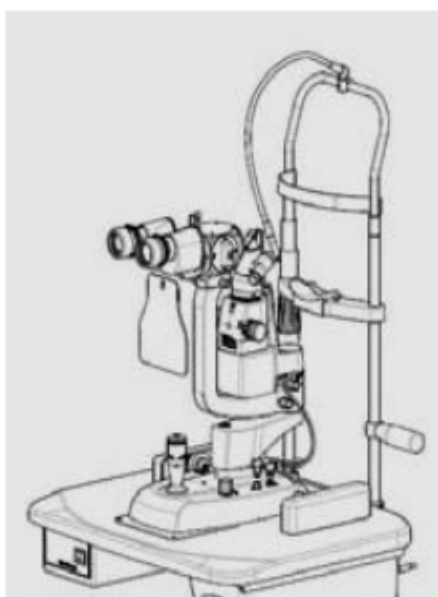
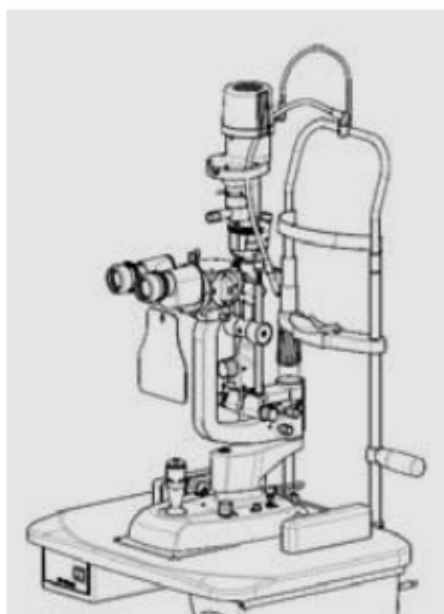


MÁNUAL DO USUÁRIO LÂMPADA DE FENDA

SL500-SL550



SL
500L 



SL
550L 

1. ADVERTÊNCIAS GERAIS



ADVERTÊNCIA!

É importante ler este manual com atenção antes de usar o dispositivo.

Todos os nossos produtos foram fabricados com a maior atenção à segurança. Para utilizar o dispositivo com eficiência e segurança, leia o presente manual do usuário com atenção antes de instalar e utilizar o dispositivo e siga as advertências reportadas no manual e na parte externa do próprio dispositivo. Os operadores, que tiverem utilizado o dispositivo anteriormente, devem verificar novamente as instruções relatadas neste manual. O manual deve estar prontamente disponível para consulta.



ADVERTÊNCIA!

O usuário deve levar em consideração os efeitos potencialmente nocivos do meio ambiente ou saúde humana devido ao descarte impróprio de equipamentos ou de peças dele.

Para impedir a liberação de substâncias nocivas no meio ambiente e promover a conservação dos recursos naturais, o fabricante, caso o usuário pretenda descartar o dispositivo usado no final de sua vida útil, proporciona a possibilidade de sua reutilização e recuperação e reciclagem dos materiais aqui contidos.



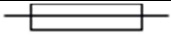





1.2.4 MEDIDAS DE SEGURANÇA DE ACORDO COM AS NORMAS ISO 15004-2:2007 (E)

ADVERTÊNCIA!


A luz emitida por este dispositivo é potencialmente nociva. O risco de dano ocular é diretamente proporcional ao tempo de exposição. Quando o dispositivo estiver operando em intensidade máxima, a exposição à luz emitida por este dispositivo supera o limite estipulado pelas diretrizes de segurança abaixo (por exemplo, vide acima).

- O Modelo SL 500L, ao operar em intensidade máxima, supera o limite estipulado pelas diretrizes de segurança após 160 segundos.
- O Modelo SL 500L, ao operar em intensidade máxima, supera o limite estipulado pelas diretrizes de segurança após 160 segundos.

MARCAÇÕES DE SEGURANÇA, IMAGENS UTILIZADAS NESTE INSTRUMENTO

Nº	marcação	Descrição
1		Peças aplicadas do tipo b, em conformidade com as normas EN 60601-1.
2		«Dispositivo da Classe II (em conformidade com as normas EN 60601-1). Isso significa que o isolamento da fonte da rede elétrica principal é altamente confiável e, portanto, nenhuma conexão de aterramento de segurança é necessária.
3		Fusível
4		símbolo do descarte em conformidade com as diretivas 2012/19/UE WEEE e 2011/65/UE RohS II
5		A "marcação CE" indica que o produto está em conformidade com a diretiva EC 93/42/EEC e os aditamentos subsequentes
6		"consulte o manual de instruções." Isto significa que, por questões de segurança, você precisa consultar o manual de instruções antes do uso
7		O símbolo chama atenção para informações adicionais indicadas na Instrução de Uso do dispositivo.
8		fabricante

Vida útil: 10 anos

Está em conformidade com a marcação 

Data da primeira marcação: 2015

2. DIRETRIZ E DECLARAÇÃO DO FABRICANTE

7.1 EMISSÃO ELETROMAGNÉTICA

Tabela 1 - Diretriz e declaração do fabricante – emissão eletromagnética		
Os equipamentos SL 500- SL 550L foram concebidos para utilização no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou o usuário final do SL 500L- SL 550L deve garantir que eles sejam utilizados em um ambiente dessa natureza.		
Ensaio de emissões	conformidade	Ambiente eletromagnético — diretriz
Emissão de RF – CISpR 11	grupo 1	o SL 500L - SL 550L utiliza apenas energia de radiofrequência (RF) para o seu funcionamento interno. Portanto, suas emissões são muito baixas e não apresentam a possibilidade de causar qualquer interferência nos equipamentos eletrônicos próximos
Emissão de RF – CISpR 11	Classe b	O SL 500L- SL 550L é adequado para uso em todos os estabelecimentos, inclusive os estabelecimentos domésticos e aqueles diretamente conectados à rede pública de abastecimento de baixa tensão que abastece edifícios utilizados para fins domésticos
emissão harmônica IEC 61000-3-2	Classe A	O SL 500L- SL 550L é adequado para uso em todos os estabelecimentos, inclusive os estabelecimentos domésticos e aqueles diretamente conectados à rede pública de abastecimento de baixa tensão que abastece edifícios utilizados para fins domésticos
Emissão com oscilação de tensão IEC 61000-3-3	Está em conformidade com	O SL 500L- SL 550L é adequado para uso em todos os estabelecimentos, inclusive os estabelecimentos domésticos e aqueles diretamente conectados à rede pública de abastecimento de baixa tensão que abastece edifícios utilizados para fins domésticos

7.2 IMUNIDADE ELETROMAGNÉTICA.

Tabela 2 -Diretriz e declaração do fabricante – imunidade eletromagnética			
Os equipamentos SL500-550L foram concebidos para utilização no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou o usuário final do SL 500L- 550L deve garantir que eles sejam utilizados em um ambiente dessa natureza.			
Ensaio de imunidade	IEC 60601 Nível de teste	Nível de conformidade	Ambiente eletromagnético - diretriz
Descarga eletrostática (ESd) IEC 61000-4-2	Contato de ± 6 kv Ar de ± 8 kv	Contato de ± 6 kv Ar de ± 8 kv	Os pisos devem ser de madeira, concreto ou placas de cerâmica. Se os pisos forem cobertos com material sintético, a umidade relativa deve ser de, pelo menos, 30%
Transiente Elétrico Rápido/pressão interna IEC 61000-4-4	± 2 kv para cabos de alimentação elétrica ± 1 kv para linhas de E/S	± 2 kv para cabos de alimentação elétrica Não aplicável	a qualidade da alimentação da rede elétrica principal deve ser equivalente ao ambiente comercial ou hospitalar simples
Sobretensão IEC 61000-4-5	modo diferencial de ± 1 kv modo comum de ± 2 kv	modo diferencial de ± 1 kv modo comum de ± 2 kv	a qualidade da alimentação da rede elétrica principal deve ser equivalente ao ambiente comercial ou hospitalar simples
variações de tensão de curta duração, Pequenas interrupções e variações de tensão em cabos de entrada de alimentação elétrica IEC 61000-4-11	Ut < 5% para um ciclo de 0,5 Ut de 40% para 5 ciclos Ut de 70% para 25 ciclos Ut < 5% para 5 seg.	Ut < 5% para um ciclo de 0,5 Ut de 40% para 5 ciclos Ut de 70% para 25 ciclos Ut < 5% para 5 seg.	a qualidade da alimentação da rede elétrica principal deve ser equivalente ao ambiente comercial ou hospitalar simples Se o usuário do SL 500-550 precisar da operação contínua durante interrupções do abastecimento da rede elétrica principal, recomenda-se que o SL 500-550 seja equipado por uma Fonte de Alimentação Elétrica Ininterrupta ou bateria
frequência de potência do campo magnético (50/60 hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Os campos magnéticos de frequência de potência devem estar em níveis característicos de um local típico num ambiente comercial ou hospitalar típico

