

SL 500 SL 550



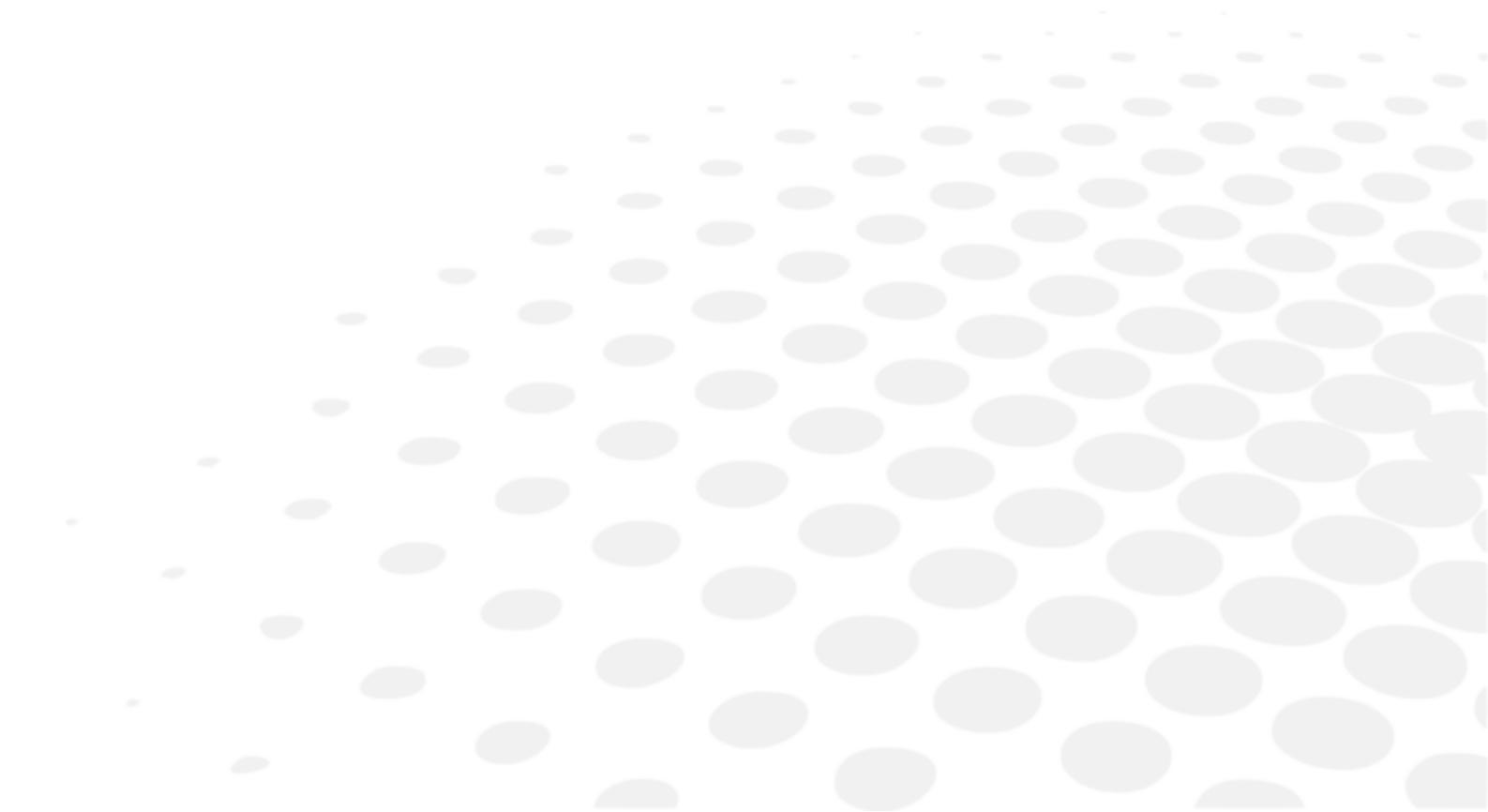
MANUAL DO UTILIZADOR


SUMÁRIO

I. INTRODUÇÃO	4
II. EMBALAGEM DE FORNECIMENTO	6
1. Abertura e armazenamento	7
2. Lista de acessórios	7
a. Modelo SL500L	7
b. Modelo SL550L	8
III. DESCRIÇÃO GERAL	9
1. Utilização prevista	10
a. Finalidade prevista	10
b. Indicações de utilização	11
c. Benefício clínico previsto	11
d. População prevista	11
e. Utilizadores previstos	11
2. Descrição do aparelho	11
a. Modelo SL500L	11
b. Modelo SL550L	15
IV. INSTALAÇÃO / CONEXÃO	19
1. Instalação do dispositivo	20
a. Modelo SL500L	20
b. Modelo SL550L	20
c. Tabelas	20
2. LIGAR/DESLIGAR	21
3. Ligação a outros instrumentos	21
a. Montagem dos suportes da câmara de vídeo do fabricante	21
b. Instalação do divisor de feixe digital USB 3.0	22
c. Modelo SL500L	22
d. Modelo SL550L	22
V. UTILIZAÇÃO DO DISPOSITIVO	24
VI. INDICADOR DE ERRO	26
VII. CONSIDERAÇÕES DE SEGURANÇA	28
1. Símbolos	29
a. No documento	29
b. No aparelho e na embalagem	29
2. Precauções de utilização	29
3. Contraindicação	30
4. Efeitos secundários	30
5. Cláusula de exclusão de responsabilidade	30
6. Fonte de Alimentação	30
7. Precauções relativas à rede de TI	30
8. Compatibilidade eletromagnética	30
a. Emissões eletromagnéticas	30
VIII. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS	32
IX. MANUTENÇÃO	36
1. Condições de armazenamento e manuseamento	37

2. Limpeza	37
3. Inspeção Periódica e Manutenção	37
4. Desmontagem do produto e transporte	37
5. Eliminação	37
X. ESPECIFICAÇÕES	38
1. Dados técnicos	39
a. Modelo SL500L	39
b. Modelo SL550L	39
2. Conectividade com outros aparelhos	40
3. Requisitos de TI	40
XI. CÓDIGO QR	41

I. INTRODUÇÃO



 A versão mais recente deste manual do utilizador está disponível num espaço online.
Para aceder aos outros idiomas disponíveis, leia o código QR disponível no final deste manual do utilizador > Capítulo Código QR (p.41).

