

# SL 1100



**LUXVISION**<sup>®</sup>  
PRECISION INSTRUMENTS

# Notificação

Prezados Usuários,

Obrigado por adquirir a Lâmpada de Fenda SL 1100. Por favor, reserve um tempo para ler nosso manual do usuário cuidadosamente antes de usar.

Isso garante que você aproveite ao máximo esta unidade e prolongue a vida útil desta unidade.

## Precauções

Se você detectar calor, fumaça, ruído ou cheiro anormais, pare de usar o produto imediatamente.

Em caso de anormalidade, desligue a energia e desconecte o plugue da tomada. Continuar a usar o produto pode resultar em choque elétrico ou incêndio.

Observe as instruções abaixo sobre o cabo de alimentação:

- Certifique-se de usar o cabo de alimentação fornecido ou especificado.
- Não modifique, dobre, dobre ou puxe o cabo de alimentação à força.
- Ao desconectar o cabo de alimentação da tomada CA, certifique-se de segurar o cabo pelo plugue.

Puxar o cabo pode causar quebra do fio ou curto-circuito, resultando em incêndio ou choque elétrico.

- Não conecte ou desconecte o plugue do cabo de alimentação da tomada CA com as mãos molhadas.

Fazer isso pode resultar em choque elétrico.

- Não toque no produto com as mãos molhadas enquanto o cabo de alimentação estiver conectado à tomada CA.

Fazer isso pode resultar em choque elétrico.

- Se o produto não for usado por um longo período, desconecte o cabo de alimentação da fonte de alimentação. Deixar o cabo conectado à tomada por um período prolongado consumirá eletricidade e poderá resultar em aquecimento.

# Conteúdo

1. Nome das Peças.....	4
2. Montagem.....	8
3. Operação.....	19
4. Manutenção.....	28
5. Solução de Problemas Comuns.....	35
6. Responsabilidade.....	36
7. Transporte.....	36
8. Acessórios Opcionais.....	36
9. Especificações.....	38

# 1. Nome das Peças

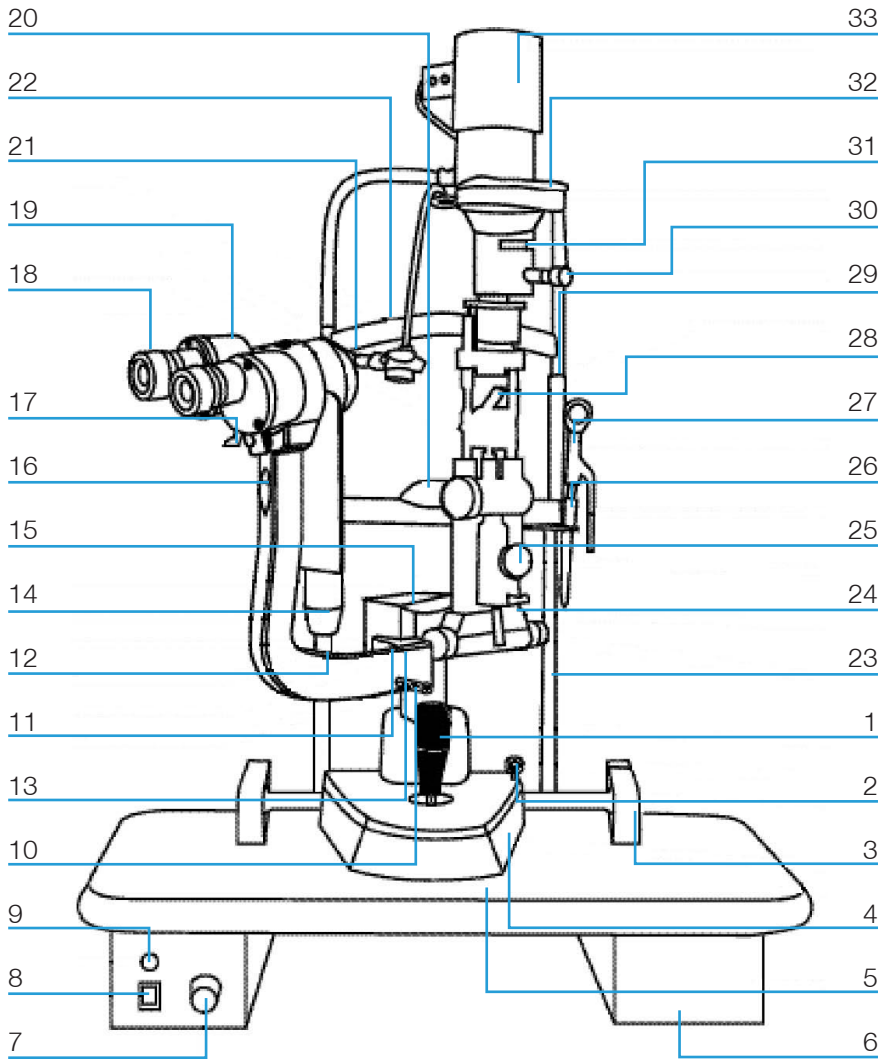


Fig. 1

1. Joystick  
Incline o joystick para mover o instrumento ligeiramente na superfície horizontal e gire-o para ajustar a elevação do microscópio.
2. Parafuso de Travamento da Base  
A base será travada ao apertar este parafuso.
3. Tapa do Trilho  
Proteja a superfície do trilho
4. Base  
Suporta o microscópio e os braços de iluminação com o joystick controlando seu movimento.
5. Mesa de Trabalho
6. Gaveta de Acessórios  
Armazene a haste de teste de foco e outros acessórios.
7. Interruptor de Controle de Brilho  
Três níveis estão disponíveis – H (ALTO), N (NORMAL), L (BAIXO). Evite trabalhar continuamente na configuração alta, pois a vida útil da lâmpada será encurtada.
8. Interruptor Principal de Energia
9. Lâmpada Piloto
10. Botão de Travamento do Braço do Microscópio  
Trave o movimento rotacional do braço do microscópio.
11. Anel de Marcação de Ângulo  
Marcas no anel de marcação de ângulo do braço de iluminação, que se relaciona com a marca longa do braço do microscópio, representam o ângulo dos dois braços. Quando o 0 no anel se relaciona com a marca curta de um lado do usuário, o lado direito a ocular pode ser bloqueada e o lado do paciente a ocular esquerda.
12. Botão de Ajuste de Elevação do Queixo  
Gire o botão para ajustar a elevação do apoio de queixo
13. Rolo de Localização  
Quando está no meio, representa um ângulo incluído de 0 entre o braço do microscópio e o braço de iluminação. E o lado direito ou esquerdo o ângulo incluído de 10.

14. Parafuso de Acoplamento do Braço do Microscópio e da Iluminação  
Aperte este parafuso e o braço de iluminação e o braço do microscópio podem girar juntos em estado acoplado. Solte-o e o braço de iluminação pode então girar separadamente.
15. Placa Guia da Lente de Hruby  
Também usada como uma placa de montagem para o tonômetro de aplanção.
16. Parafuso de Fixação do Microscópio
17. Alavanca do Seletor de Ampliação
18. Ocular de 10x  
Uma ocular de 16x é fornecida como um acessório padrão.  
Puxe a ocular para trocar.
19. Anel de Ajuste de Dioptria  
Ajuste a dioptria das oculares para obter uma imagem nítida antes de usar o instrumento.
20. Queixeira
21. Alvo de Fixação  
Dois tipos de alvos de fixação estão disponíveis. Um é para ajuste de dioptria para ajudar o paciente a ver o alvo claramente, enquanto o outro é um ponto fixo iluminado ponto.
22. Cinto de Testa
23. Botão de Controle da Largura da Fenda  
A largura da fenda é continuamente ajustável dentro da faixa de 0 a 9mm.  
As marcas no botão esquerdo representam o valor aproximado da largura
24. Alavanca de Inclinação da Iluminação  
Quatro paradas de inclinação de 5 estão disponíveis – até 20°.
25. Botão de Centralização  
A folga do botão permite que a luz de iluminação seja movida do centro do campo de visão para retroiluminação indireta. Apertar o botão traz a luz de iluminação de volta ao centro.
26. Suporte da Lente de Hruby  
Usado para observação do fundo e do segmento posterior do corpo vítreo.

### 27. Suporte da Lente de Hruby

### 28. Espelho Refletor

Espelhos refletores longos e curtos são fornecidos. O espelho longo é usado rotineiramente para a maioria dos procedimentos de exame. O espelho curto é usado quando o espelho longo interfere no caminho de observação, como durante a fundoscopia.

### 29. Marca Horizontal

Quando o centro horizontal do olho do paciente está alinhado com a marca, a elevação do microscópio controlada pelo joystick também está em sua posição central.