Observação: Ut corresponde à tensão da rede elétrica principal AC antes da aplicação do nível do teste

Tabela 3 -Diretriz e declaração do fabricante – imunidade eletromagnética			
Os equipamentos SL500-550L foram concebidos para utilização no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou o usuário final do SL 500L- 550L deve garantir que eles sejam utilizados em um ambiente dessa natureza.			
Ensaio de imunidade	IEC 60601 Nível de teste	Nível de conformidade	Ambiente eletromagnético - diretriz
Conduzido RF IEC 61000-4-6	3 vrms 150 khz a 80 mhz	3 vrms	Os equipamentos de comunicação RF portáteis e móveis não devem ser utilizados mais perto de qualquer peça do SL500-550, incluindo cabos, do que a distância de separação recomendada calculada a partir da equação aplicável à frequência do transmissor. Distância de separação recomendada. $d = 1.167 \cdot \sqrt{P}$
RF Radiada IEC 61000-4-3	3 v/m 80 mhz a 2,5 ghz	3 v/m	$d = 1.167 \cdot \sqrt{P}$ 80 MHz a 800 MHz $d = 2.333 \cdot \sqrt{P}$ 800 MHz a 2,5 GHz Onde p corresponde à classificação de potência de saída máxima do transmissor em watts(W), de acordo com o fabricante do transmissor e d corresponde à distância de separação recomendada em metros (m) As resistências de campo de transmissores de RF fixos, conforme determinado por uma inspeção técnica eletromagnética, devem ser inferiores ao nível de conformidade em cada intervalo de frequência. Pode ocorrer no entorno dos equipamentos identificados com o símbolo a seguir:
Observação 1: a 80 mhz e 800 mhz, o intervalo de frequência maior se aplica			
Observação 2: Essas diretrizes podem não ser aplicadas em todas as situações. A propagação			

eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão das estruturas, objetos e pessoas.

ÍNDICE

1.	DADOS TÉCNICOS	9
1.1.	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - MODELO SL 500	9
1.2.	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - MODELO SL 550	10
1.3.	CONDIÇÕES AMBIENTAIS	11
1.4.	NORMAS DE REFERÊNCIA.....	11
2.	PACOTE DE ALIMENTAÇÃO	12
2.1.	MODELO SL 500	12, 13, 14
2.2.	MODELO SL 550	15, 16, 17, 18
3.	LIMPEZA.....	19
4.	PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS	19
5.	MANUTENÇÃO	20
5.1.	INSTALAÇÃO E COMISSIONAMENTO	22
5.2.	TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO	22
5.3.	MONTAGEM	22
5.4.	CONEXÃO	23, 24
5.5.	MONTAGEM DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE LED	25
5.6.	MONTAGEM DOS SUPORTES DE CÂMERA DE VÍDEO DO FABRICANTE	26
5.7.	INSTALAÇÃO DO SEPARADOR DE FEIXE DIGITAL DO USB 3.0.....	27, 28
5.8.	MONTAGEM DO ILUMINADOR EXTERNO	29

1. DADOS TÉCNICOS

1.1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - MODELO SL 500L

Especificações gerais da lâmpada de fenda	SL 500L com ponta do suporte prismático	SL 500L com ponta bipartida
Índice de projeção da fenda	1,16 x	1,3 x
Largura da fenda (ajuste contínuo) (mm)	variável contínua 0 – 14	variável contínua 0 – 16
Largura da fenda (ajuste contínuo) (mm)	variável contínua 1,8 – 13	variável contínua 2 – 15
Comprimento máximo da fenda (mm)	14	16
Diâmetro da Abertura (mm)	14 , 9, 5,5, 0,3	16, 10,5, 6,5, 0,4
Filtros	azul, verde (sem vermelho), vermelho	azul, verde (sem vermelho), vermelho
Ângulo de rotação da fenda	± 90° contínuos no sistema da Tabo	± 90° contínuos no sistema da Tabo
Ângulo de incidência	0° horizontal	0° horizontal
Distância da operação (saída do prisma /distância do olho do paciente)	68 mm	68 mm

Especificações do módulo de queixeira		
Mira de fixação:	Vermelha, luminosa, articulada	Vermelha, luminosa, articulada
Ajuste da altura da queixeira	76 ± 1 mm	76 ± 1 mm

Especificações da lâmpada elétrica

Tensão operacional do dispositivo	12v CA: -10% + 20% - 15v dC ±5%	12v CA: -10% + 20% - 15v dC ±5%
-----------------------------------	---------------------------------	---------------------------------

Especificações do transformador

Tamanho padrão de mesa	380 x 500 L mm	380 x 500 L mm
Tensão da alimentação elétrica	100 v/120 v/230 v/240 v CA ± 10%	100 v/120 v/230 v/240 v CA ± 10%
FUSÍVEIS: 5 x 20 mm	100 - 120 v CA --- 1 A 230-240v CA --- 0,5 A	100 - 120 v CA --- 1 A 230-240v CA --- 0,5 A
Potência máxima absorvida	25 vA	25 vA

Outros recursos

Tamanho da lâmpada	296 x 313 x (433 ± 15) mm	296 x 313 x (433 ± 15) mm
Peso da lâmpada	7,4 kg	7,4 kg
Peso da lâmpada digital	8,1 kg	8.1 kg

1.2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - MODELO SL 550L

abertura da fenda mínima / Dispersão da Luz de Tyndall	0,2 mm
Comprimento máximo da fenda	12 mm
Comprimento da fenda ajustável continuamente	1,0 – 12 mm
Índice de projeção da fenda	1x
Diafragma de abertura	0,2/ 1 / 3 / 5 / 9 / 12 mm
Filtros	azul, verde (sem vermelho), cinza e vermelho.
Rotação da fenda	± 90° contínuos, com o sistema da Tabo
Ângulo verticais da fenda inclinada	0 ° - 5 ° - 10 ° - 15 ° - 20 °
Olho do paciente / distância de operação da superfície do espelho	88 mm
Ponto de fixação	Luz articulável
Módulo de queixeira: ajuste da altura da queixeira	66 ± 1 mm

Especificações da lâmpada elétrica

Tensão operacional do dispositivo	-10% + 20% 12 v CA: - 15v dC ± 5%
-----------------------------------	-----------------------------------

Especificações do transformador

Tamanho padrão de mesa	380 x 500 L mm
Tensão da alimentação elétrica	100 v/120 v/230 v/240 v CA ± 10%
Fusíveis: 5 x 20 mm	100 - 120 v CA --- 1 A 230-240v CA --- 0,5A
Frequência da rede elétrica principal	50 - 60 hz
Potência máxima absorvida	25 vA

Outros recursos

Tamanho da lâmpada	299 x 313 x (644 ± 15) mm
Peso da lâmpada	8,7 kg
Peso da lâmpada digital	9.4 kg

1.3 CONDIÇÕES AMBIENTAIS

Desde que o microscópio endotelial seja mantido em sua embalagem original, ele pode ser exposto às seguintes condições ambientais, sem ser danificados e pelo período máximo de 15 semanas durante o envio e armazenamento:

Condições operacionais de uso:

Temperatura entre + 10 °C e + 35 °C;

Pressão atmosférica de 800 hPa a 1060 hPa;

Umidade relativa entre 30 % e 90 %.

Condições de armazenamento:

Temperatura de -10 °C a +55 °C;

Pressão atmosférica de 700 hPa a 1060 hPa;

Umidade relativa de 10 % a 95 %.

Condições de transporte:

Temperatura de -40 °C a +70 °C;

Pressão atmosférica de 500 hPa a 1060 hPa;

Umidade relativa de 10 % a 95 %.

vibração, onda sinusoidal de 10 hz a 500Lhz, 0,5 g

Tempo de impacto de 30 g.: 6 ms

tempo de golpe de 10g.: 6 ms

1.4. NORMAS DE REFERÊNCIA

As seguintes normas de referência foram aplicadas para o projeto, produção e controle de produtos: Diretivas da comunidade

- DIRETIVA 93/42/EEC “DISPOSITIVOS MÉDICOS” DE 14/06/1993 E ALTERAÇÕES SUBSEQUENTES
- DIRETIVA 2002/96/EC “Resíduos de Equipamentos Eletroeletrônicos”.