Para uma utilização mais segura e eficaz, siga as instruções descritas neste manual.

Copyright © 2021 Essilor - Manual original Todos os direitos reservados.

A reprodução parcial ou total do conteúdo do presente documento, para efeitos da sua publicação ou divulgação através de qualquer meio e em qualquer formato, mesmo gratuito, é estritamente proibida sem o consentimento prévio por escrito da Essilor.

II. EMBALAGEM DE FORNECIMENTO



1. Abertura e armazenamento

Esta secção não é aplicável.

2. Lista de acessórios

Ao desembalar, verifique se os seguintes acessórios padrão estão incluídos.

a. Modelo SL500L

Acessórios padrão

O aparelho é entregue embalado. Ao retirar o aparelho da embalagem, verifique se todos os componentes seguintes estão presentes:

1. Um tampo da mesa (o tampo da mesa não está incluído com a lâmpada de fenda para mesas duplas ou juntas) sobre a qual é montado:
 - o Uma caixa de transformador com interruptor de iluminação principal, tomada para ponto de fixação, tomada de rede com interruptor de tensão e fusíveis incorporados
 - o Um cabo de alimentação
 - o Duas guias de deslizamento ortogonais para a base
 - o Uma placa deslizante para o aparelho de posicionamento
 - o Uma gaveta
2. Uma base completa com movimentos ortogonais
3. Um microscópio estereoscópico com 2 ampliações ou um sistema Galileu com 3, 5 ampliações ou com zoom progressivo, completo com lentes oculares de parafuso
4. Uma unidade ótica de projetor com fenda
5. Um módulo de apoio do queixo
6. Estas instruções de utilização
7. Uma série de acessórios, incluindo:
 - o Duas proteções para as guias de deslizamento
 - o Uma haste de calibração
 - o Uma cobertura de proteção
 - o Uma chave Allen
 - o Dois fusíveis de proteção
 - o Um vidro de proteção

Acessório opcional

Os seguintes acessórios podem ser fornecidos mediante solicitação:

- DS550
- Montagem da câmara fotográfica (com separador de feixe)
- Montagem da câmara de vídeo C (com separador de feixe)
- Segundo tubo de observação (com separador de feixe)
- Separador com câmara de vídeo digital
- Divisor/separador de feixe
- Lente Hruby
- Lente ocular micrométrica
- Microscópio com filtro de fluoresceína incorporado
- Reostato de regulação de luminosidade na base
- Botão de acionamento de captura no joystick padrão

- Placas de montagem do tonómetro Z800
- Lente Volk
- Iluminador externo (padrão nos conjuntos digitais D)

b. Modelo SL550L

Acessórios padrão

O aparelho é entregue embalado. Ao retirar o aparelho da embalagem, verifique se todos os componentes seguintes estão presentes:

1. Um tampo da mesa (o tampo da mesa não está incluído com a lâmpada de fenda para mesas duplas ou juntas) sobre a qual é montado:
 - Uma caixa de transformador com interruptor de iluminação principal, tomada para ponto de fixação, tomada de rede com interruptor de tensão e fusíveis incorporados
 - Um cabo de ligação à rede
 - Duas guias de deslizamento ortogonais para a base
 - Uma placa deslizante para o aparelho de posicionamento
 - Uma gaveta
2. Uma base completa com movimentos ortogonais
3. Um microscópio estereoscópico com 2 ampliações ou um sistema Galileu com 3, 5 ampliações ou com zoom progressivo, completo com lentes oculares de parafuso
4. Uma unidade ótica de projetor com fenda
5. Um módulo de apoio do queixo
6. Estas instruções de utilização
7. Uma série de acessórios, incluindo:
 - Duas proteções para as guias de deslizamento
 - Uma haste de calibração
 - Uma cobertura de proteção
 - Uma chave Allen
 - Dois fusíveis de proteção
 - Um vidro de proteção

Acessório opcional

Os seguintes acessórios podem ser fornecidos mediante solicitação:

- DS550
- Montagem da câmara fotográfica (com separador de feixe)
- Montagem da câmara de vídeo C (com separador de feixe)
- Segundo tubo de observação (com separador de feixe)
- Separador com câmara de vídeo digital
- Divisor/separador de feixe
- Lente Hruby
- Lente ocular micrométrica
- Reostato de regulação de luminosidade na base
- Botão de acionamento de captura no joystick padrão
- Placas de montagem do tonómetro F900 e A900
- Lente Volk
- Iluminador externo (padrão nos conjuntos digitais D)

III. DESCRIÇÃO GERAL



1. Utilização prevista

As lâmpadas de fenda são caracterizadas por um projeto moderno das peças óticas que possuem um sistema de tratamento antirreflexo. Este sistema espalha a luz de uma forma mais eficaz e aumenta a resolução ótica e o contraste até 20% em comparação com os típicos deste tipo de aparelho.

Os aparelhos são úteis para o oftalmologista e para o oculista (no ambiente das respetivas competências profissionais) para realizar investigações diagnósticas oftalmológicas específicas (exame biomicroscópico do olho).

O aparelho serve para:

- Observação estereomicroscópica do olho exposto à luz cortada
- Microscopia do fundo do olho e do corpo vítreo posterior (com lente Hruby)
- Observação do olho e avaliação do posicionamento das lentes de contacto

Mais características do aparelho com o software de aplicação. O aparelho, com o software de aplicação, permite:

- Captura manual guiada
- Gestão dos dados dos examinandos e possibilidade de personalizar as pesquisas e estatísticas

Fonte de iluminação para SL500L

O aparelho está equipado com um iluminador profissional LED colocado na parte inferior do aparelho. A intensidade luminosa máxima é de 284 000 LUX com uma vida útil de cerca de 50 000 horas.

Iluminação para SL550L

O aparelho está equipado com um iluminador profissional LED colocado na parte superior do aparelho. A iluminação LED permite uma observação de elevada qualidade e um conforto perfeito para o examinando.

A intensidade luminosa máxima é de 284 000 LUX com uma vida útil de cerca de 50 000 horas.

O suporte oscilante permite projetar a luz inclinada verticalmente até 20°, com aberturas de 5°. Isto é muito útil na observação ótica horizontal, na gonioscopia e no exame do fundo do olho.



A luz emanada pelo aparelho é potencialmente perigosa.