### 30. Botão de Controle de Abertura e Altura da Fenda

Gire este botão para ajustar o ponto e a altura da fenda. Balance o botão horizontalmente para girar a fenda.

### 31. Alavanca de Seleção de Filtro

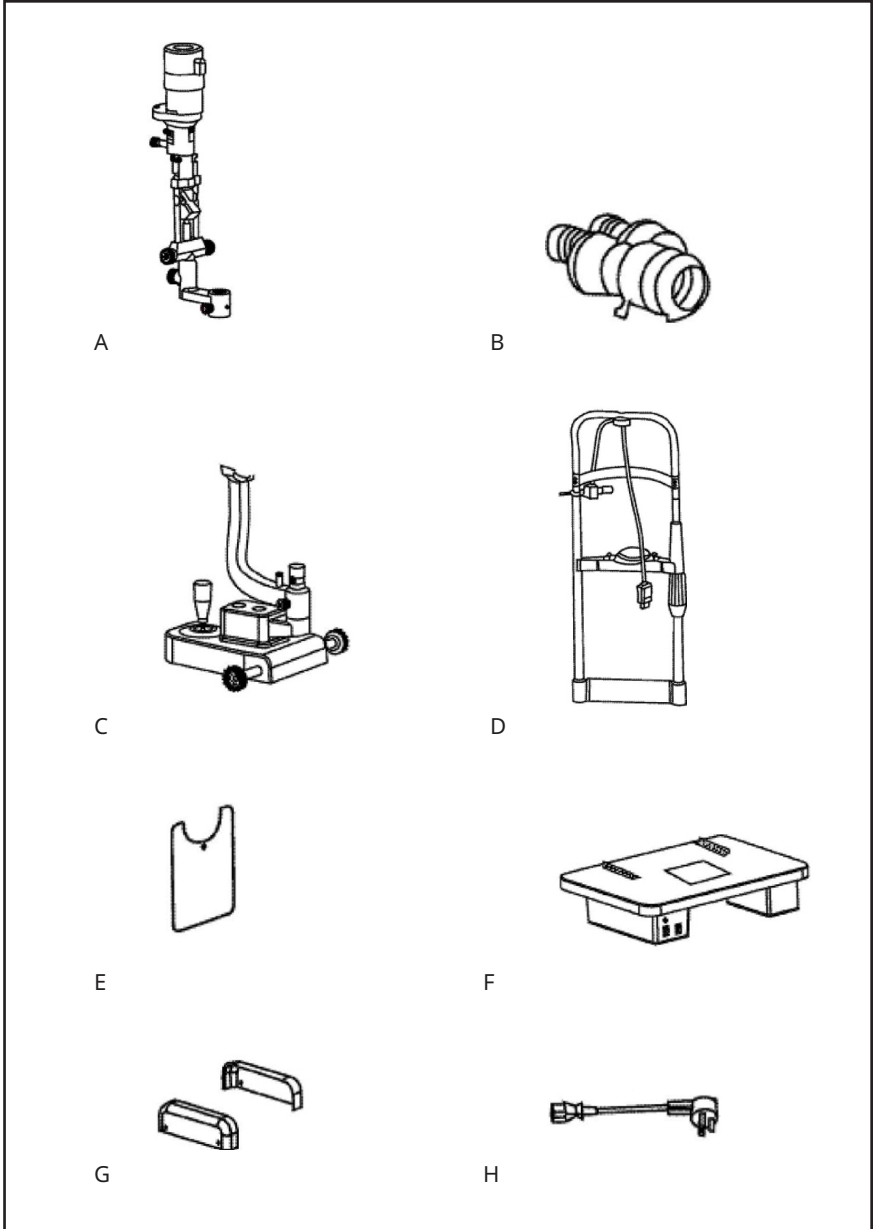
Existem quatro filtros para seleções

### 32. Abertura, Altura da Fenda e Janela de Exibição

### 33. Tampa da Lâmpada

# 2. Montagem

## 2.1 Componentes





Eu



J



K



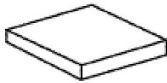
L



M



N



O



P



Q



R



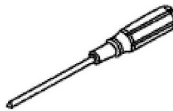
S



T



U



V



W



X



Y



Z

Nome	Quantidade
A Parte de Iluminação	1
B Microscópio (com oculares de 10x)	1
C Parte da Base	1
D Parte do Apoio de Cabeça	1
E Protetor de Respiração	1
F Mesa de Trabalho com Caixa de Alimentação G Tampa do Trilho	2
H Cabo de Alimentação de Entrada	1
I Lente de Hruby	1
J Guia da Lente de Hruby K	2
Lâmpada de Iluminação Principal Reserva	1
L Papel do Apoio de Queixo	1
M Haste de Teste de Foco	1
N Oculares de 16x	1
O Capa à Prova de Poeira	1*
P Alvo de Fixação	1
Q Espelho Refletor Longo Reserva	1
R Espelho Refletor Curto Reserva	1
S Tampa de Proteção	1
T Fusível Reserva	2
U Escova	1
V Chave de Fenda de Relojoeiro com cabo de madeira	1
W Chave de Fenda Cruzada com cabo de madeira	1
X Chave de Fenda de Relojoeiro (grande)	1
Y Chave de Fenda de Relojoeiro (pequena)	1
Z Chave	1

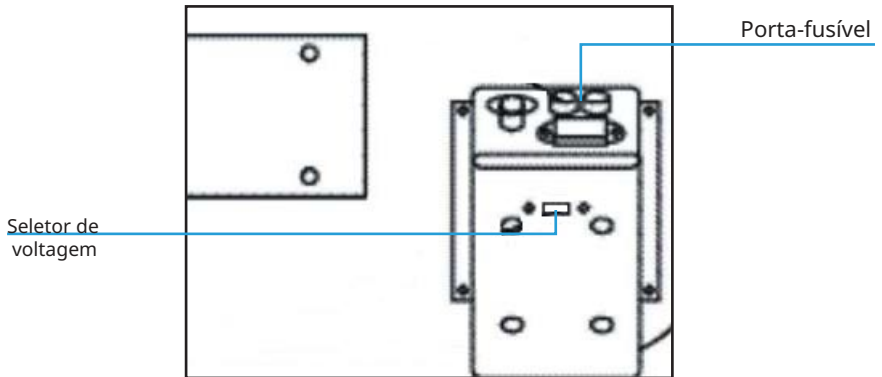
(\*Opcionalmente disponível em algumas regiões)

## 2.2 Procedimento de Montagem

As ferramentas necessárias são as seguintes:

Chave de fenda Phillips com cabo de madeira (V) Chave de fenda de relojoeiro (X) Chave (Z)

## 1. Seleccionando voltagem e fusível



### Seletor de voltagem e fusível

- Verifique a configuração no seletor de voltagem localizado na parte inferior da caixa de energia. Se não corresponder à voltagem de entrada, deslize-o para a posição correta com uma chave de fenda (X).
- Abra o porta-fusível com uma chave de fenda (W) e retire o fusível, verifique e certifique-se de que seu valor nominal corresponde à voltagem da rede elétrica:

110 Volts.....1A  
220 Volts.....0.5A

O 220 V- 0.5 A é instalado de fábrica.

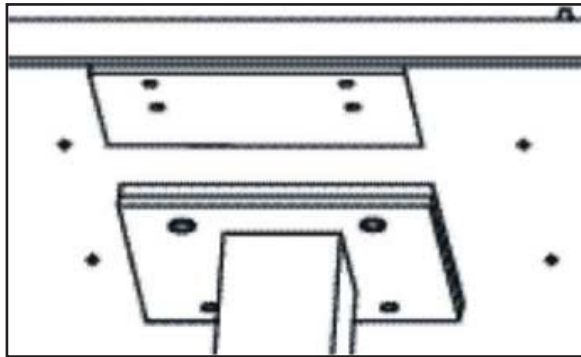
### Questões Importantes

Ajuste a voltagem e a frequência de entrada do instrumento de acordo com as da rede elétrica.

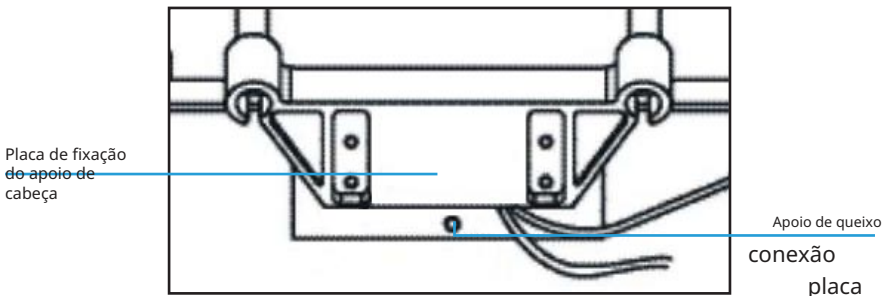
## 2. Montando a mesa de trabalho (F)

- Para fixar a mesa de trabalho na mesa motorizada do instrumento LSL1100, desaperte os quatro parafusos M8x20mm com arruelas de pressão com a chave (Z).
- Alinhe o orifício do parafuso da mesa de trabalho ao orifício de montagem da mesa do instrumento.