Normas do Sistema de Gestão de Qualidade

- UNI EN ISO 9001:2008 “Sistemas de gestão de qualidade - Exigências”
- UNI EN ISO 13485:2012 “Dispositivos médicos - Sistemas de Gestão de Qualidade - Exigências Regulatórias”

Normas Técnicas

- NORMAS EN 60601:1 - “PARTE 1: EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS MÉDICOS: EXIGÊNCIAS

GERAIS DE SEGURANÇA”, terceira edição;

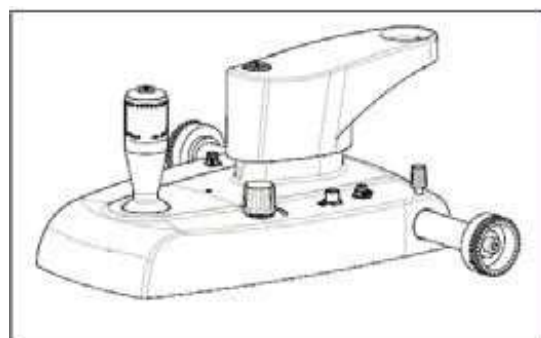
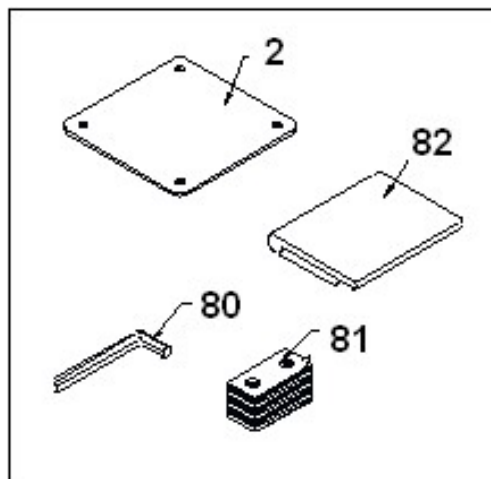
- EN 60601-1-2 - “Norma auxiliar: Compatibilidade Eletromagnética dos Equipamentos Médicos Elétricos, edição de 2001;
- UNI EN ISO 15004-1: “Instrumentos Oftálmicos - Exigências Fundamentais e Métodos de Teste, Seção 1: Exigências gerais aplicáveis para todos os Instrumentos Oftálmicos”, edição de 2009;
- UNI EN ISO 15004-2: “Instrumentos Oftálmicos - Exigências Fundamentais e Métodos de Teste, Seção 2: Proteção contra os riscos relacionados à luz”, edição de 2007;
- UNI EN ISO 14971:2012 “Aplicação da gestão de risco para dispositivos médicos

2 PACOTE DE ALIMENTAÇÃO

2.1. MODELO SL 500

O dispositivo é entregue num pacote. Ao remover o dispositivo do pacote, verifique se todos os componentes a seguir estão presentes:

- a) Um tampo de mesa (OBSERVAÇÃO: o tampo de mesa não está incluído com a lâmpada de fenda para mesas geminadas ou conjuntas) no qual são montados:
- uma caixa de transformadores (6) com principal interruptor iluminado (7), bocal para ponto de fixação (32), bocal para rede elétrica principal (30) com interruptor de tensão (31) e fusíveis integrados;
 - um cabo de alimentação elétrica;
 - dois guias do deslizador com deslocamento ortogonal para a base (3);
 - uma placa de deslizamento para o dispositivo de posicionamento (2);
 - uma gaveta (5).
- b) Uma base completa com movimentos ortogonais (9).
- c) Um microscópio estereoscópico com 2 sistemas de aumento ou um sistema de Galileu (15) com aumentos de 3 e 5 ou zoom progressivo, equipado com lentes oculares desenroscáveis (38).
- d) Uma unidade ótica de projetor de fenda.
- e) Um módulo de queixeira (17).
- f) Estas instruções de uso.
- g) Uma série de acessórios, inclusive:
- dois protetores para os guias do deslizador (4);
 - uma haste de calibração (13);
 - uma tampa de proteção (82);
 - uma chave Allen (80);
 - dois fusíveis de proteção;
 - um vidro de proteção (14).



Base com Botão de Brilho e ajustador na Base

Os acessórios a seguir podem ser fornecidos mediante solicitação:

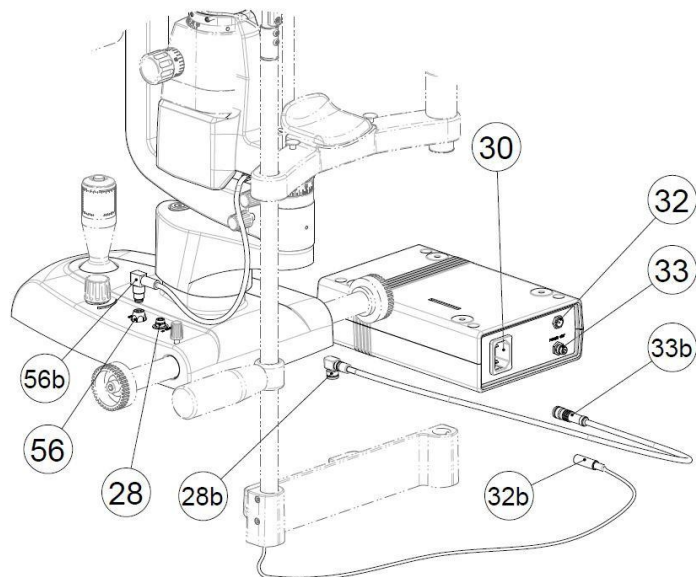
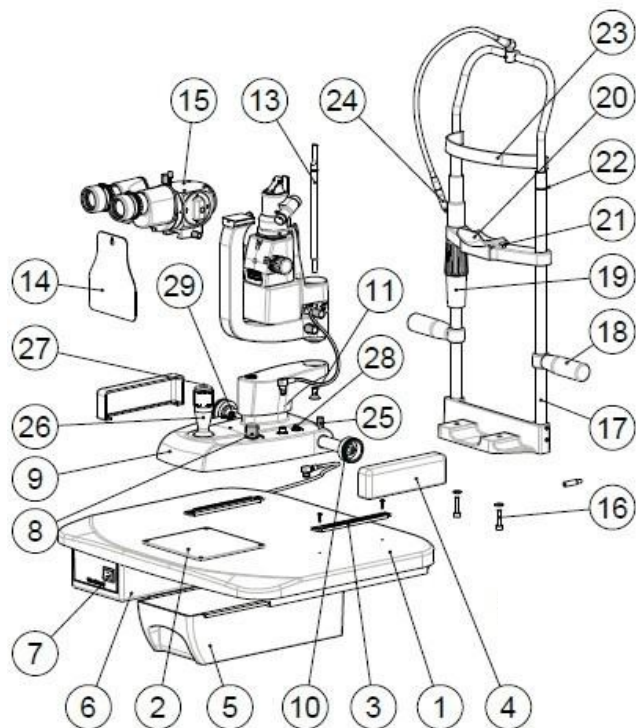
- suporte de câmera fotográfica (com o separador de feixe);
- suporte C de câmera de vídeo (com separador de feixe);
- tubo do segundo observador (com separador de feixe);
- separador com câmera de vídeo digital;
- separador de feixe;
- Lente de Hruby;
- Lente ocular micrométrica;
- microscópio com dispositivo de combate a incêndio integrado (36);
- reóstato de regulação de brilho na base (8);
- botão de acionamento de captura no joystick padrão (27);
- Placas de montagem do tonômetro Z800.



