REQUISITOS ELÉTRICOS	100/120/220/240 Volts AC ± 10%	100/120/220/240 Volts AC ± 10%	100/120/220/240 Volts AC ± 10%
CORRENTE	2 A máx / 1 A máx	2 A máx / 1 A máx	2 A máx / 1 A máx

FREQUÊNCIA	50-60 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz
FUSÍVEL	T 3,15 A, 250 V, Queima Lenta	T 3,15 A, 250 V, Queima Lenta	T 3,15 A, 250 V, Queima Lenta
SISTEMA OPERACIONAL	Windows 3.1 ou Windows 95	Windows 98 SE	Windows XP SP2
DISCO RÍGIDO	20-60 GB	60 GB	80 GB
DRIVES	3,5" Floppy Iomega Zip PCMCIA Slot	3,5" Floppy Iomega Zip USB 1.0	Drive Óptico Gravável (CD-RW e DVD-ROM) USB 2.0
PORTA ETHERNET	Sim	Sim	Sim

GARANTIA

Pelo período de um ano a partir da data de entrega ao comprador original, o Vendedor garante o seu ATLAS (doravante, “o equipamento”) como estando livre de defeitos de material ou de fabricação. No caso de um defeito, a obrigação do Vendedor limita-se ao reparo ou substituição à base de troca de peças que tenham sido imediatamente informadas, pelo Comprador, durante esse período de um ano, como estando defeituosas e sejam constatadas como tais por uma inspeção pelo Vendedor.

Procedimento de Garantia

O procedimento para a reivindicação de garantia deverá ser o seguinte:

1. Quando o Comprador acreditar que o equipamento está defeituoso, deverá informar imediatamente o defeito ao Vendedor, o qual deverá fazer o reparo no equipamento do Comprador.
2. Esta garantia cobre todas as peças, mão-de-obra, transporte e despesas durante o período de garantia. A critério do Vendedor, o reparo do ATLAS pode ser feito na Oficina de Reparos do Vendedor. Nesse caso, todos os custos de remessa serão pagos pelo Vendedor, a não ser que se constate em inspeção que o ATLAS do Comprador não é elegível para reparo em conformidade com a garantia, caso em que o Comprador deverá se responsabilizar por metade dos custos de remessa.
3. Caso se determine que o equipamento é inelegível para reparo em conformidade com a garantia, o Vendedor comunicará o fato ao Comprador e os reparos desejados por este serão realizados pelos preços normais do Vendedor.
4. Todas as peças substituídas tornam-se propriedade do Vendedor.

Exclusões

Esta garantia não cobre itens consumíveis tais como suprimentos de operação, papel, cartuchos de tinta para impressora, mídia de disco e não se aplicará caso haja necessidade de reparos ou de substituição de peças devido a acidente, negligência, uso indevido, transporte ou causas que extrapolem o uso ordinário, ou por suprimentos que não atendam às devidas especificações de operação do Vendedor. A garantia não se aplicará caso a configuração do computador tenha sido alterada ou se houver sido utilizado um software não fornecido pelo Vendedor. Esta garantia também não se aplica a eventuais artigos que tenham sido reparados ou alterados por qualquer um que não o Vendedor.

Todos os dados armazenados no disco rígido, unidade Zip externa ou mídia de disco são registros do Comprador e a preservação da integridade dos arquivos é de sua responsabilidade. O Vendedor não se responsabiliza pela perda de arquivos de paciente armazenados no disco rígido, na unidade externa ou na mídia de disco. Os clientes são responsáveis pela restauração de seus próprios dados após um disco rígido ter sido reparado.

Todo o risco quanto à qualidade e desempenho do software fica com o Comprador. O Vendedor não garante que o software atenderá aos requisitos do Comprador, que a operação do software será ininterrupta ou isenta de erros, ou que todos os erros do software serão corrigidos. O Comprador assume a responsabilidade pela seleção dos programas e do hardware para obter os resultados por ele desejados, e pela instalação, uso e resultados obtidos a partir dos equipamentos e programas.