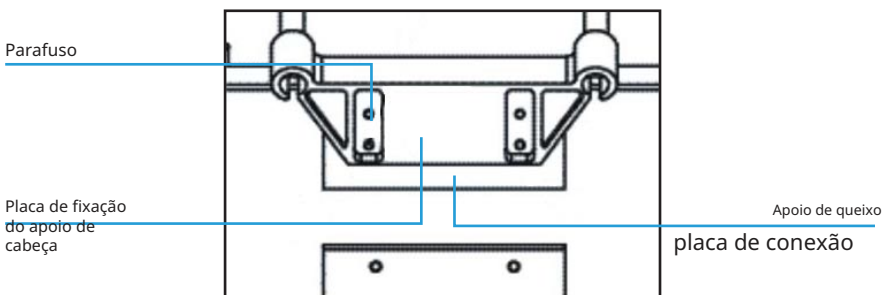
- Coloque a mesa de trabalho de forma que o painel de energia fique voltado para o usuário e, em seguida, reaperte o parafuso com firmeza com a chave.



### 3. Montagem da parte do apoio de cabeça (D)

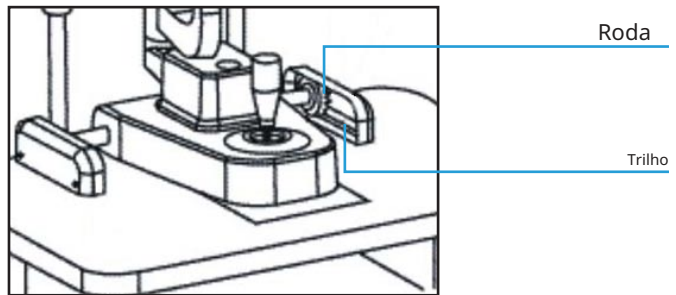


- Remova os quatro parafusos fixados à placa de conexão do apoio de queixo com a chave de fenda (W).



- Coloque dois cabos no espaço entre a placa de fixação do apoio de cabeça e a placa de conexão do apoio de queixo (Fig. 5)
- Certificando-se de que não estão presos, aperte novamente os parafusos removidos anteriormente (Fig. 6).

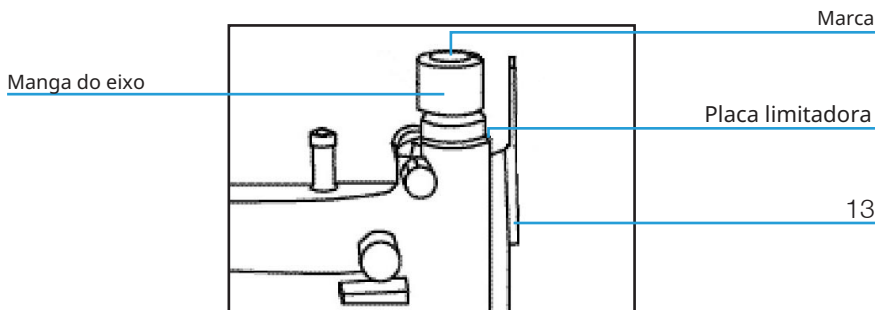
#### 4. Montagem da parte da base (C) e das tampas do trilho (G)



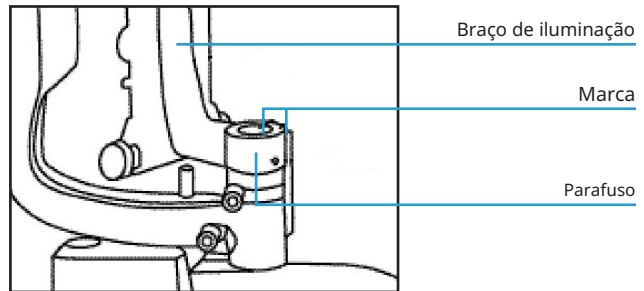
- Coloque as rodas de ambos os lados da base (C) nos trilhos da mesa de trabalho
- Verifique se as rodas podem ser roladas suavemente nos trilhos.
- Remova os quatro parafusos fixados ao trilho com a chave de fenda (W).
- Coloque a tampa do trilho (G) no trilho e aperte novamente os parafusos removidos anteriormente.

#### 5. Montagem da parte de iluminação (A)

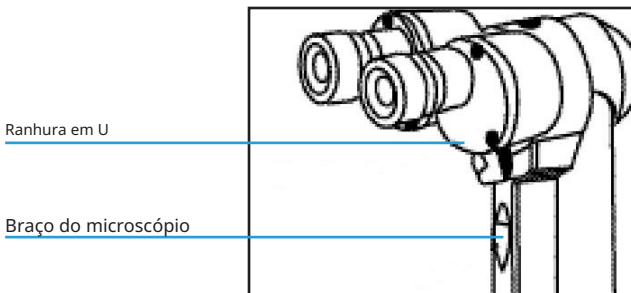
- Afrouxe o parafuso do braço de iluminação (13).



- Gire a luva do eixo de latão para fazer com que o ângulo da marca vermelha e o braço de iluminação fiquem entre 30° e 90°.
- Afrouxe o parafuso no braço de iluminação com a chave de fenda (R). Alinhe o orifício de montagem do braço de iluminação à luva do eixo de latão e abaixe cuidadosamente, enquanto alinha simultaneamente as duas marcas vermelhas.
- Depois que as duas marcas vermelhas estiverem alinhadas com precisão, aperte novamente o parafuso.



## 6. Montagem dos tubos binoculares (B)

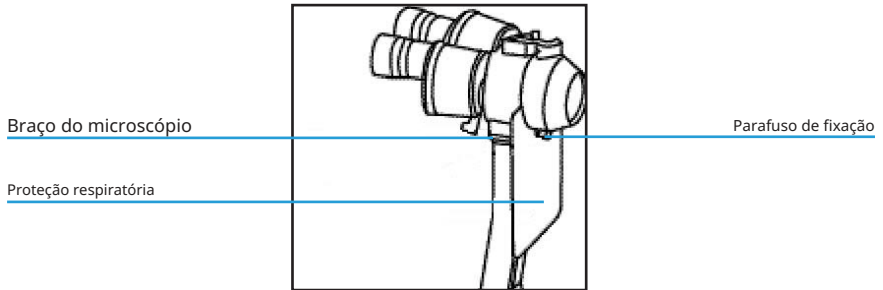


- Há uma ranhura em forma de U na parte inferior da cabeça do microscópio. Segure o microscópio e alinhe-o ao braço com a ranhura em forma de U alinhada ao bloco de localização no braço do microscópio.
- Aperte o parafuso de fixação (16) com a chave de fenda grande (V) para fixar o microscópio.

## 7. Montagem da proteção respiratória (E)

### Questões importantes

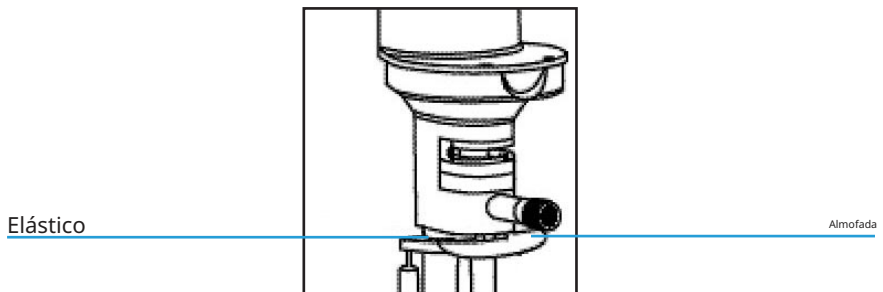
Evite tocar em qualquer superfície da lente ao montar a proteção respiratória (E)



- Remova o parafuso de fixação da proteção respiratória do braço do microscópio.
- Passe o parafuso removido pelo orifício da proteção respiratória e aparafuse-o novamente no braço.