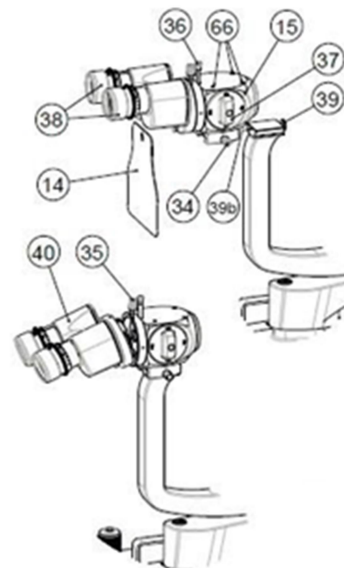
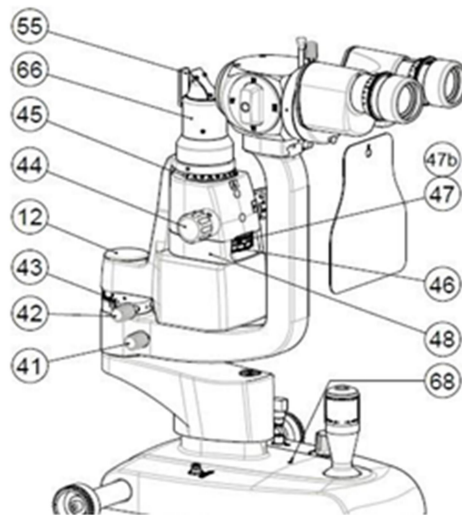
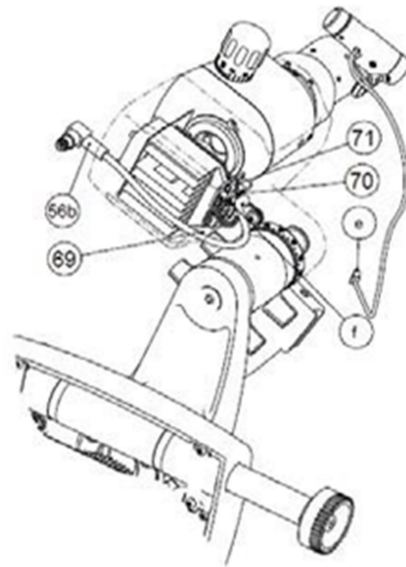
Lente de Hruby

- Lente Volk.
- Iluminador externo (54) (padrão nos sistemas digitais D)

- 1) Formato de mesa.
- 2) Placa corrediça de Teflon.
- 3) Guias dentados.
- 4) Calotas.
- 5) Gaveta de acessório com guias.
- 6) Transformador.
- 7) Interruptor principal com indicador luminoso.
- 8) Botão de controle do brilho.
- 9) Base de deslocamento ortogonal.
- 10) Roda dentada.
- 11) Suporte de lâmpada / parafuso de fixação de suporte de LED.
- 12) Plugue dos suportes: haste de calibração.
- 13) Haste de calibração.
- 14) Vidro de proteção.
- 15) Microscópio.
- 16) Parafuso de fixação de módulo de queixeira.
- 17) Módulo de queixeira.
- 18) Alavanca do paciente.
- 19) Porca de ajuste de altura da queixeira.
- 20) Queixeira.
- 21) Articulações de fixação de papel da queixeira.
- 22) Índice de referência para o posicionamento do olho.
- 23) Encosto de cabeça.
- 24) Ponto de fixação.
- 25) Botão de bloqueio da base do dispositivo.
- 26) Joystick para movimentos laterais, longitudinais e verticais (x, y, z).
- 27) Botão de acionamento de captura
- 28) Bocal de conexão base-transformador.
- 28b) Conector para o bocal da base para o transformador
- 29) Bocal de conexão de câmera de vídeo.
- 30) Bocal da rede elétrica principal.
- 31) Interruptor de tensão e base para fusíveis.
- 32) Bocal elétrico do ponto de fixação.
- 32b) Conector da fonte de alimentação elétrica para o ponto de fixação
- 33) Bocal de saída do transformador de baixa tensão.
- 33b) Conector para a saída do transformador.
- 34) Botão de bloqueio de microscópio.
- 35) Botão do separador do microscópio.
- 36) Haste de inserção do filtro de fluoresceína.
- 37) Sintonizador de lente de aumento.
- 38) Lentes oculares extraíveis.
- 39) Bloqueio de posicionamento de microscópio.
- 39b) Parafuso sem cabeça de travamento para posicionamento de microscópio.
- 40) Binóculo.
- 41) Botão de fixação do braço do projetor.
- 42) Botão de fixação do braço do projetor.
- 43) Escala de posicionamento do projetor.



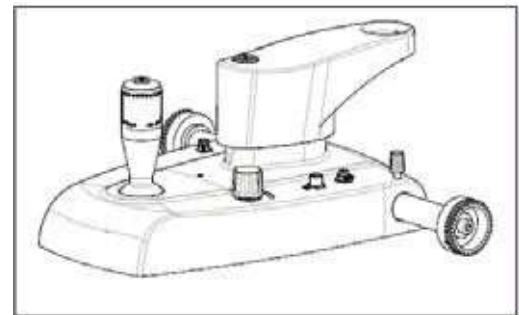
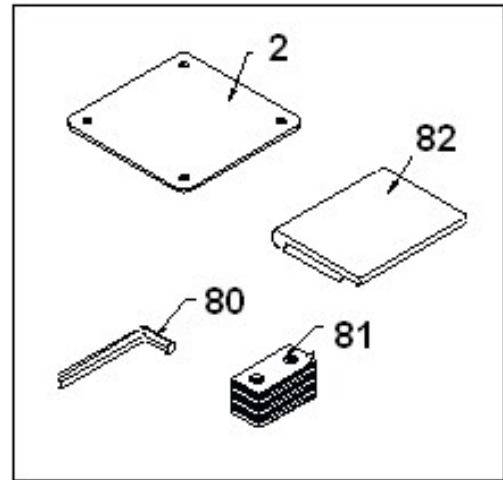
- 44) Fenda com botões de ajuste.
- 45) Balança graduada de 90° - 0° -90° para calcular a inclinação da fenda durante a rotação.
- 46) Controle de inserção de filtro.
- 47) Regulador de altura de fenda.
- 47b) Índice de valor de altura de fenda.
- 48) Rotação da fenda de 90° - 0° - 90°.
- 49) Tampa de lâmpada / compartimento de LED
- 50) Parafuso de fixação da tampa.
- 52) Mola de fixação da lâmpada.
- 54) Iluminador externo.
- 55) Difusor luminoso.
- 56) Bocal elétrico da lâmpada de LED. 56b) Tomada da luz de LED.
- 57) Bocal de torre elétrica.
- 57b) Cabo elétrico.
- 58) Placa de identificação do transformador.
- 59) Separador com câmera de vídeo digital
- 60) Botão de separador de câmera de vídeo.
- 61) Bocal de conexão da câmera de vídeo para a base.
- 62) Porta USB 3 para conexão por computador.
- 62b) Cabo USB 3 para conexão por computador.
- 63) Separador padrão
- 64) Sintonizador de inclinação horizontal.
- 65) Alavanca de inclinação vertical.
- 66) Cabeça de projetor de fenda
- 67) Orifícios de fixação para a placa R900 ou suporte de laser
- 68) LED da base para diagnóstico
- 69) Refletor de LED vermelho de placa de iluminação
- 70) LED verde de placa de iluminação
- 71) Botão de restauração de placa de iluminação.
- 80) Chave allen.
- 81) Papel de queixeira 100 peças.
- 82) Protetor contra poeiras.



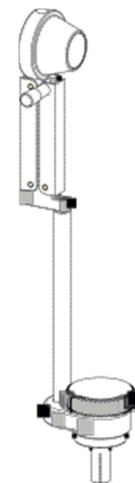
2.2 MODELO SL 550

O dispositivo é entregue num pacote. Ao remover o dispositivo do pacote, verifique se todos os componentes a seguir estão presentes:

- a) Um tampo de mesa (OBSERVAÇÃO: o tampo de mesa não está incluído com a lâmpada de fenda para mesas geminadas ou conjuntas) no qual são montados:
- uma caixa de transformadores (6) com principal interruptor iluminado (7), bocal para ponto de fixação (32), bocal para rede elétrica principal (30) com interruptor de tensão (31) e fusíveis integrados;
 - um cabo da rede elétrica principal;
 - dois guias do deslizador com deslocamento ortogonal para a base (3);
 - uma placa de deslizamento para o dispositivo de posicionamento (2);
 - uma gaveta (5).
- b) Uma base completa com movimentos ortogonais (9).
- c) Um microscópio estereoscópico com 2 sistemas de aumento ou um sistema de Galileu (15) com aumentos de 3 e 5 ou zoom progressivo, equipado com lentes oculares desenroscáveis (38).
- d) Uma unidade ótica de projetor de fenda.
- e) Um módulo de queixeira (17).
- f) Estas instruções de uso.
- g) Uma série de acessórios, inclusive:
- dois protetores para os guias do deslizador (4);
 - uma haste de calibração (13);
 - uma tampa de proteção (82);
 - uma chave Allen (80);
 - dois fusíveis de proteção;
 - um vidro de proteção (14).