O risco de danos oculares é diretamente proporcional ao tempo de exposição. A exposição à luz emitida pelo aparelho enquanto o aparelho funciona na intensidade máxima excede o limite estabelecido pela Norma 15004-2.

O tempo máximo de exposição à luz, quando a luz tem a intensidade máxima, não tem de exceder 160 segundos.

Microscópio

Microscópio com ótica convergente, com filtro amarelo (para exame com fluoresceína). Este filtro permite um exame rápido e uma melhor qualidade da imagem.

Ampliações de 6x até 40x. Imagens brilhantes, claras e contrastadas graças ao tratamento antirreflexo multiestratos. Apenas os microscópios 3x, 5x e zoom conseguem suportar a câmara digital DS550.



Câmara digital DS550

A câmara digital DS550 é opcional para os modelos SL500L e SL550L.

a. Finalidade prevista

A nova câmara digital DS550 foi concebida para fins oftalmológicos. A câmara digital é baseada num sensor CCD de 2 desempenhos elevados, caracterizado por uma excelente interpretação de cores. O aumento na resolução e na velocidade (duplicado no modo progressivo em direto) torna os pequenos detalhes realmente nítidos e a apresentação bastante fluida. A nova câmara digital está perfeitamente integrada com o novo software de aplicação AnaEyes, perfeitamente adequado para as necessidades de captura e processamento de imagens (compatível com DICOM). O software de aplicação permite a captura de imagens e vídeos do olho. A câmara digital é ligada ao pc com um cabo USB3.0.

- Sensor: CCD colorido de varredura progressiva 1/1,8"
- Resolução da imagem: Até 1624 (h) x 1232 (v)
- Profundidade da resolução: 14 bit
- Interface de ligação: USB3.0
- Taxas de fotograma: 15 fps
- Modos de vídeo: 1280x960



Kit de iluminação LED branca

O kit de iluminação LED branca é um equipamento padrão para os aparelhos modelos SL500L e SL550L.

Durante a observação, permite iluminar, com luz difusa, as partes do olho que, caso contrário, ficariam escuras.

O aparelho deve ser utilizado apenas por médicos, dentro dos limites da lei e dos regulamentos para o exercício da profissão.

Quando a câmara digital é instalada, o aparelho deve ser usado em combinação com um PC e o software de aplicação denominado AnaEyes versão 3.7.

b. Indicações de utilização



Luz

A luz emitida por este aparelho é potencialmente prejudicial. O risco de lesões oculares é diretamente proporcional ao tempo de exposição. Quando o aparelho está a funcionar com a intensidade máxima, a exposição à luz emitida por este aparelho excede o limite estabelecido pelas instruções de segurança após (por exemplo, ver acima).

- O modelo SL500L, a funcionar com a intensidade máxima, excede o limite estabelecido pelas instruções de segurança após 160 segundos.
- O modelo SL550L, a funcionar com a intensidade máxima, excede o limite estabelecido pelas instruções de segurança após 160 segundos.

c. Benefício clínico previsto

Esta secção não é aplicável.

d. População prevista

Esta secção não é aplicável.

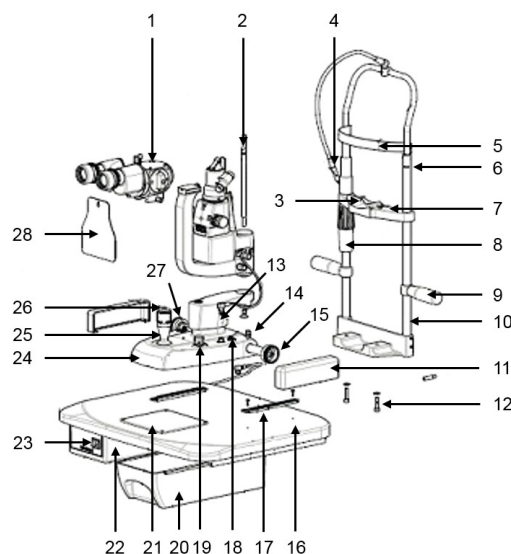
e. Utilizadores previstos

Este aparelho destina-se apenas para uso profissional de Oftalmologia.