Esta garantia não se estende a qualquer mídia de disco que tenha sido danificada como resultado de acidente, uso indevido, abuso ou como resultado de serviço ou modificação por qualquer um que não o Vendedor. Caso tal software se mostre defeituoso após sua aquisição, o Comprador (não o Vendedor) assumirá todo o custo do serviço, reparo ou correção necessário. O Vendedor não assumirá qualquer responsabilidade perante o Comprador original, ou qualquer outra pessoa física ou jurídica, em relação a qualquer reivindicação, perda, responsabilidade ou danos provocados ou supostamente provocados direta ou indiretamente por qualquer software fornecido pelo Vendedor.

Esta isenção inclui, entre outros, qualquer interrupção de serviços, perda de negócios ou de lucros antecipados, ou eventuais danos incidentais, consequenciais e/ou outros, de qualquer espécie, resultantes da aquisição, uso ou operação do equipamento ou de qualquer software fornecido pelo Vendedor. Alguns estados não permitem a limitação ou exclusão de garantias implícitas ou de danos incidentais ou consequenciais, por isso essas limitações e exclusões em relação ao software do Vendedor podem não se aplicar.

Foram envidados todos os esforços razoáveis para assegurar que o manual do produto e os materiais promocionais descrevam com precisão as especificações e capacidades do equipamento no momento da publicação. No entanto, devido a melhorias contínuas e atualizações do produto, o Vendedor não pode garantir a precisão dos materiais impressos após a data de publicação e se isenta de responsabilidade por alterações, erros ou omissões.

Em nenhuma hipótese o Vendedor se responsabilizará perante o Comprador pela perda de lucros, perda de uso ou danos consequenciais. O Comprador concorda que o Vendedor não será responsável por eventuais danos provocados pelo não cumprimento por parte do Comprador de suas responsabilidades no que se refere à instalação, uso, administração e supervisão corretos do equipamento. Esta garantia deverá se aplicar apenas ao Comprador original e não deverá, de nenhuma forma, ser transferível ou atribuível.

A GARANTIA ACIMA SUBSTITUI TODAS AS GARANTIAS, EXPLÍCITAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, ENTRE OUTRAS, A GARANTIA IMPLÍCITA

**CONTRATO DE
ASSISTÊNCIA TÉCNICA**

DE COMERCIALIZAÇÃO OU GARANTIA DE ADEQUAÇÃO PARA UMA FINALIDADE ESPECÍFICA. (TODAS AS ESPECIFICAÇÕES DO EQUIPAMENTO ESTÃO SUJEITAS A ALTERAÇÕES SEM AVISO.)

Um Acordo de Extensão da Garantia (Contrato de Assistência Técnica) fica disponível após o término do período de garantia de um ano. Essa Extensão da Garantia tem a duração de um ano e fica sujeita aos Termos e Condições aplicáveis ao equipamento específico. Queira entrar em contato com o Atendimento ao Cliente para detalhes.

GARANTIA E CONTRATO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Apêndice **GLOSSÁRIO DE TERMOS**

Adaptação Ceratométrica

No Módulo de Lente de Contato opcional, um método de adaptação de lentes que usa nomogramas publicados pelos fabricantes de lentes de contato; os parâmetros de lente são definidos apenas através do uso dos três milímetros centrais da córnea.

Adaptação Topográfica

No Módulo de Lente de Contato opcional, um método proprietário de adaptação de lentes que usa toda a curvatura da córnea como desenhada a partir do mapa topográfico ATLAS do olho do paciente.

Arquivamento

Processo de remoção de exames do disco rígido e salvamento deles em uma unidade externa ou mídia de disco; usado para liberar espaço no disco rígido do computador.

Back-Up

Processo de uso de mídia de alta capacidade para criar uma duplicata completa de todas as informações no disco rígido.

Base de Dados

Um registro completo de todas as informações de paciente e de exame no equipamento. A base de dados é armazenada no disco rígido do equipamento.

Barra de Calibração

Estrutura com três esferas fixadas, a qual é colocada no conjunto de apoio do queixo de modo a capturar imagens usadas para calibrar o sistema.

Botão

Um objeto exibido na tela de mídia, o qual pode ser selecionado com o GlidePoint e ativado com um clique.

Botões de Controle do GlidePoint

Botões localizados nos dois cantos superiores do pad GlidePoint. Usados para fazer uma seleção após apontar com o GlidePointer. Apenas o botão esquerdo do GlidePoint funciona no momento.