Base com Botão de Brilho e ajustador na Base

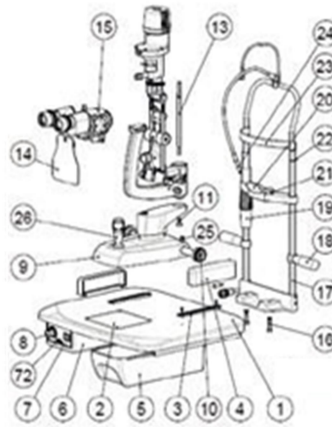


Luminária técnica Hbury

Os acessórios a seguir podem ser fornecidos mediante solicitação:

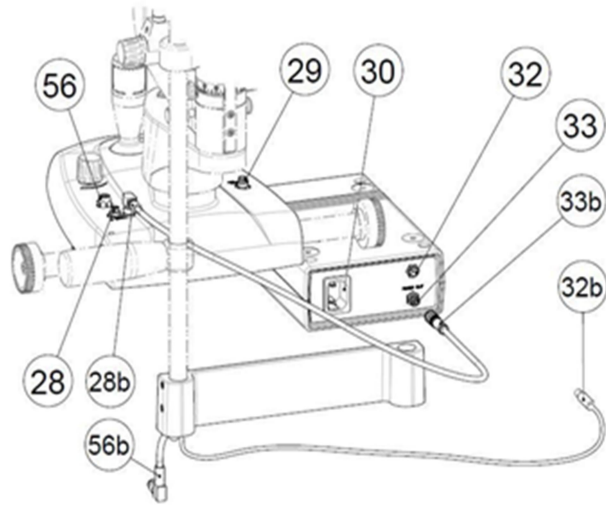
- suporte de câmera fotográfica (com o separador de feixe);
- suporte C de câmera de vídeo (com separador de feixe);
- tubo do segundo observador (com separador de feixe);
- separador com câmera de vídeo digital;
- separador de feixe;
- Lente de Hruby;
- Lente ocular micrométrica;
- reóstato de regulação de brilho na base (8);
- botão de acionamento de captura no joystick padrão
- Placas de montagem dos tonômetros F900 e A900.
- Lente Volk.
- Iluminador externo (54) (padrão nos sistemas digitais D)

- 1) Formato de mesa.
- 2) Placa corrediça de Teflon.
- 3) Guias dentados.
- 4) Calotas.
- 5) Gaveta de acessório com guias.
- 6) Transformador.
- 7) Interruptor principal com indicador luminoso.
- 8) Botão de controle do brilho.
- 9) Base de deslocamento ortogonal.
- 10) Roda dentada.
- 11) Suporte de lâmpada / parafuso de fixação de suporte de LED.
- 12) Plugue dos suportes: haste de calibração.

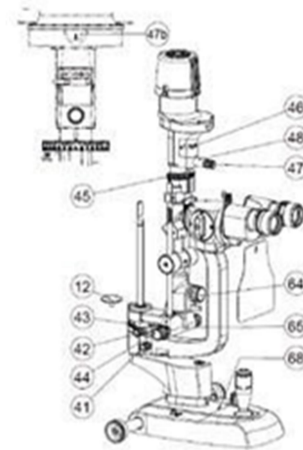
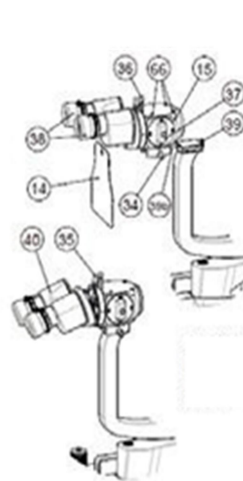


Placa do tonômetro

- 13) Haste de calibração.
- 14) Vidro de proteção.
- 15) Microscópio.
- 16) Parafuso de fixação de módulo de queixeira.
- 17) Módulo de queixeira.
- 18) Alavanca do paciente.
- 19) Porca de ajuste de altura da queixeira.
- 20) Queixeira.
- 21) Articulações de fixação de papel da queixeira.
- 22) Índice de referência para o posicionamento do olho.
- 23) Encosto de cabeça.
- 24) Ponto de fixação.
- 25) Botão de bloqueio da base do dispositivo.

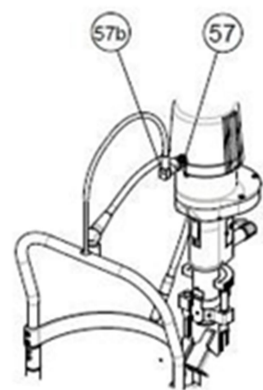
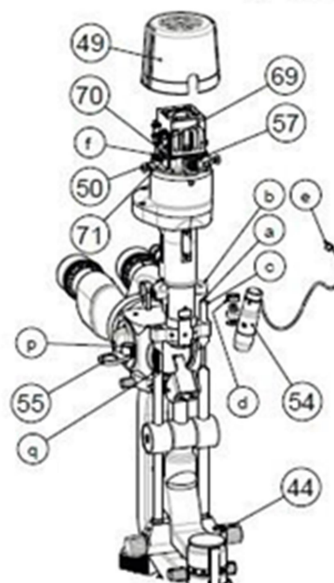
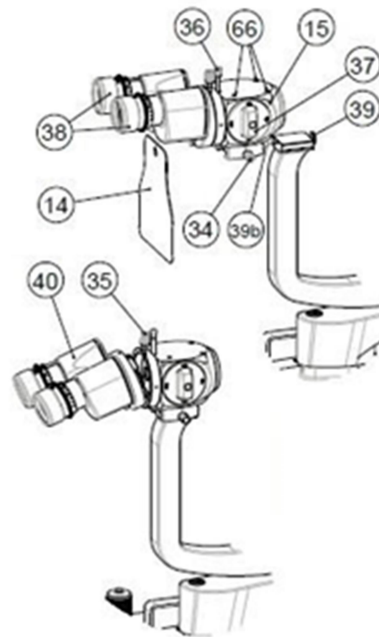


- 26) Joystick para movimentos laterais, longitudinais e verticais (x, y, z).
- 27) Botão de acionamento de captura
- 28) Bocal de conexão base-transformador.
- 28b) Conector para o bocal da base para o transformador
- 29) Bocal de conexão de câmera de vídeo.
- 30) Bocal da rede elétrica principal.
- 31) Interruptor de tensão e base para fusíveis.



- 32) Bocal elétrico do ponto de fixação.
- 32b) Conector da fonte de alimentação elétrica para o ponto de fixação
- 33) Bocal de saída do transformador de baixa tensão.
- 33b) Conector para a saída do transformador.
- 34) Botão de bloqueio de microscópio.
- 35) Botão do separador do microscópio.
- 36) Haste de inserção do filtro de fluoresceína.
- 37) Sintonizador de lente de aumento.
- 38) Lentes oculares extraíveis.
- 39) Bloqueio de posicionamento de microscópio.
- 39b) Parafuso sem cabeça de travamento para posicionamento de microscópio.
- 40) Binóculo.

- 41) Botão de fixação do braço do microscópio.
- 42) Botão de fixação do braço do projetor.
- 43) Escala de posicionamento do projetor.
- 44) Fenda com botões de ajuste.
- 45) Balança graduada de 90° - 0° -90° para calcular a inclinação da fenda durante a rotação.
- 46) Controle de inserção de filtro.
Alavanca
- 47) Regulador de altura de fenda.
Sintonizador
- 47b) Índice de valor de altura de fenda.
- 48) Rotação da fenda de 90° - 0° - 90°.
- 49) Tampa de lâmpada / compartimento de LED
- 50) Parafuso de fixação da tampa.
- 52) Mola de fixação da lâmpada.
- 54) Iluminador externo.
- 55) Difusor luminoso.
- 56) Bocal elétrico da lâmpada de LED.
- 56b) Tomada da luz de LED.
- 57) Bocal de torre elétrica.
- 57b) Cabo elétrico.
- 58) Placa de identificação do transformador.
- 59) Separador com câmera de vídeo digital
- 60) Botão de separador de câmera de vídeo.
- 61) Bocal de conexão da câmera de vídeo para a base.
- 62) Porta USB 3 para conexão por computador.
- 62b) Cabo USB 3 para conexão por computador.
- 63) Separador padrão
- 64) Sintonizador de inclinação horizontal.
- 65) Alavanca de inclinação vertical.
- 66) Cabeça de projetor de fenda
- 67) Orifícios de fixação para a placa R900 ou suporte de laser
- 68) LED da base para diagnóstico
- 69) Refletor de LED vermelho de placa de iluminação
- 70) LED verde de placa de iluminação
- 71) Botão de restauração de placa de iluminação.
- 80) Chave allen.
- 81) Papel de queixeira 100 peças.
- 82) Protetor contra poeiras.