2. Descrição do aparelho

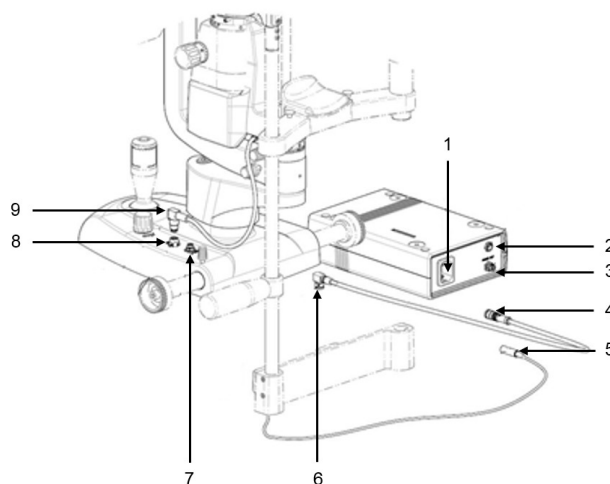
a. Modelo SL500L

Produto



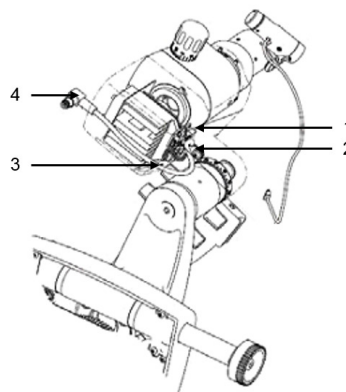
1. Microscópio
2. Haste de calibração
3. Apoio do queixo
4. Ponto de fixação
5. Apoio para a cabeça
6. Índice de referência de posicionamento do olho
7. Pontos de fixação do papel do apoio do queixo
8. Porca com anel de ajuste da altura do apoio do queixo
9. Pega do examinando
10. Módulo de apoio de queixo
11. Protetor das mãos
12. Parafuso de fixação do módulo de apoio do queixo
13. Suporte da lâmpada/parafuso de fixação do suporte do LED
14. Botão de bloqueio da base do aparelho
15. Mó motorizada
16. Tampo da mesa moldado
17. Guias motorizadas
18. Tomada de ligação da base ao transformador
19. Botão de controlo do brilho
20. Gaveta de acessórios com guias
21. Placa deslizante de teflon
22. Transformador
23. Interruptor geral com indicador luminoso
24. Base móvel ortogonal
25. Joystick para movimentos laterais, longitudinais e verticais (x, y, z).
26. Botão de acionamento da captura
27. Vidro de proteção
28. Tomada de ligação da câmara de vídeo

Ligação



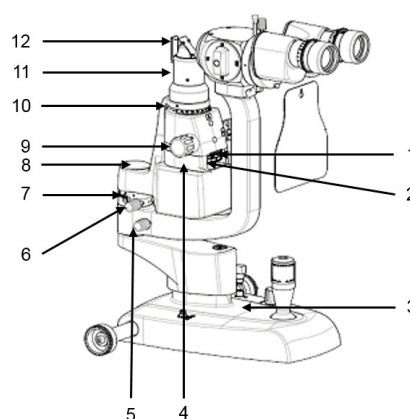
1. Tomada principal
2. Tomada de alimentação do ponto de fixação
3. Tomada de saída de transformador de baixa voltagem
4. Ficha para saída do transformador
5. Ficha do módulo de alimentação do ponto de fixação
6. Ficha para tomada da base ao transformador
7. Tomada de ligação da base ao transformador
8. Tomada de alimentação da luz LED
9. Ficha da luz LED

Placa de iluminação



1. Botão de reinicialização da placa de iluminação
2. Placa de iluminação LED verde
3. Placa de iluminação LED vermelho
4. Ficha da luz LED

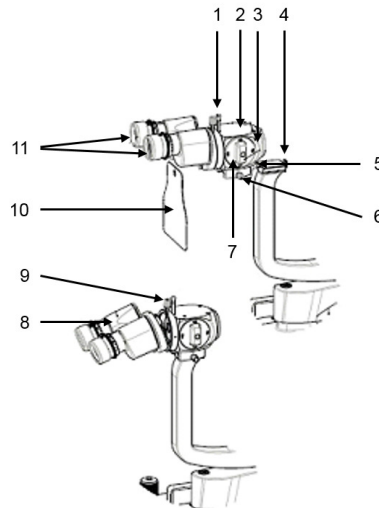
Configurações



1. Ajustador da altura da fenda/Índice do valor da altura da fenda
2. Controle da inserção do filtro
3. Base LED para diagnóstico
4. Rotação da fenda 90°-0°-90°
5. Botão de fixação do braço do projetor