Cabeça de Projeção

Componente do equipamento ATLAS que projeta anéis e abriga as câmeras de vídeo usadas para capturar imagens do olho do paciente.

Caixa de Mensagem

Uma pequena caixa que surge por cima da exibição na tela do computador para passar a você importantes informações.

Campo

Uma parte da exibição na tela que contém informações, tais como o nome do paciente ou a data do exame.

Clique

Pressionamento e liberação rápida de um botão no GlidePoint enquanto este está posicionado sobre uma seleção na tela.

Computador

Componente do equipamento ATLAS que contém a unidade central de processamento, a memória de acesso aleatório e a unidade de disco.

Configurações Default

Configurações que primeiro aparecem nas Listas de Seleção quando são acrescentados novos registros ao sistema. Essas configurações podem ser alteradas por meio da opção Change Preferences [Alterar Preferências] no menu Utilities [Utilitários].

Controle MasterVue

Tela que permite que você selecione o paciente e o exame a serem analisados, assim como o tipo de visualização a ser exibida (por exemplo, mapa de potencial da córnea ou visualização numérica).

Controles de Escala Dióptrica

Controles de tela que permitem que você ajuste a escala dióptrica usada nas exibições de dados, tais como o mapa de potencial da córnea.

Cursor

Forma de barra piscante na tela do computador, a qual mostra onde aparecerá o próximo caractere que você digitar.

Apoio de queixo

Conjunto que serve de base para o queixo e a testa do paciente durante um exame.

Disco

Disco de 3 ½" de formato compatível com o padrão IBM, usado para exportação e arquivamento de pequenos números de exames de pacientes.

Exibição Personalizada

Uma exibição MultiVue que mostra até quatro exames, os quais podem representar qualquer combinação de pacientes, exames ou visualizações de dados.

Módulo para Lente de Contato

Um módulo de software opcional que permite que você use os dados capturados pelo equipamento ATLAS para adaptar lentes de contato.

Mapa de Potencial da Córnea

Exibição de dados que mostra a curvatura da córnea como um mapa topográfico, com 24 cores representando faixas de potencial dióptrico.

Ethernet

Permite que você interconecte o ATLAS com diferentes computadores, impressoras ou sistemas de administração de consultório, para o compartilhamento de informações e exames.

Exame Completo

Um exame abrangente do olho que captura até quatro imagens diferentes do olho de um paciente e permite que o operador selecione a melhor imagem.

Exame QuickVue

Ferramenta de triagem MasterVue usada para alto volume ou diagnósticos de rotina que requeiram apenas uma única captura de imagem.

Exibição de Comparação Olho Direito/Olho Esquerdo

Exibição MultiVue que mostra o exame atualmente selecionado e o exame mais recente do outro olho.

Exibição Diferencial

Uma exibição MultiVue que mostra o exame atualmente selecionado, o exame anterior para o mesmo olho e as diferenças de potencial dióptrico entre os dois.

Exibição MultiVue

Exibição que permite que você compare mais do que um exame na tela ao mesmo tempo.

Exibição da Tendência com o Tempo

Uma exibição MultiVue que mostra o exame atualmente selecionado e até três exames anteriores para o mesmo olho.

Exibição de Visão Geral do Exame

Uma exibição MultiVue que mostra quatro visualizações de dados separadas de um exame; as visualizações que aparecem nesta exibição podem ser configuradas através das preferências MultiVue.

Exportação

Processo de cópia dos exames do disco rígido para um disco flóptico ou disco flexível; tipicamente usado para a transferência de exames de um equipamento para outro.

Formatação

Processo de preparar eletronicamente uma mídia de disco de modo que ela possa ser usada para armazenar dados.

GlidePoint

Pad usado para mover um ponteiro pela tela e fazer seleções, “clitando” em um dos botões de controle localizados nos dois cantos superiores.

Grupo

Uma categoria definida pelo usuário e associada aos exames de modo a selecioná-los para recuperação em uma data posterior.

Importação

Processo de cópia de exames de um disco flóptico ou disco flexível para o disco rígido, tipicamente usado para a transferência de exames de um equipamento para outro.

Impressora

Dispositivo usado para gerar impressões coloridas dos exames de paciente.

Joystick

Dispositivo usado para focar a imagem do olho do paciente e disparar a rotina de captura de imagens.