3. LIMPEZA

Quando o dispositivo não estiver em funcionamento, cubra-o com a tampa plástica fornecida para protegê-lo contra a poeira. A poeira que acumula na lente ocular e nas lentes de análise durante o uso deve ser removida regularmente com um pano macio e um fole de borracha. Para limpar as superfícies externas, utilize simplesmente um pano umedecido com água, não utilize qualquer tipo de diluente ou solvente.

4. PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS

- a) Faça com que o paciente sente-se confortavelmente, com o seu queixo repousando na queixeira (20) e a testa posicionada contra o apoio para a cabeça (23).
- b) Levante e abaixe a queixeira (20) utilizando a alavanca (19) para alinhar os olhos do paciente de acordo com as marcas prévias feitas na queixeira (22).
- c) Ligue o instrumento utilizando o interruptor iluminado (7) e a luz do indicador na base (68) (SL500/SL550) será ligada.
- d) Ajuste o brilho conforme desejado, utilizando o sintonizador (8) (no transformador ou na base, dependendo do modelo).
- e) Utilize o joystick (26) para mirar e focar o olho a ser examinado.

Para obter mais informações e ter acesso a todas as elaborações de imagem, consulte o manual do usuário do software AnaEyes.

5. MANUTENÇÃO

Todas as operações de reparo descritas abaixo devem ser realizadas com o cabo elétrico da unidade desconectado do bocal da rede elétrica principal. Em caso de falhas que não puderem ser resolvidas com as operações descritas abaixo, entre em contato com a empresa de instalação.

ALARME OPERACIONAL DAS LÂMPADAS DE LED (68) NA BASE DA LÂMPADA DE FENDA

FALHA		EFEITO	CAUSA	AÇÃO
1	LED de base (68)	LED verde sempre ligado	base eletrificada, suporte de LED eletrificado. Emissão de luz branca.	Operação livre de falhas.
	projektor de LED			
2	LED de base (68)	LED vermelho permanentemente ligado	O LED branco elétrico no suporte de LED não está ligado à eletricidade ou a temperatura operacional máxima foi excedida.	Desligue, espere para o LED vermelho desligar. Verifique a conexão entre a base e o suporte de LED. Reinicie e ligue-o novamente.
	projektor de LED	LED branco sempre desligado		
3	LED de base (68)	O LED vermelho emite dois flashes iguais e uma pausa.	Os +5v da placa de controle no suporte do LED estão faltando.	Desligue, verifique as ligações entre a base e o suporte de LED, (também dentro do suporte de LED, LED verde desligado). Reinicie e ligue
	projektor de LED	LED branco intermitente		
4	LED de base (68)	LED vermelho intermitente rápido (aprox. 2 impulsos por segundo)	A tensão de entrada supera a tensão máxima	Desligue. Reduza a tensão de entrada até um valor abaixo do máximo, (12 vac + 30%), conforme medido no conector de base de entrada, que deve ser de 15,6 vac. Ligue novamente.
	projektor de LED	LED branco intermitente		
5	LED de base (68)	LED vermelho intermitente lento (aprox. 1 pulso a cada 3 segundos.)	A tensão de entrada é menor do que a tensão exigida	Desligue. Aumente a tensão de entrada até um valor acima da tensão mínima, (12 vac - 10%), conforme medido no conector de entrada de base, que deve ser de 10,8 vac. Ligue novamente.
	projektor de LED	LED branco intermitente		
6	LED de base (68)	LEDs laranja e verde intermitentes, 2 impulsos mais uma pausa	alimentação elétrica de saída da base ou suporte de LED de +5v em curto-circuito.	Desligue-as, elimine o curto-circuito e volte a ligar.
	projektor de LED	LED branco com o valor intermitente mínimo:		
7	LED de base (68)	LED laranja fixo	LED branco em curto-circuito	Desligue-o, elimine o curto-circuito e volte a ligá-lo
	projektor de LED	LED branco desligado		

5.1. INSTALAÇÃO E COMISSIONAMENTO

5.2. TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO

Todos os equipamentos são sempre entregues embalados em condições excelentes, para suportar as condições de transporte e armazenamento padrão. Se, ao retirar o dispositivo de seu pacote, forem detectados danos devido ao transporte, entre em contato com a empresa de instalação ou o fabricante diretamente.

5.3. MONTAGEM

- 1) Fixe o topo da mesa numa base firme. Se a lâmpada de fenda for encomendada juntamente com a base de mesa, a mesa de instrumentos estará pronta para a montagem. Nesse caso, siga as instruções abaixo:

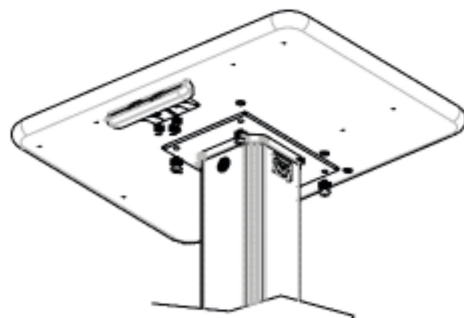
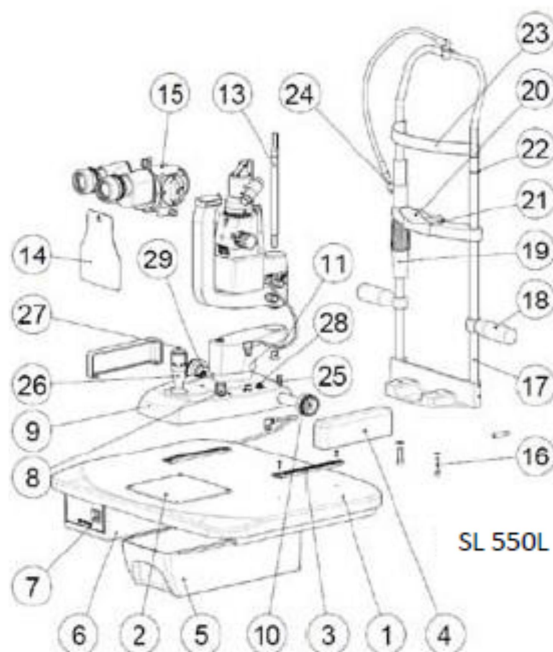
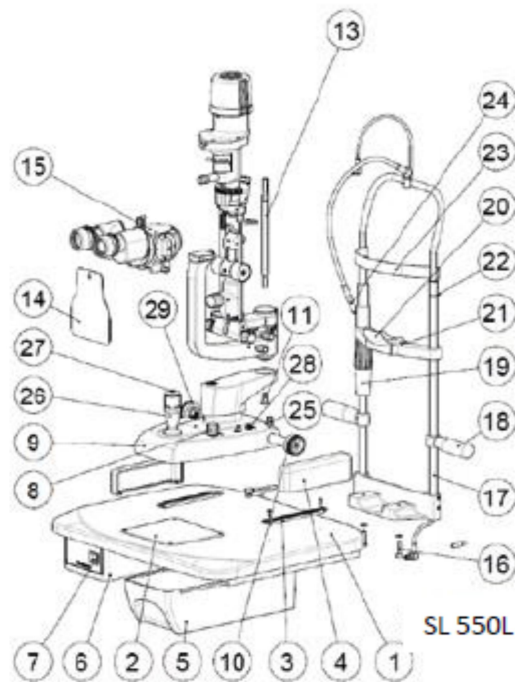
Para bases de mesa com três pernas:

- a) Posicione o eixo da mesa na base de três pernas;
- b) Interligue as duas partes com os parafusos sextavados internos utilizando a chave de boca fornecida com a base de três pernas;
- c) Insira a placa sob a mesa de instrumentos na articulação que sai do eixo;
- b) Fixe o topo na parte inferior, apertando os dois parafusos sextavados internos.