6. Botão de fixação do braço do projetor
7. Escala de posicionamento do projetor
8. Ficha de montagem: haste de calibração
9. Botões de ajuste da largura da fenda
10. Escala graduada 90°-0°-90° para calcular a inclinação da fenda durante a rotação
11. Cabeça do projetor da fenda
12. Difusor de luz

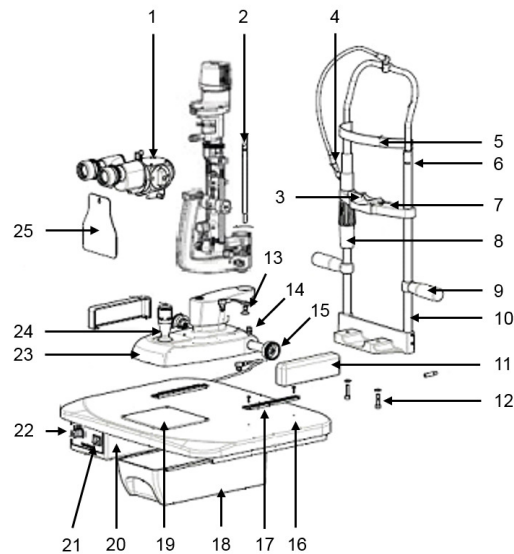
Microscópio



1. Haste de inserção do filtro de fluoresceína
2. Cabeça do projetor da fenda
3. Microscópio
4. Bloqueio de posicionamento do microscópio
5. Parafuso sem cabeça de bloqueio do posicionamento do microscópio
6. Botão de bloqueio do microscópio
7. Sintonizador de ampliação
8. Binocular
9. Botão divisor do microscópio
10. Vidro de proteção
11. Lentes oculares extraíveis

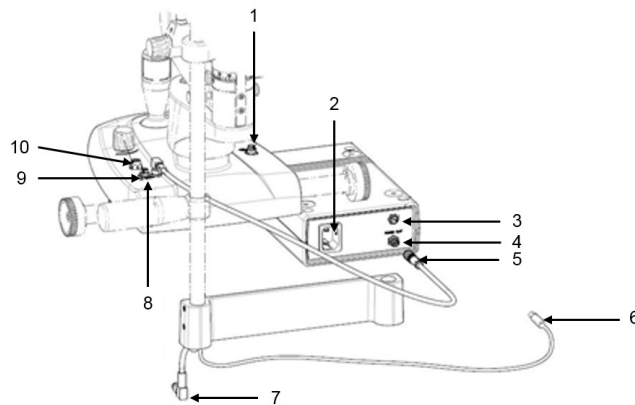
b. Modelo SL550L

Produto



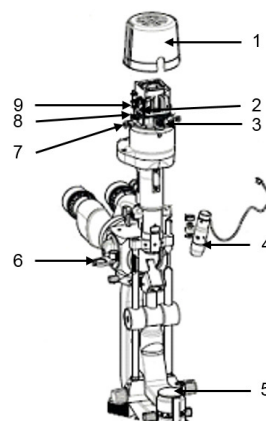
1. Microscópio
2. Haste de calibração
3. Apoio do queixo
4. Vidro de proteção
5. Apoio para a cabeça
6. Índice de referência de posicionamento do olho
7. Pontos de fixação do papel do apoio do queixo
8. Porca com anel de ajuste da altura do apoio do queixo
9. Pega do examinando
10. Módulo de apoio de queixo
11. Protetor das mãos
12. Parafuso de fixação do módulo de apoio do queixo
13. Suporte da lâmpada/parafuso de fixação do suporte do LED
14. Botão de bloqueio da base do aparelho
15. Mó motorizada
16. Tampo da mesa moldado
17. Guias motorizadas
18. Gaveta de acessórios com guias
19. Placa deslizante de teflon
20. Transformador
21. Interruptor geral com indicador luminoso
22. Botão de controlo do brilho
23. Base móvel ortogonal
24. Joystick para movimentos laterais, longitudinais e verticais (x, y, z).
25. Vidro de proteção