### 8. Remoção da almofada de transporte da parte de iluminação

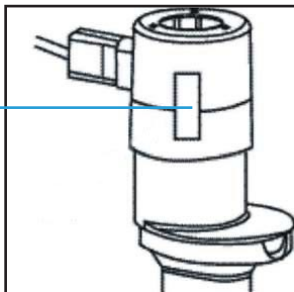
- Esta almofada é usada para proteger o mecanismo de fenda da parte de iluminação durante o transporte.
- Remova o elástico e puxe suavemente a almofada para fora.



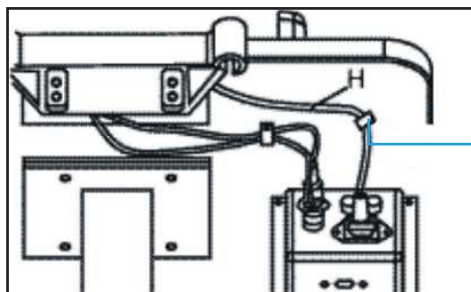
## 9. Plugue de Conexão

- Remova a fita adesiva de transporte da tampa. A fita garante que a tampa permaneça presa à base da lâmpada durante o transporte.

Fita adesiva



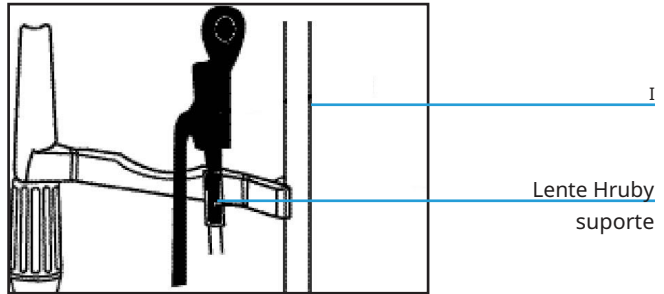
- Insira o plugue na parte superior da parte do apoio de cabeça (D) no soquete da tampa da lâmpada (26) na parte de iluminação (A).
- Conecte os dois plugues abaixo da parte do apoio de cabeça com os soquetes de saída correspondentes da caixa de energia.
- Insira o plugue do cabo de alimentação de entrada (H) no soquete de entrada da caixa de energia.
- Remova os cliques de cabo da parte inferior da mesa de trabalho com a chave de fenda (W) e passe os cabos de saída e entrada através deles, depois fixe-os novamente na parte inferior da mesa de trabalho.



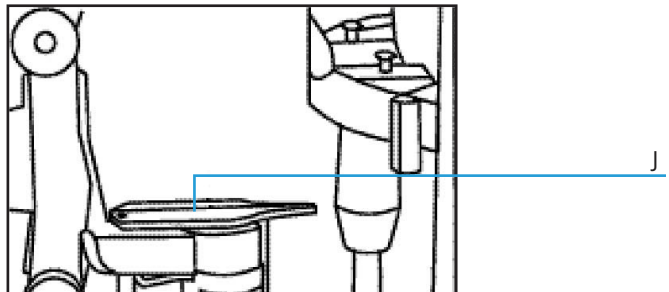
Clipe de cabo

## 10. Monte a Lente Hrubby (I)

- Insira a lente Hrubby ( I ) no suporte da lente Hrubby (26) na parte do apoio de cabeça. Tenha cuidado para não tocar na superfície da lente.

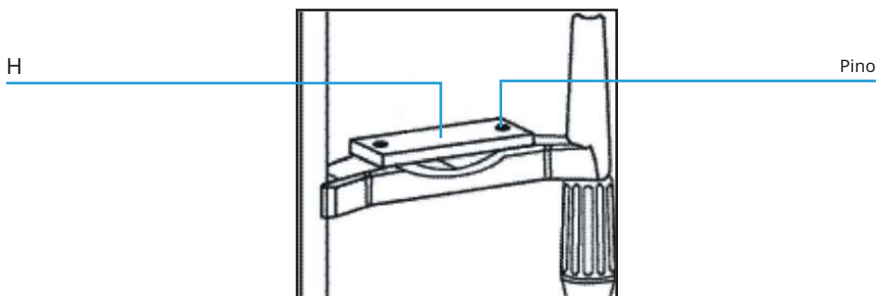


- Coloque a placa guia da lente Hrubby (J) no orifício do eixo principal da parte da base com a extremidade pequena apontada para a parte do apoio de cabeça.



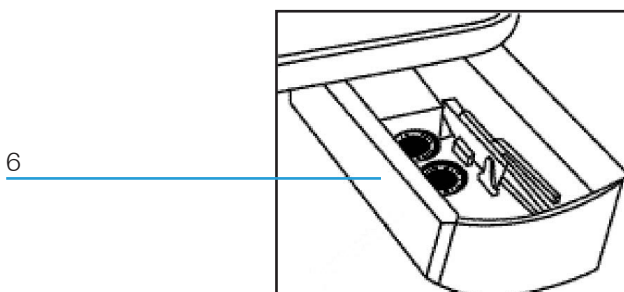
## 11. Montagem do apoio de queixo (H)

- Puxe os dois pinos de fixação do apoio de queixo.
- Remova e descarte a embalagem do papel do apoio de queixo e posicione o papel.
- Insira os pinos de fixação através dos orifícios.



## 12. Armazenando peças de reposição

As peças de reposição podem ser armazenadas na gaveta de acessórios.



## 2.3 Procedimento de inspeção após a montagem

### 1. Cabo de alimentação

- Este instrumento é fornecido com um cabo de alimentação aterrado de 3 fios. Não remova ou desconecte o aterramento. Selecione tomadas e plugues de energia adequados
- Sempre certifique-se de que o instrumento esteja bem aterrado.

### Assuntos Importantes

Por favor, use o cabo especial fornecido com este instrumento.

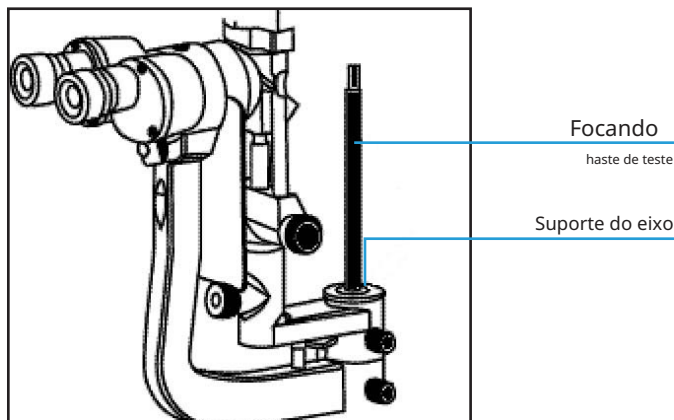
## 2. A caixa de energia e a parte de iluminação

- Quando a chave principal de energia (8) da caixa de energia é colocada em “1”, ela liga e, quando localizada em “0”, ela desliga. A chave principal de energia deve ser colocada na posição “0” antes de conectar o cabo de entrada com a tomada.
- Ligue a chave principal de energia e a lâmpada piloto (9) acenderá. Abra o botão de controle da largura da fenda (23) para examinar a iluminação.
- Pressione o interruptor de controle de brilho (7) em cada uma das duas posições, o o brilho deve mudar de acordo.
- Verifique o dispositivo de alvo de fixação para confirmar se está aceso.
- Verifique todas as partes móveis, como o botão de controle de altura da abertura e da fenda (30), alavanca de seleção de filtro (31) e alavanca de ampliação (17), etc., movam-se livremente.
- Após a inspeção, desligue a energia principal e cubra o instrumento com a capa contra poeira (O).

## 3. Operação

### 3.1 Compensação de dioptria e ajuste da distância pupilar.

#### 1. Uso da haste de teste de foco (M)



A haste de teste de foco é usada para confirmar se o microscópio está ajustado corretamente. Insira-a no orifício do eixo principal com a superfície plana voltada para a lente objetiva na direção do usuário.

Questões importantes

Após o ajuste, lembre-se de remover a haste e inserir a tampa de proteção.

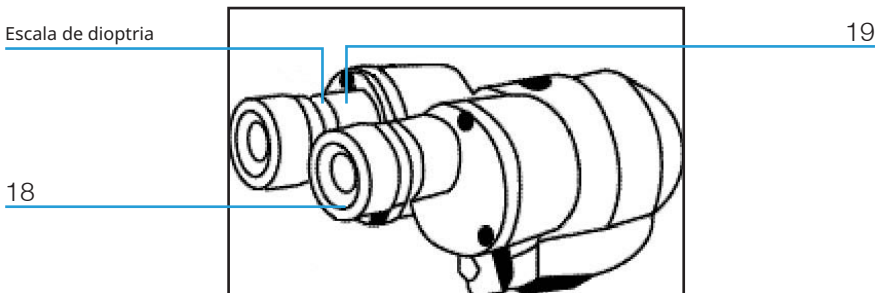
## 2. Ajuste de brilho

Ligue o interruptor de alimentação principal e coloque o interruptor de controle de brilho (7) na posição "N". Gire o botão de controle da largura da fenda (23) para definir a largura da fenda entre 2 e 3 mm.