Lista de Seleção

Uma lista de escolhas, tais como de nomes de pacientes ou de visualizações de dados, que aparece na tela; as escolhas podem ser feitas através do posicionamento da seta sobre uma seleção e de um clique do botão do GlidePoint.

Menu Principal

A exibição de tela do MasterVue que primeiro aparece quando o sistema é ligado.

Menu Suspenso

Uma lista de opções que desce a partir de uma área da tela, quando ativado pelos botões de controle do GlidePoint.

Mídia

Mídia padrão (disco, disquete, compatível com IBM), usada para exportar, fazer back-up e arquivar exames de paciente.

Orientação

A maneira como as imagens são impressas, seja ao longo do eixo menor de uma folha de papel (orientação retrato) ou ao longo do eixo maior (orientação paisagem).

Orientação Paisagem

Uma imagem impressa ao longo do eixo maior de uma folha de papel, isto é, com 11" de largura por 8 ½" de altura.

Orientação Retrato

Qualquer imagem impressa ao longo do eixo menor de uma folha de papel, isto é, com 8 ½" de largura por 11" de altura.

Restauração

Processo de colocação de exames arquivados de volta na unidade de disco rígido.

Software de Comunicação MasterNet™

Permite que você troque arquivos de pacientes e e-mail com outros usuários do Sistema MasterVue™ em qualquer lugar do mundo.

Teclado

Dispositivo semelhante a uma máquina de escrever, usado para a inserção de informações, tais como nomes, datas de nascimento e comentários sobre exames.

Tela de Visor de Cristal Líquido (LCD)

Usada para visualização de imagens e exames, similar a uma tela de laptop.

Teste de Calibração

Processo de verificação do sistema ATLAS para certificar-se de que ele está fornecendo medições precisas.

Topográfico

Uma exibição que representa graficamente características tridimensionais.

Trava do Joystick

Controle localizado no joystick, o qual trava a cabeça de projeção na posição enquanto o equipamento está sendo mudado de lugar.

Visualização alternativa

Uma visualização de dados diferente do mapa de potencial da córnea (por exemplo, visualização numérica, visualização fotocerotoscópica).

Visualização Ceratométrica

Exibição de dados que fornece informações similares aos dados obtidos através do uso de um ceratômetro; mostra valores dióptricos para três zonas ópticas: central, intermediária e periférica.

Visualização de Fluoresceína

No Módulo para Lente de Contato opcional, uma visualização de dados que mostra o vão da lente em qualquer meridiano determinado; essa visualização também inclui um gráfico de corte transversal que mostra os microns do vão de lente de contato e a localização do ponto em milímetros.

Visualização Fotocerotoscópica

Exibição de dados que mostra a imagem real do olho, conforme capturada pelo sistema ATLAS.

Visualização Numérica

Exibição de dados que mostra os valores dióptricos para até cinco áreas ou zonas circulares na córnea, de 0 mm a 10 mm.

Unidade Zip

Unidade externa de armazenamento que pode ser conectada ao seu equipamento ATLAS. Usada para back-up e arquivamento de exames.

Utilitários

Coleção de funções de “arrumação da casa” do sistema, tais como o controle da aparência das exibições da tela e a configuração da data e do horário.

Índice remissivo

- A**
- Inclusão
 - nome de grupo, 5-20
 - nome de médico, 5-18
 - nome de operador, 5-21
 - Alinhamento e focalização, 2-3
 - Alteração do nome do médico, 5-18
 - Ambiente de operação, 6-1
 - Análise de exames de pacientes, 3-1
 - Exclusão
 - nome de grupo, 5-20
 - registro de paciente, 5-15
 - nome do médico, 5-19
 - Arquivamento
 - descrição, 5-4
 - exame, 5-5
 - diretrizes, 5-4
- B**
- Back-up
 - descrição, 5-1
 - formatação da mídia, 5-3
 - diretrizes, 5-2
 - Base de dados
 - descrição, 5-1
 - gerenciamento, 5-1
- C**
- Calibração, 8-3
 - cuidados com a barra de calibração, 8-4
 - fixação da barra de calibração, 8-3
 - execução da calibração, 8-3
 - Captura da imagem, 2-3
 - CIM, 4-3
 - Clique, 1-2
 - Comentários
 - inserção, 2-6
 - Componentes, 1-1
 - conjunto de apoio do queixo, 1-3
 - computador, 1-4
 - GlidePoint, 1-2
 - Joystick, 1-2
 - Visor LCD, 1-2
 - impressora, 1-2
 - Computador, 1-4
 - Configuração da data e horário, 6-3