Ligação



1. Tomada de ligação da câmara de vídeo
2. Tomada principal
3. Tomada de alimentação do ponto de fixação
4. Tomada de saída de transformador de baixa voltagem
5. Ficha para saída do transformador
6. Ficha do módulo de alimentação do ponto de fixação
7. Ficha da luz LED
8. Ficha para tomada da base ao transformador
9. Tomada de ligação da base ao transformador
10. Tomada de alimentação da luz LED

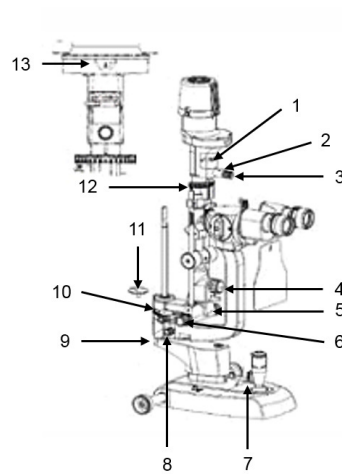
Placa de iluminação



1. Tampa da lâmpada/compartimento LED
2. Placa de iluminação LED vermelho
3. Tomada do módulo de alimentação da torre
4. Iluminador externo
5. Botões de ajuste da largura da fenda
6. Difusor de luz
7. Botão de reinicialização da placa de iluminação
8. Parafuso de bloqueio da tampa