## 3. Compensação de dioptria

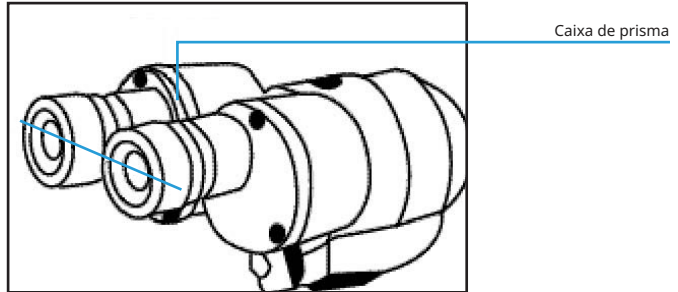
O foco do microscópio é calibrado de acordo com a emetropia. Se o usuário for amétrope, ele deve ajustar a dioptria da ocular. O ajuste deve ser realizado da seguinte forma:

- Gire o anel de ajuste de dioptria (19) no sentido anti-horário até parar.
- Gire o anel no sentido horário até que uma imagem nítida da fenda apareça na haste de teste de foco.
- Ajuste a outra ocular usando o mesmo procedimento.
- Registre o valor da dioptria em cada ocular para referência futura.



#### 4. Ajuste da distância pupilar

Separe as caixas de prisma do microscópio com ambas as mãos para ajustar a distância pupilar até que ambos os olhos possam ver estereoscopicamente a mesma imagem na haste de teste de foco.



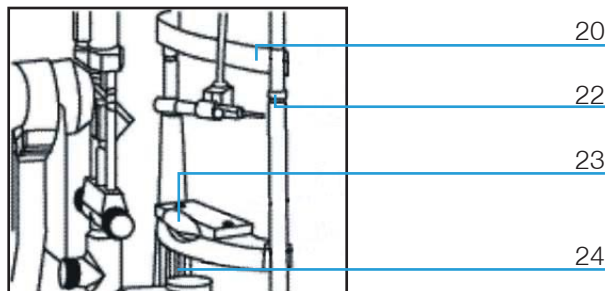
#### Assuntos Importantes

Ao ajustar a distância pupilar, certifique-se de que ambas as oculares estejam na mesma altura.

#### 3.2 Posição do paciente e alvo de fixação

##### 1. Posicionando a cabeça do paciente

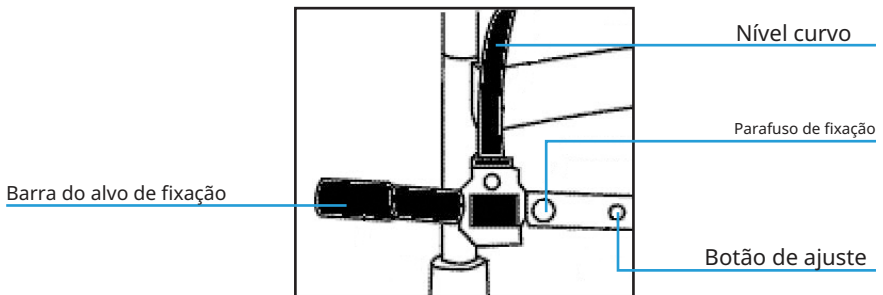
Peça ao paciente para colocar o queixo no apoio de queixo (20) e a testa contra a faixa de testa (22). Ajuste o botão de ajuste de elevação do apoio de queixo (14) abaixo do apoio de queixo até que o canto do paciente se alinhe com a marca horizontal (29).



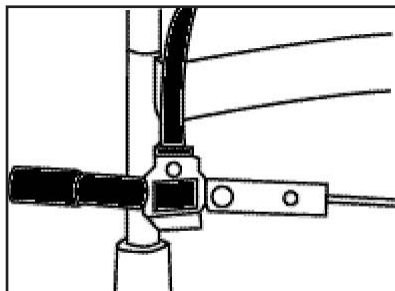
## 2. Uso do alvo de fixação

- Oriente o paciente a olhar para o alvo de fixação (21) com o olho que não será examinado. Para alterar a posição de fixação, mova a barra da lâmpada e a alavanca curva ao redor do apoio de cabeça.

- O alvo de fixação com compensação de dioptria fornece um ponto e um alvo de círculos concêntricos. Deslize o botão para ajustar a compensação de dioptria de  $-15D$  a  $+10D$ .



O alvo de fixação com a luz pontual destina-se ao paciente cuja dioptria excede  $-15D$ . Ao trocar, basta soltar o parafuso de fixação, substituir o alvo de fixação pela fonte de luz pontual e apertar o parafuso de fixação.



## 3.3 Operação básica

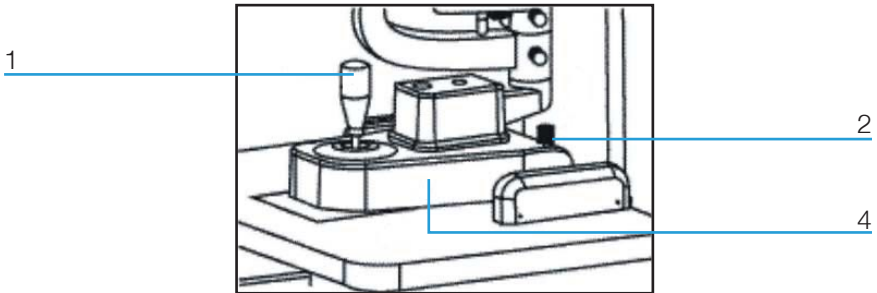
### 1. Ajuste horizontal grosso

Mantendo o joystick (1) reto, mova a base (4) para alinhar grosseiramente o

microscópio no plano horizontal.

## 2. Ajuste vertical

Gire o joystick para ajustar a altura do microscópio até que ele se alinhe com o alvo. Gire o joystick no sentido horário para levantar o microscópio e no sentido anti-horário para abaixá-lo.



## 3. Ajuste fino horizontal

Incline o joystick para fazer o microscópio se mover ligeiramente no plano horizontal. Enquanto observa pelas oculares, incline o joystick para alinhar o microscópio ao objeto para obter uma imagem nítida.

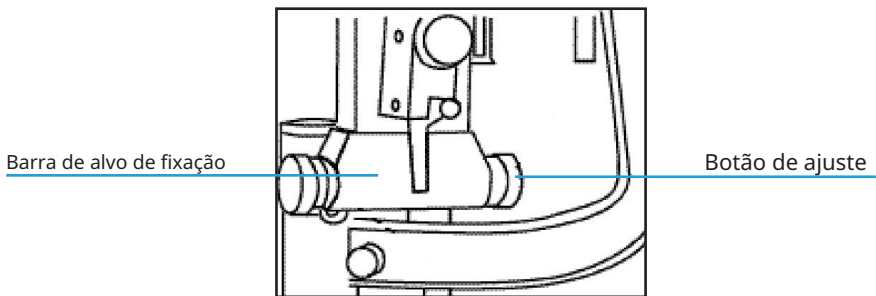
## 4. Travamento da base

Ao terminar o ajuste, aperte o parafuso de travamento da base (2) para travar a base (4) e evitar que ela deslize.

## 3.4 Operação das peças de iluminação

### 1. Alterando a largura da fenda

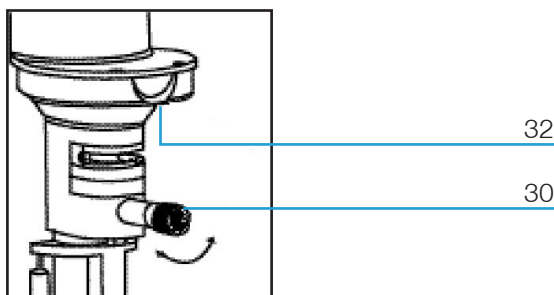
Gire o botão de controle da largura da fenda (23) para ajustar a largura da fenda de 0 a 9mm. A fenda se torna um círculo no tamanho de 9mm.



## 2. Alterando a abertura e a altura da fenda

Gire o botão de controle de abertura e altura da fenda (30) e 6 diferentes feixes de luz circulares estão disponíveis na abertura total: diâmetros de 9, 8, 5, 3, 1, 0,2 mm respectivamente.

Com uma imagem de fenda, a altura da fenda pode ser alterada continuamente de 1 a 9 mm, o que é indicado pela janela de exibição (32).