Configuração default
nome da clínica, 6-2
exibições gerais, 6-2
listas de seleção, 6-2
grupo, 6-2
operador, 6-2
médico, 6-2
Conjunto da cabeça de projeção, 1-3
alinhamento, 2-2
resolução de problemas, 8-2
Conjunto de apoio do queixo
descrição, 1-3
Conexões de cabos, 1-10
Conteúdo, Manual do Operador, 1-12
cores, 4-2
descrição, 4-2
Exibição Diferencial, 4-6
opções de escala de dioptrias, 4-3
distância, 4-2
localização, 4-2
Exibições MultiVue, 4-5
preferências, 4-5
controles de escala, 3-3
Cores, Mapa de Potencial da Córnea, 4-2

D Data, configuração, 6-3
Data de nascimento
edição, 5-14
inserção, 2-6
Disco rígido, 5-2
back-up, 5-2
restauração, 5-4
Distância, Mapa de Potencial da Córnea, 4-2

E Edição
informações de médico, 5-18
exame, 5-16
informações de grupo, 5-19
nome de grupo, 5-20
nome de operador, 5-21
registros de paciente, 5-15
Escala AutoSize, 3-4
Escala em dioptrias, 3-3
AutoSize, 3-4
Mapa de Potencial da Córnea, 4-2
Personalizada, 3-8
Visualização Numérica, 4-9
Padrão, 3-4
Escala padrão, 3-4
Escala personalizada, 3-4

Exame
 arquivamento, 5-5
 edição, 5-16
 exportação, 5-11
 restauração, 5-9
 seleção, 3-2
 Exame Completo, 2-1, 2-6
 Mapa de Potencial da Córnea, 2-9
 seleção de imagem, 2-8
 Exame QuickVue, 2-10
 Execução de calibração, 8-3
 Exibição de Comparação Olho Direito/Olho Esquerdo, 4-11
 Exibição Diferencial, 3-10
 Exibição Personalizada, 3-4
 Exibições Gerais, 6-2
 Exibições MultiVue, 3-5
 Mapa de Potencial da Córnea, 4-2
 Personalizada, 3-9
 Exibição Diferencial, 3-7
 Visualização Ceratométrica, 4-11
 Visualização Numérica, 4-9
 Comparação Olho Direito/Olho Esquerdo, 3-7
 Visualização Fotoceratoscópica, 4-13
 Tela MultiVue Displays, 3-9
 Exibições MultiVue, 4-10
 Exibição de Comparação Olho Direito/Olho Esquerdo, 4-11
 Exportação
 descrição, 5-1
 exame, 5-11

F

Fixação da barra de calibração, 8-3
 Formatação da mídia, 5-3

G

Gênero
 edição, 5-15
 seleção, 2-5

H

Horário, configuração, 6-3

I

Imagem
 captura, 2-3
 foco, 2-3
 repetição da captura, 2-8
 seleção, 2-8
 Importação
 descrição, 5-1
 Impressora, 1-2
 Impressora DeskJet

	<p>descrição, 1-2</p> <p>impressão na, 7-1</p> <p>Impressão, 7-1</p> <p>slides coloridos, 7-2</p>
J	<p>Joystick, 1-3</p>
L	<p>Limpeza</p> <p> barra de calibração, 8-4</p> <p> sistema, 8-4</p> <p>Listas de seleção, 6-2</p> <p>Localização, Mapa de Potencial da Córnea, 4-2</p>
M	<p>Manutenção de dados, 5-1, 5-9</p> <p>Mapa de Potencial da Córnea, 2-9</p> <p>Mira em cruz, 2-3</p>
N	<p>Nome da clínica, 6-2</p> <p>Nome de grupo</p> <p> inclusão, 5-20</p> <p> configuração default, 6-2</p> <p> exclusão, 5-20</p> <p> edição, 5-20</p> <p> seleção, 2-6</p> <p>Nome de operador</p> <p> inclusão, 5-21</p> <p> edição, 5-21</p> <p>Nome de médico</p> <p> inclusão, 5-18</p> <p> alteração, 5-19</p> <p> configuração default, 6-2</p> <p> exclusão, 5-19</p> <p> edição, 5-18</p> <p> seleção, 2-4</p> <p>Número de identificação, paciente, 2-5</p>
O	<p>Olho, seleção, 2-5</p> <p>Olho Direito/Olho Esquerdo, 2-5</p> <p>Operador</p> <p> configuração default, 6-2</p> <p> seleção, 2-4</p>
P	<p>Paciente</p> <p> inclusão de registro, 2-5</p> <p> exclusão de registro, 5-15</p> <p> edição de registro, 5-15</p>