Para uma base de mesa autorregulada ou elétrica (confira a fixação à direita):

O topo da mesa deverá estar pronto para a montagem na base da mesa. Nesse caso, siga as instruções abaixo:

- a) posicione a mesa na placa de base e insira os parafusos fornecidos;
 - b) Fixe a unidade montada, apertando os 4 parafusos sextavados internos.
- 2) Desaparafuse os dois parafusos sextavados internos (16) embaixo da queixeira. Insira os parafusos no módulo da queixeira (17) e alinhe os seus orifícios aos orifícios do topo da mesa. Aperte os parafusos utilizando a chave fornecida com o dispositivo (80).
 - 3) Disponha a base com movimentos ortogonais (9) nos deslizadores (3) em cima da mesa do suporte de instrumentos (1); garanta que as rodas estejam alinhadas (10). Trave o dispositivo com o botão (25) na lateral direita da base, acima do eixo da roda.
 - 4) Fixe o topo da lâmpada apertando o parafuso (11).
 - 5) Fixe os protetores (4) ao longo dos deslizadores inserindo as etiquetas em suas ranhuras.
 - 6) Posicione o microscópio (15), garantindo que ele encoste na trava (39), em seguida,



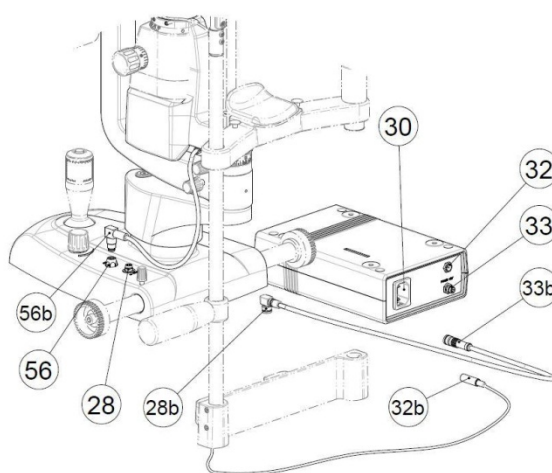
encaixe-o com o botão (34) à direita do microscópio.

- 7) Fixe o vidro de proteção (14) na articulação.

5.4 MODELO DE CONEXÃO SL500L

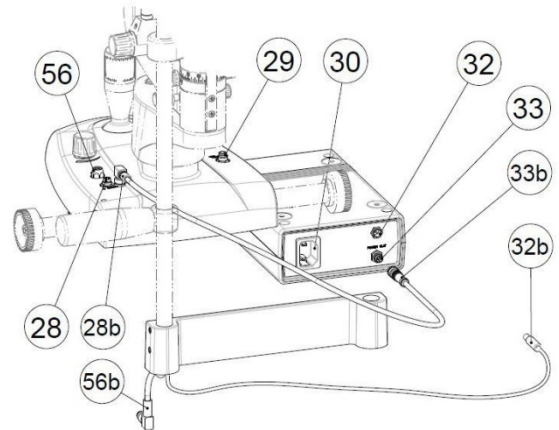
- 1) Plugue o cabo elétrico no bocal na mesa (confira o capítulo sobre MANUTENÇÃO).
- 2) Plugue o cabo elétrico do ponto de fixação (32b) no bocal na parte traseira do transformador (32).
- 3) Garanta que o interruptor de tensão (31) no bocal da rede elétrica principal esteja ajustado na tensão apropriada para o dispositivo ser conectado. Se este não for o caso, remova gaveta pequena e gire o interruptor até que o valor de tensão necessário seja exibido. Cuidado!! Se a lâmpada de fenda for fornecida sem uma caixa de transformador e garanta que a rede elétrica principal cumpra as exigências nessas instruções do usuário.
- 4) Plugue o cabo elétrico principal no bocal da rede elétrica principal.

- garanta que a tensão de alimentação do sistema elétrico corresponda com a tensão indicada no rótulo de dados do computador. Se a tensão não for correspondente, entre em contato com o atendimento ao cliente ou o próprio fabricante. Todo o sistema deve estar em conformidade com as normas de CEI 64-4 ou com as normas mais recentes segundo CEI 64-8, seção 710 (sistemas elétricos para práticas médicas). Em caso de dúvida, entre em contato com a empresa de instalação e manutenção elétrica responsável pelo seu sistema elétrico.
- Não utilize diversos bocais, adaptadores ou cabos de extensão para ligar a tomada do dispositivo no bocal da rede elétrica principal.
- Para desconectar o dispositivo da fonte de alimentação, também em caso de emergência, pegue a tomada do cabo elétrico; não puxe o cabo elétrico para desligar o dispositivo.



MODELO SL 550L

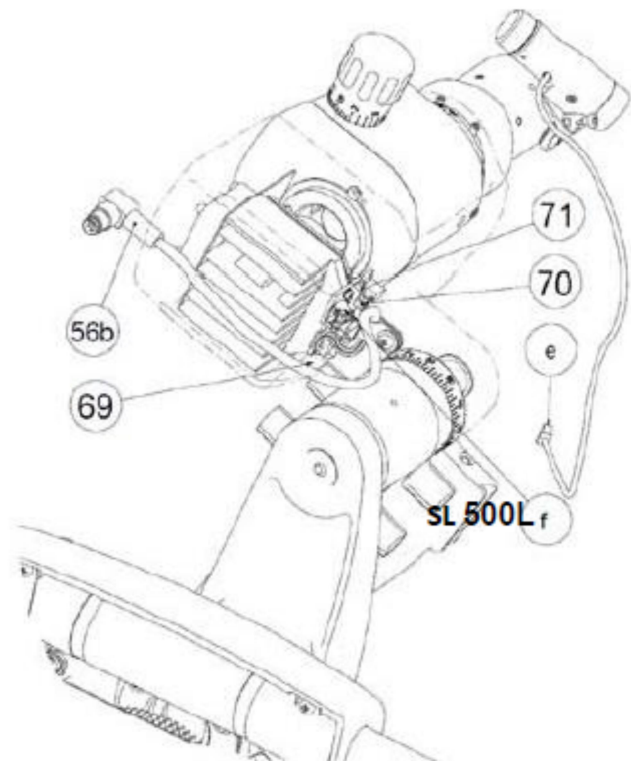
- 1) Plugue o cabo elétrico do módulo da queixeira no bocal na mesa, na ponta da lâmpada de fenda (confira também o capítulo sobre manutenção).
- 2) Plugue o cabo elétrico do ponto de fixação (32b) no bocal na parte traseira do transformador (32).
- 3) Garanta que o interruptor de tensão (31) no bocal da rede elétrica principal esteja ajustado na tensão apropriada para o dispositivo ser conectado. Se este não for o caso, remova gaveta pequena e gire o interruptor até que o valor de tensão necessário seja exibido. Cuidado!! Se a lâmpada de fenda for fornecida sem uma caixa de transformador e garanta que a rede elétrica principal cumpra as exigências nessas instruções do usuário.
- 4) Plugue o cabo elétrico principal no bocal da rede elétrica principal.
 - garanta que a tensão de alimentação do sistema elétrico corresponda com a tensão indicada no rótulo de dados do computador. Se a tensão não for correspondente, entre em contato com o atendimento ao cliente ou o próprio fabricante. Todo o sistema deve estar em conformidade com as normas de CEI 64-4 ou com as normas mais recentes segundo CEI 64-8, seção 710 (sistemas elétricos para práticas médicas). Em caso de dúvida, entre em contato com a empresa de instalação e manutenção elétrica responsável pelo seu sistema elétrico.
 - Não utilize diversos bocais, adaptadores ou cabos de extensão para ligar a tomada da rede elétrica principal no bocal da rede elétrica principal.
 - Para desconectar o dispositivo da fonte de alimentação, também em caso de emergência, pegue a tomada do cabo elétrico; não puxe o cabo elétrico para desligar o dispositivo.



5.5 MONTAGEM DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE LED

MODELO SL 500L

- 1) Disponha o suporte do iluminador externo na ponta do suporte prismático (66).
- 2) Fixe o suporte com o parafuso fornecido.
- 3) Conecte a tomada (e) ao bocal da placa de LED (f).



5.6 MONTAGEM DOS SUPORTES DE CÂMERA DE VÍDEO DO FABRICANTE

Remova a lâmpada de fenda do pacote; Remova o computador (se houver) do pacote; Remova também o monitor e o teclado (se houver) do pacote. Após uma montagem e conexão apropriadas (confira o manual do usuário da lâmpada de fenda anexo), disponha a lâmpada de fenda no topo da mesa.