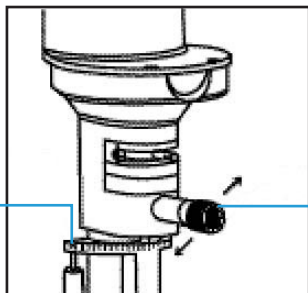
## 3. Girando a imagem da fenda

Balance o botão de controle de abertura e altura da fenda (30) horizontalmente para girar a imagem da fenda em qualquer ângulo de vertical a horizontal. A escala do ângulo de rotação indica o ângulo de rotação da imagem com pequenas divisões para 5° e grandes divisões para 10°.

## 4. Desviando a luz de iluminação

Afrouxe o botão de centralização (25) e balance o botão de controle de largura da fenda (23) na direção mostrada, para que o ponto de luz se afaste do centro do campo de visão do microscópio.

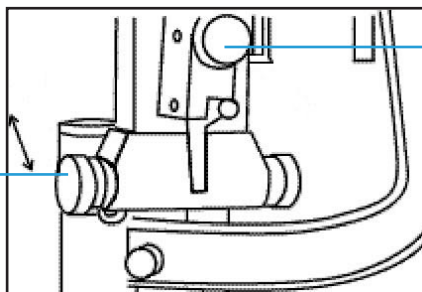
Escala



30

Este recurso é usado principalmente para exame por retroiluminação indireta. Aperte o botão de centralização e a luz da fenda retornará ao centro do campo de visão do microscópio.

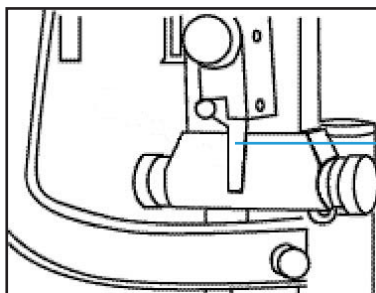
23



25

## 5. Iluminação Oblíqua

A iluminação oblíqua é usada para exame seccional ou do fundo do olho com o uso de uma lente de contato. Pressione a alavanca de inclinação para que a parte de iluminação possa ser inclinada a 20° (5° de cada divisão). Como a parte de iluminação pode tocar a cabeça do paciente, opere com cuidado.

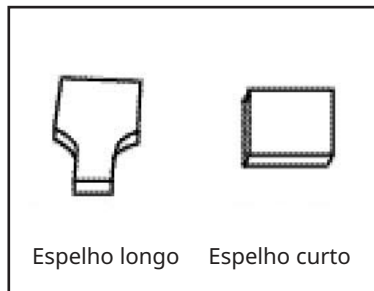


24

## 6. Espelho Refletor

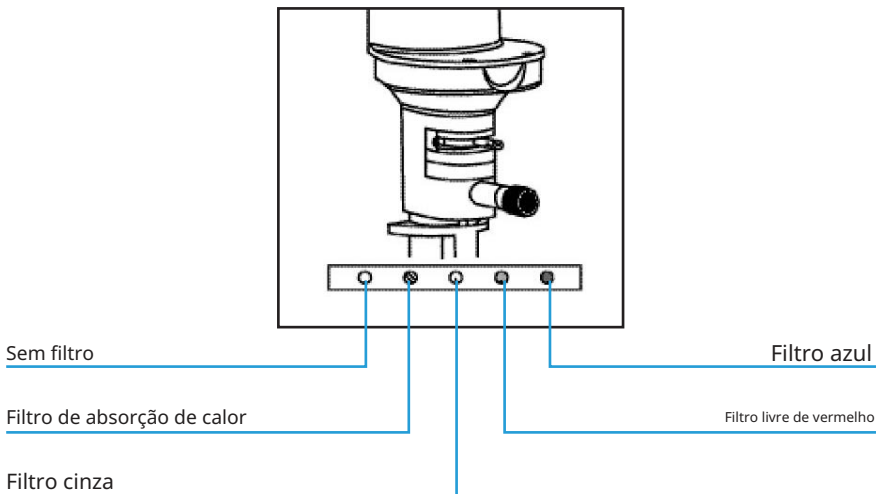
Espelhos refletores curtos e longos são fornecidos com este instrumento. Use o espelho longo para exames normais. Quando o ângulo entre a parte de iluminação e o microscópio estiver entre  $3^\circ$  e  $10^\circ$ , a imagem pode ficar obstruída.

O espelho curto também é usado quando a parte de iluminação está inclinada acima de  $10^\circ$ .



## 7. Seleção de Filtro

Mova a alavanca de seleção de filtro (16) no plano horizontal para adicionar ou remover os quatro filtros no caminho da iluminação. Normalmente, o filtro de absorção de calor é usado para que o paciente se sinta mais confortável durante um longo exame.



### 3.5 Observação do fundo do olho com a lente de Hruby

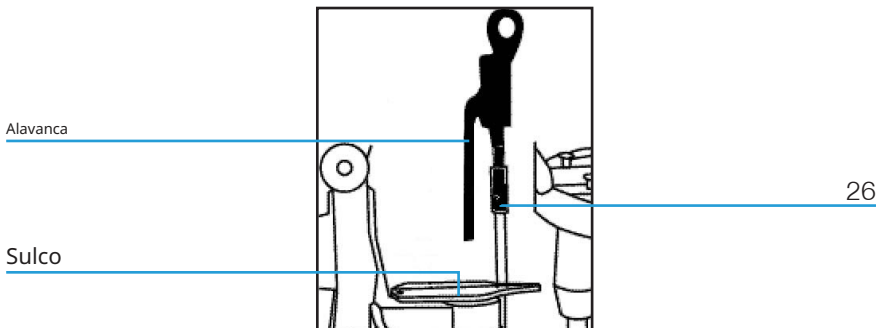
No uso rotineiro, a observação do olho é limitada à área da córnea até a porção anterior do corpo vítreo. Isso ocorre devido aos efeitos de refração da córnea e do cristalino. No entanto, com a lente de Hruby (I) na frente do microscópio, a parte posterior do corpo vítreo e o fundo do olho podem ser observados.

Para usar a lente de Hruby, proceda da seguinte forma:

1. Dilate a pupila do paciente por cerca de 20 minutos.
2. Insira a placa guia da lente de Hruby (15) no orifício do eixo principal da iluminação braço e o braço do microscópio.
3. Puxe os suportes da lente de Hruby de um lado do apoio de cabeça. Mova o Hruby suporte da lente em direção ao usuário para que ele possa deslizar livremente para a esquerda e para a direita abaixo o apoio de queixo. Insira a extremidade inferior da alavanca da lente de Hruby na ranhura do placa guia.
4. Focalize a luz de iluminação e o microscópio no olho do paciente.
5. Mova a alavanca para localizar a lente de Hruby no centro do campo de visão e perto do olho do paciente.
6. Mova a alavanca para focalizar a lente de Hruby no fundo do olho e, em seguida, ajuste o altura e largura da fenda para reduzir a luz de interferência desnecessária no campo de visão.
7. Para examinar diferentes partes, gire o microscópio e a iluminação braço ou altere a fixação do paciente manipulando o alvo de fixação.
8. Se o espelho longo interferir no exame, basta substituí-lo por um espelho curto.
9. Após o exame, mova a lente de Hruby de volta para a posição original em um lado do apoio de queixo.

#### Questões importantes

Antes de mover a lente de Hruby para a direita e para a esquerda, primeiro faça com que a cabeça do paciente se afaste do apoio de queixo para evitar que o nariz toque a lente de Hruby



## 7. Seleção de filtro

Mova a alavanca de seleção de filtro (16) no plano horizontal para adicionar ou remover

# 4. Manutenção

## Questões Importantes

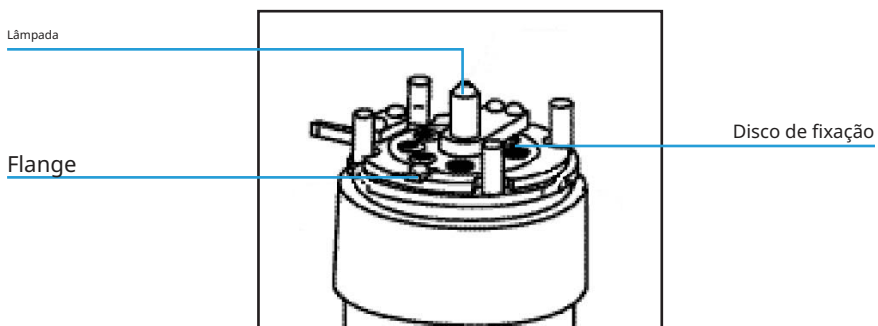
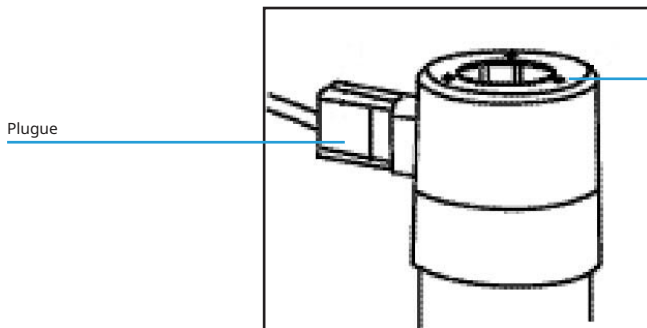
Descarte as peças de reposição de acordo com os regulamentos locais.