	<ul style="list-style-type: none"> inserção de nome, 2-4 exames, 2-4 posição para o exame, 2-4 seleção, 2-4 Posicionamento do paciente, 2-2 Preferências, Mapa de Potencial da Córnea, 4-5
R	<ul style="list-style-type: none"> Repetição de captura de imagem, 2-8 Restauração, 5-9 <ul style="list-style-type: none"> descrição, 5-1 exame, 5-9
S	<ul style="list-style-type: none"> Seleção <ul style="list-style-type: none"> exame, 3-2 paciente, 3-2 visualização, 3-2 Sistema <ul style="list-style-type: none"> componentes, 1-1 conjunto de apoio do queixo, 1-3 computador, 1-4 Visor (LCD), 1-2 GlidePoint, 1-2 joystick, 1-2 teclado, 1-2 impressora, 1-2 conjunto da cabeça de projeção, 1-3 visão geral, 1-1 Slides, impressão, 7-2 Slides coloridos, impressão, 7-2 Suporte Técnico <ul style="list-style-type: none"> restauração do disco rígido, 5-4 resolução de problemas, 8-1
T	<ul style="list-style-type: none"> Teclado, 1-2 Tela Add Patient Information, 2-5 Tela Archive Patient Records, 5-8 Tela Backup, 5-2 Tela Change User Preferences, 6-1 Tela Edit Exam Record, 5-17 Tela Edit Group Information, 5-19 Tela Edit Doctor Information, 5-18 Tela Exam Information, 2-6 Tela Export Exams, 5-11 Tela Export/Import, 5-11 Tela Full Exam, 2-4 Tela MasterVue Control, 3-1 Tela Patient Information, 2-5 Tela Restore Archived Exams, 5-10 Tela Utilities, 5-1, 6-1

Telas

- Add Patient Information, 2-5
- Archive Patient Records, 5-7
- Backup, 5-2
- Change User Preferences, 6-2
- Database Maintenance, 5-11
- Edit Exam Record, 5-16
- Edit Group Information, 5-20
- Edit Doctor Information, 5-18
- Edit Operator Information, 5-21
- Exam Information, 2-6
- Export Exam, 5-11
- Export/Import, 5-11
- Full Exam, 2-4
- MasterVue Control, 3-1
- MultiVue Displays, 3-5
- Patient Information, 2-5
- Restore Archived Exams, 2-5
- Utilities, 5-1, 6-1

U

- Unidade Zip, 1-4
- Unidades de disco, 1-4

V

- Valor do Fator de Forma, 4-4
- Visualização, seleção, 3-1
- Visualizações alternativas, 4-1
- Visualizações, alternativas, 4-1
- Visualização Ceratométrica
 - descrição, 4-11
 - Exibições MultiVue, 4-12
 - Exibição de Tendência com o Tempo, 4-12
- Visualização Fotoceratoscópica
 - Exibição Personalizada, 4-13
 - descrição, 4-13
 - Exibições MultiVue, 4-13
- Visualização Numérica
 - descrição, 4-9
 - opções de escala de dioptrias, 4-9
- Visualizações de dados, 3-1, 4-1



5160 Hacienda Drive
Dublin, California, 94568
1-877-Humphrey
925-557-4100
www.humphrey.com

Declaramos verdadeiras as informações apresentadas neste Modelo de Instruções de Uso.

Eduardo Ricardo Rodrigues
CREA-SP: 5062083030
Responsável Técnico

Roberto Zotter
Responsável Legal