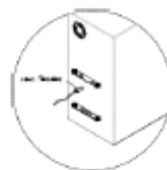
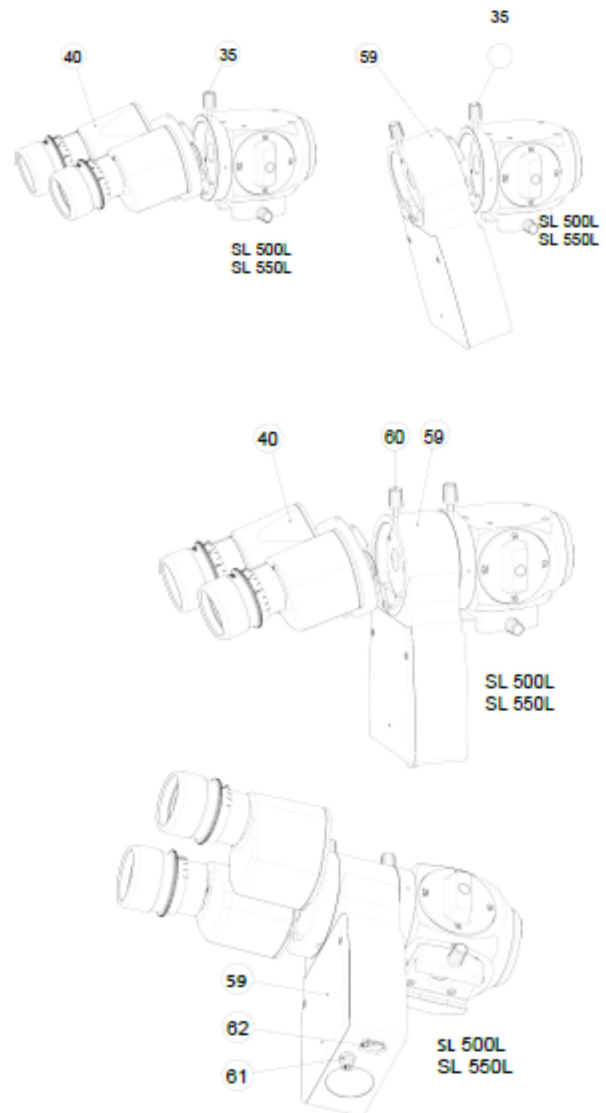
Instale o separador conforme ilustrado nos desenhos à direita. Destrave o botão (35) e remova o binóculo (40) e, em seguida, insira o separador da câmera digital (59) e fixe-o, travando o botão (35).

posicione o binóculo no local novamente (40) no compartimento do separador da câmera (59) e fixe-o travando o botão (60).

Conecte o bocal (61) embaixo da câmera digital (59) ao bocal na base do dispositivo (29) utilizando o cabo fornecido.

Conecte o cabo USB 3 (62b) à porta USB 3 (62) embaixo da câmera de vídeo digital (59), conecte a tomada na outra extremidade do cabo de USB 3, na porta na parte traseira do computador.

Ligue o PC, o monitor e, em seguida, a lâmpada de fenda. A câmera digital não tem um interruptor e é eletrificada automaticamente por meio do cabo USB 3.



ADVERTÊNCIA!

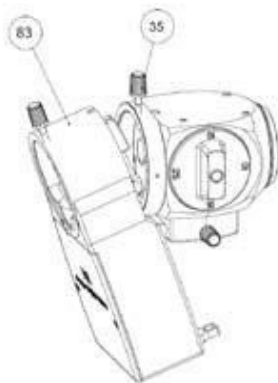
O software exige uma resolução de visor mínima de 1024 x 768 pixels para ser executado.

5.7 INSTALAÇÃO DO SEPARADOR DE FEIXE DIGITAL DO USB 3.0

observação: garanta que o PC que você está utilizando seja equipado com uma conexão de USB 3.0. Se você conectar uma câmera digital de USB 3.0 a uma porta USB 2.0, a câmera digital não funcionará.

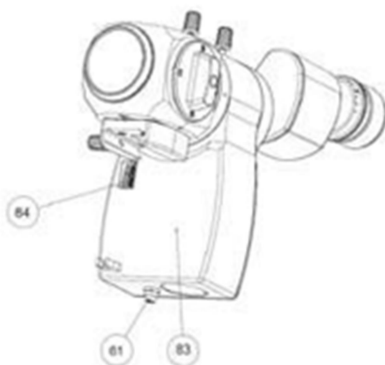
Remova a lâmpada de fenda do pacote; Remova o computador (se houver) do pacote; Remova também o monitor e o teclado (se houver) do pacote. Após uma montagem e conexão apropriadas (confira o manual do usuário da lâmpada de fenda anexo), disponha a lâmpada de fenda no topo da mesa.

Instale o separador conforme ilustrado nos desenhos à direita. Destrave o botão (35) e remova o binóculo (40) e, em seguida, insira o separador da câmera digital da USB 3.0 (83) e fixe-a, travando o botão (35).

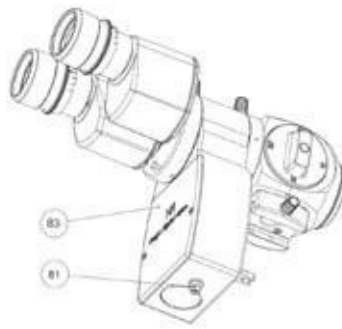


posicione o binóculo no local novamente (40) no compartimento do separador da câmera (59) e fixe-o travando o botão (60).

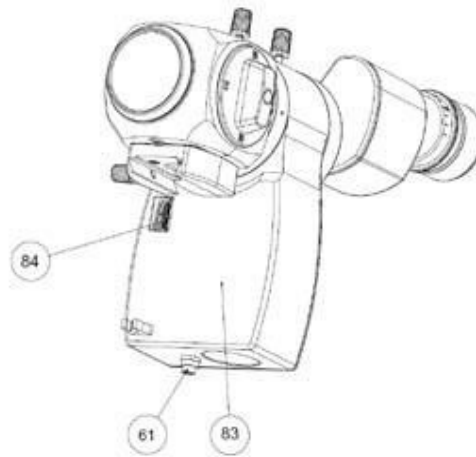
Conecte o bocal (61) embaixo da câmera digital (59) ao bocal na base do dispositivo (29) utilizando o cabo fornecido.



Conecte o cabo USB 3.0 fornecido a porta USB 3.0 (84) na parte da câmera de vídeo digital; conecte a tomada na outra extremidade do cabo USB 3.0 à porta USB 3.0 no computador.



Ligue o PC, o monitor e, em seguida, a lâmpada de fenda. A câmera digital não conta com um interruptor e é eletrificada automaticamente pelo cabo USb 3.0.



5.8 MONTAGEM DO ILUMINADOR EXTERNO

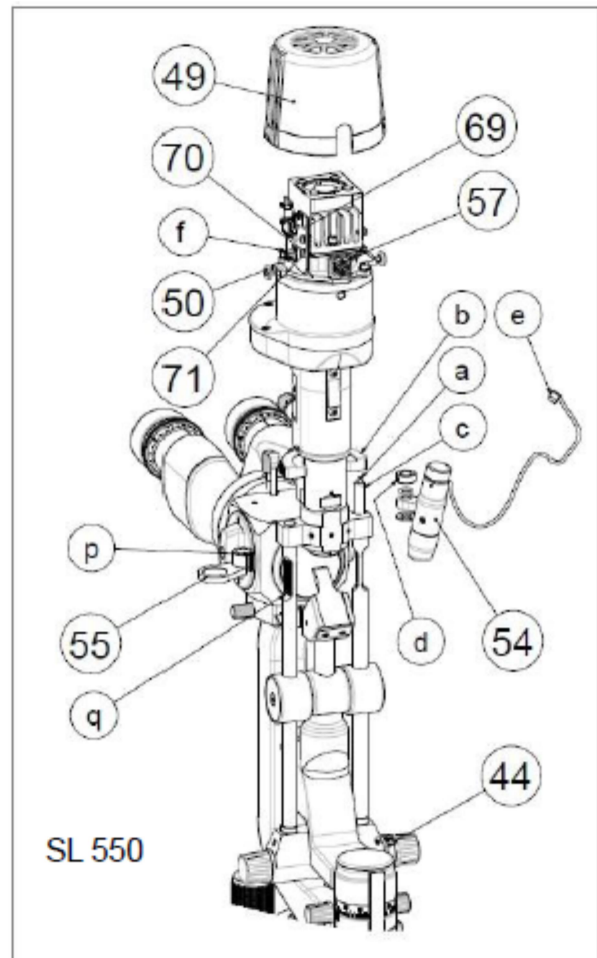
MODELO SL 550L

Instruções de montagem para o iluminador externo:

- 1) Gire o botão (44), de forma que a haste (a) esteja mais baixa possível.
- 2) empurre a peça (b) para cima.
- 3) Insira a lâmpada (54) no tubo (c).
- 4) Aperte o parafuso sem cabeça de travamento (d).
- 5) Insira o cabo do iluminador (54) (e) na saída do cartão de LED (f).

Instruções para a montagem do difusor:

- 1) Insira o difusor (55) através da abertura (p) na haste (q), conforme exibido na figura





Essilor International
147 rue de Paris
94227 Charenton-le-Pont
FRANÇA