### 4.1 Substituindo a lâmpada de iluminação

- Desligue a chave de alimentação principal (8).
- Desconecte o conector na caixa da lâmpada.
- Gire a tampa da lâmpada (33) no sentido anti-horário e remova-a da parte de iluminação (A).
- Remova a lâmpada antiga e substitua-a por uma nova. O sulco no disco de fixação da lâmpada deve estar alinhado com o flange da base da lâmpada. O alinhamento inadequado pode causar iluminação irregular.

## Questões Importantes

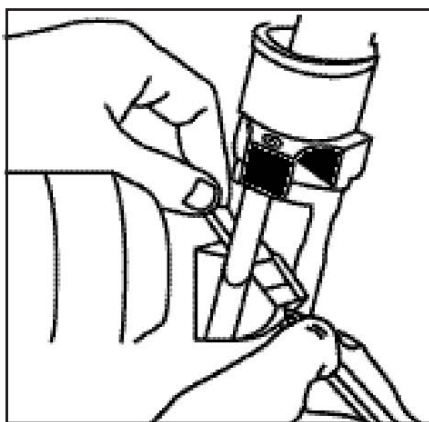
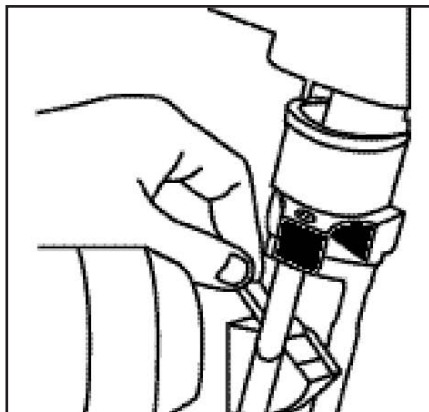
A lâmpada está quente



- Coloque a tampa da lâmpada na posição original e gire-a no sentido horário e insira o conector.
- Ligue o interruptor de alimentação principal e certifique-se de que a nova lâmpada acenda.

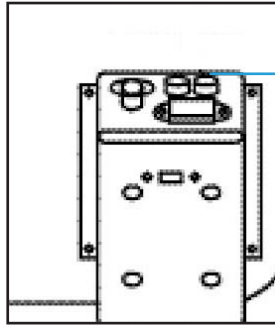
#### 4.2 Substituindo o espelho refletor

- Defina o ângulo entre o microscópio e o braço de iluminação para exceder 30°.
- Incline o braço de iluminação em mais de 110°.
- Remova o espelho longo segurando a superfície estendida.
- Insira um novo espelho refletor longo ou curto.



#### 4.3 Substituindo o fusível

- Desligue a chave principal (8) e desconecte o cabo de alimentação da tomada.
- Desparafuse a tampa do porta-fusível com a chave de fenda (X).



Porta-fusível

- Remova e substitua o fusível, recoloca a tampa do fusível.
- As especificações do fusível são as seguintes:

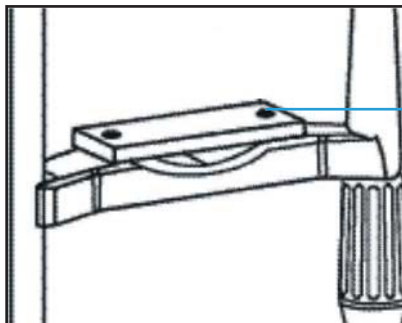
110V 1A, 250V 220V 0,5A, 250V

#### Assuntos Importantes

Selecione o fusível do mesmo tipo, especificação e valor nominal.

#### 4.4 Substituindo o papel do apoio de queixo

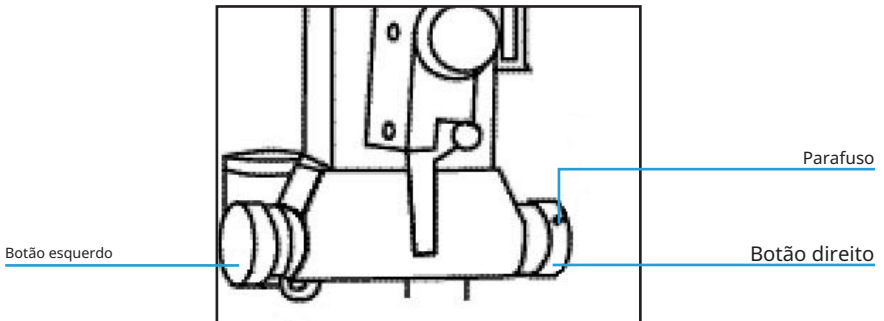
Quando o papel acabar, remova os pinos puxando-os para cima para fora do apoio de queixo. Instale um novo pacote de papel e recoloca os pinos.



Pino

#### 4.5 Ajustando a firmeza do botão de largura da fenda

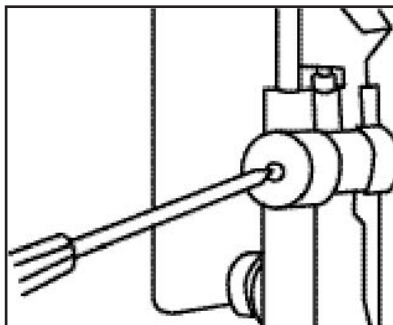
Se o botão de controle de largura da fenda estiver muito solto, a largura da fenda pode mudar. Afrouxe o parafuso no botão direito com a chave de fenda (Y) e, em seguida, segure o botão esquerdo firmemente com uma mão, enquanto gira o botão direito no sentido horário para apertar.



Quando a firmeza desejada for alcançada, aperte o parafuso de fixação no botão direito.

#### 4.6 Limpeza Ajustando a inclinação da parte de iluminação

Se o mecanismo de inclinação da parte de iluminação estiver muito solto, aperte os parafusos em ambos os lados do ponto de articulação com a chave de fenda (W).



## 4.7 Limpeza

### 1. Limpando as lentes e os espelhos

Remova qualquer poeira nas lentes ou espelhos refletoras escovando-os com a escova fornecida (M). Se restar alguma poeira, remova-a com algodão macio umedecido com álcool absoluto.

### Questões Importantes

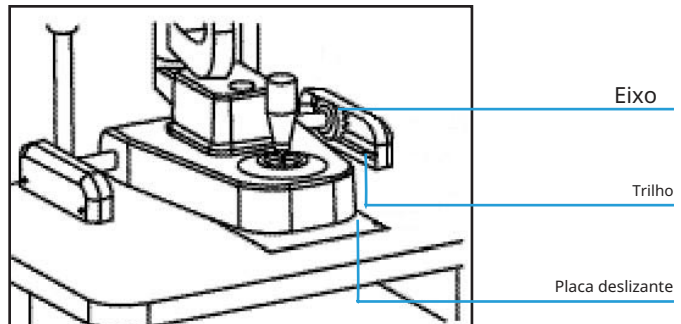
Nunca toque nas lentes dos espelhos com os dedos ou qualquer material duro.

### 2. Limpando a placa deslizante, o trilho e o eixo

Limpe o segmento sujo com um pano macio e limpo.

### 3. Limpando as peças de plástico

Limpe as peças de plástico, como o suporte do queixo e a faixa da testa, com um pano macio umedecido com um detergente suave ou água. Desinfete as superfícies de contato com o paciente com isopropanol.

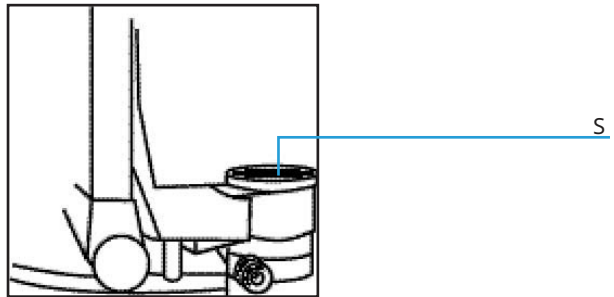


### Questões Importantes

Para evitar danos às superfícies, não use produtos de limpeza corrosivos.

#### 4.8 Proteção do Equipamento

Certifique-se sempre de que a tampa protetora (S) esteja instalada sobre o orifício do eixo principal durante a operação. Isso evitará a entrada de poeira e fluidos fisiológicos que possam causar operação inadequada. Remova a tampa contra poeira apenas ao montar, desmontar ou reparar o instrumento. Quando não estiver em uso, sempre cubra o instrumento.



#### 4.9 Peças Consumíveis

Especifique os nomes e as quantidades ao encomendar as seguintes peças consumíveis.

	Nome da peça	Perspectiva
Lâmpada de fenda SL 1100	Lâmpada de Iluminação	
	Espelho Curto	
	Espelho Longo	
	Papel de apoio de queixo	
	Fusível 1 A (110 V) Fusível 0,5 A (220V)	

## 5. Solução de problemas comum

Caso haja algum problema, verifique de acordo com a tabela a seguir para referência. Se ainda não funcionar, entre em contato com o Departamento de Reparos ou um distribuidor autorizado.

Problema	Causa possível	Solução
Sem iluminação	O cabo não está conectado corretamente com a tomada.	Conecte o cabo de alimentação corretamente.
	O interruptor principal está na posição "O".	Coloque o interruptor na posição "I".
	O plugue na caixa de energia está solto.	Insira o plugue firmemente.
	O plugue na tampa da lâmpada está solto.	Insira o plugue firmemente.
	A lâmpada queimou.	Troque a lâmpada.
	O fusível queimou.	Troque o fusível.
A fenda está muito escura	A lâmpada não está montada corretamente.	Monte a lâmpada corretamente.
	A alavanca do filtro está na posição intermediária ou na posição do filtro cinza.	Coloque a alavanca do filtro na posição correta.
	O seletor de voltagem está configurado incorretamente.	Defina o seletor de voltagem corretamente.
	O revestimento do espelho refletor está oxidado.	Troque o espelho refletor.
	Muita poeira na superfície refletora.	Limpe a superfície com a escova.
O fusível queimou	O seletor de voltagem está configurado incorretamente.	Defina o seletor de voltagem corretamente.

Problema	Causa possível	Solução
	O fusível não está em conformidade com a especificação.	Substitua-o por um fusível adequado.
A fenda fecha automaticamente	O botão de controle da largura da fenda está muito solto.	Ajuste a firmeza do controle.
Posição do alvo de fixação	O plugue de saída está solto.	Insira o plugue de saída firmemente.

## 6. Responsabilidade

Forneceremos o diagrama do circuito, a lista de componentes elétricos, a anotação do desenho e as instruções de calibração de acordo com as necessidades de cada cliente. Se forem necessárias informações adicionais, entre em contato conosco.

## 7. Transporte

Durante o transporte, o instrumento deve ser protegido da umidade e de fortes vibrações. Não transporte o instrumento de cabeça para baixo. A umidade relativa deve ser mantida entre 10 e 90% UR. A temperatura deve ser mantida entre -25°C e 40°C.

Este instrumento deve ser armazenado em uma sala bem ventilada, livre de gases corrosivos, onde a umidade relativa esteja entre 10 e 80% UR e a temperatura esteja entre -10°C e 40°C.

Se o instrumento montado for movido ou transportado por uma curta distância, trave todas as peças móveis. Mova o instrumento com cuidado. Se o instrumento for movido por uma longa distância, ele deverá ser reembalado em sua embalagem original.

## 8. Acessórios opcionais

(compra adicional)

### 8.1 Oculares de medição 10x

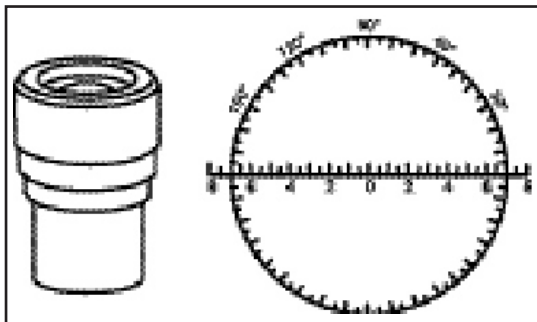
Você pode substituir as oculares padrão pelas oculares opcionais que incluem retículos para medição de comprimento e ângulo.

## Especificação da escala

Escala de comprimento	16mm (Graduações mínimas de 0,5 mm)
Escala de ângulo	360° (Graduações mínimas de 5°)

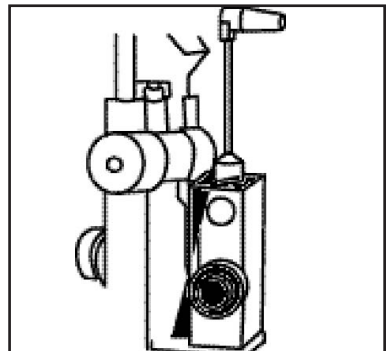
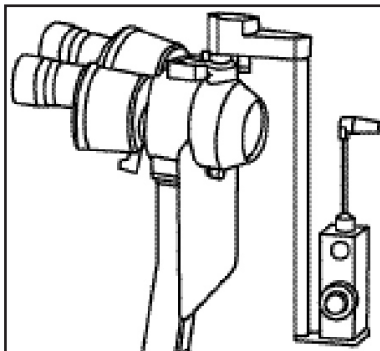
## Parâmetros de medição

Escala de comprimento	Para ser usado
Compensação de dioptria	apenas em 10x -5D a
Escala de ângulo	+3D Sem limitação



## 8.2 Tonômetro de aplanação

A lâmpada de fenda LSL 1100 pode ser equipada com YZ30R, Haag-Streit AG Modelo R-900 ou modelo T-900 tonômetro de aplanação para medir a pressão intraocular.



## 9. Especificações

Microscópio				
Tipo	estereovisão de ângulo cruzado			
Modelo de ampliação	mudar a objetiva para ampliação de 2 graus			
Ocular	10X			
Ampliação total	objetiva x ocular = taxa de ampliação/campo de visão.			
	1X	10X	10X	18mm
	1.6X	10X	16X	14,5mm
	1X	10X	16X	11,25mm
	1.6X	10X	25,6X	9mm
Faixa de ajuste de DP	ocular de 10x	55mm a 82 mm		
Ajuste de dioptria	ocular de 10x	+- 8 D		
Iluminação				
Ampliação da projeção da fenda	2/3X			
Largura da fenda	contínuo de 0mm a 9 mm. (a 9 mm, a fenda se torna um círculo)			
Altura da fenda	contínuo de 1 a 8 mm			
Diâmetro da abertura	9mm, 8mm, 5mm, 3mm, 2mm, 1mm, 0,2mm			
Ângulo da fenda	0° a 180° com capacidade de varredura horizontal			
Inclinação da fenda	5°,10°,15°,20° quatro passos			
Peça do filtro	Absorção de calor, 13% ND, vermelho-livre e azul			
Lâmpada de iluminação	Lâmpada halógena de 12V30W			

Base de movimento	
Movimento para frente e para trás	90mm
Movimento para a esquerda e para a direita	100mm
Movimento fino	15mm
Movimento vertical	30mm
Partes de apoio do queixo	
Movimento vertical	80mm
Alvo de fixação	Led vermelho
Fonte de energia	
Tensão de entrada	100/220V + 10%
Frequência de entrada	50/60 Hz
Potência de entrada	58 VA
Tensão de saída	Lâmpada de iluminação 9,8V, 11,6V
Alvo de fixação	7,2V
Norma de segurança elétrica	Conforme o padrão IEC601-1, Classe I Tipo B
Dimensão e peso	
Caixa de embalagem	720mm x 495 mm x 480mm
Peso total	24 Kg
Peso líquido	21 Kg

---

A LUXVISION não é responsável por danos indiretos, especiais ou consequenciais decorrentes de ou em conexão com o uso ou desempenho do produto ou danos com relação a qualquer perda econômica, perda de propriedade, perda de receitas ou lucros, perda de aproveitamento ou uso, custos de remoção ou instalação ou outros danos consequenciais de qualquer natureza. Alguns estados não permitem a exclusão ou limitação de danos incidentais ou consequenciais. Assim, a limitação acima pode não se aplicar a você.

Todos os esforços foram feitos para garantir a precisão deste manual. No entanto, a LUXVISION não oferece garantias com relação à documentação e se isenta de quaisquer garantias implícitas de comercialização e adequação a um propósito específico. A LUXVISION, Inc. não será responsável por quaisquer erros ou por danos incidentais ou consequenciais em conexão com o fornecimento, desempenho ou uso deste manual ou dos exemplos aqui contidos. As informações neste documento estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

---