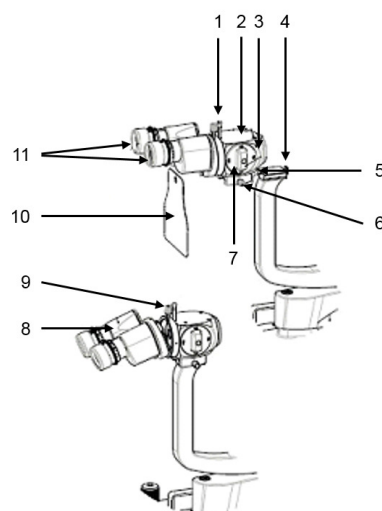
9. Placa de iluminação LED verde

Configurações



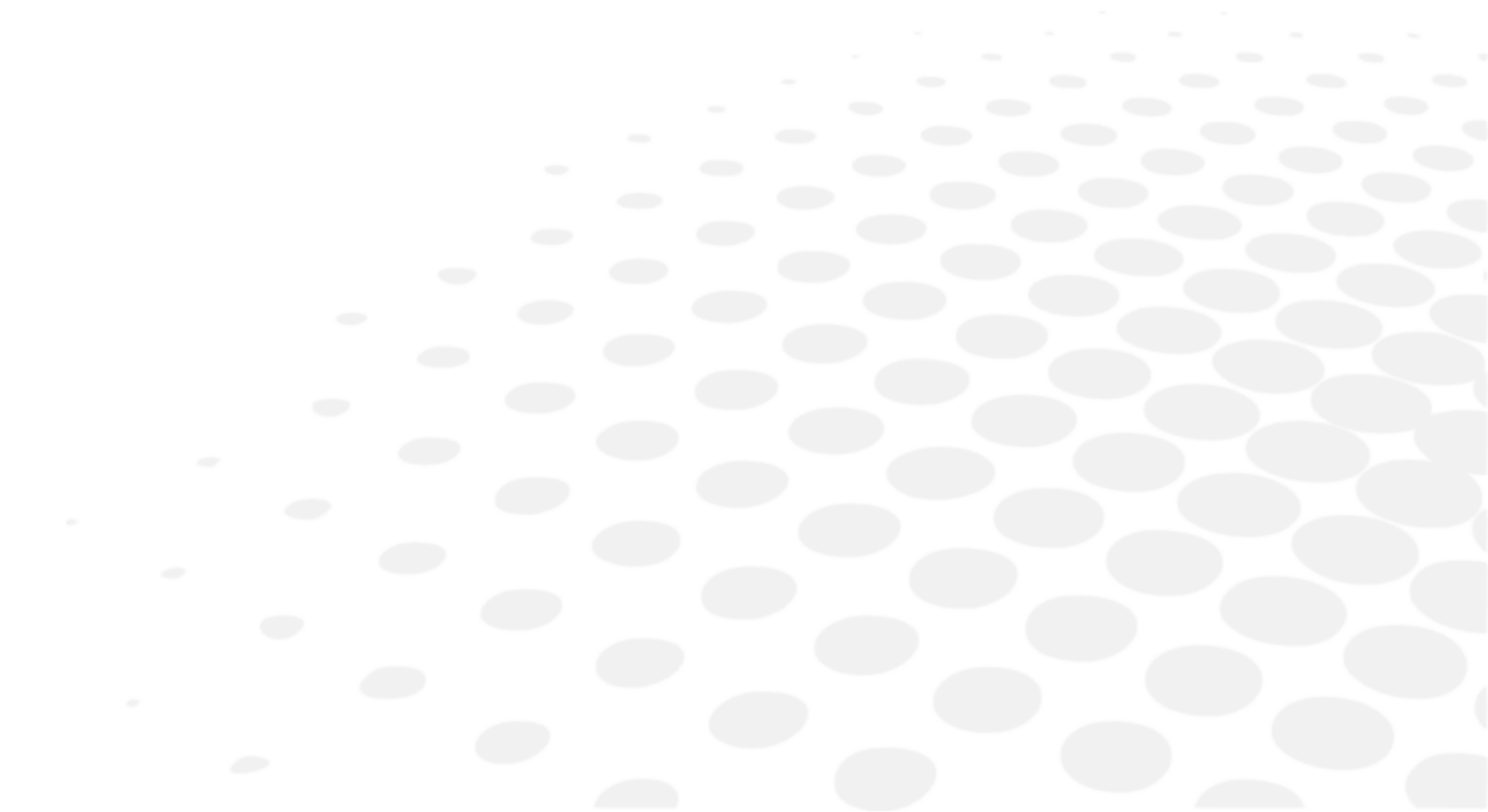
1. Alavanca de controlo de inserção do filtro
2. Rotação da fenda 90°-0°-90°
3. Ajustador da altura da fenda
4. Sintonizador de inclinação horizontal
5. Sintonizador de inclinação vertical
6. Botão de fixação do braço do projetor
7. Base LED para diagnóstico
8. Botões de ajuste da largura da fenda
9. Botão de fixação do braço do microscópio
10. Escala de posicionamento do projetor
11. Ficha de montagem: haste de calibração Placa do tonómetro
12. Escala graduada 90°-0°-90° para calcular a inclinação da fenda durante a rotação
13. Índice do valor da altura da fenda

Microscópio



1. Haste de inserção do filtro de fluoresceína
2. Cabeça do projetor da fenda
3. Microscópio
4. Bloqueio de posicionamento do microscópio
5. Parafuso sem cabeça de bloqueio do posicionamento do microscópio
6. Botão de bloqueio do microscópio
7. Sintonizador de ampliação
8. Binocular
9. Botão divisor do microscópio
10. Vidro de proteção
11. Lentes oculares extraíveis

IV. INSTALAÇÃO / CONEXÃO



1. Instalação do dispositivo

a. Modelo SL500L

- 1 Ligue o cabo do módulo de alimentação da lâmpada na tomada da mesa.
- 2 Ligue o cabo de alimentação do ponto de fixação à tomada na parte traseira do transformador.
- 3 Certifique-se de que o interruptor de tensão na tomada está configurado para a tensão adequada para o aparelho que será ligado.

Se não for este o caso, retire a gaveta pequena e rode o interruptor até ser exibido o valor da tensão pretendido.

O tampo da mesa estará pronto para a montagem na base da mesa. Neste caso, siga as instruções abaixo.



Se a lâmpada de fenda for fornecida sem uma caixa de transformador, certifique-se de que a alimentação elétrica cumpre os requisitos técnicos descritos nestas instruções de utilização.

- 4 Ligue o cabo de alimentação à tomada da rede.
 - o Certifique-se de que a tensão do módulo de alimentação do sistema elétrico corresponde à tensão indicada na etiqueta de dados do computador. Se a tensão não corresponder, contacte o serviço de apoio ao cliente ou o próprio fabricante. Todo o sistema deve estar em conformidade com as normas CEI 64-4 ou com as mais recentes normas CEI 64-8, sec. 710 (sistemas elétricos para consultórios médicos). Em caso de dúvidas, contacte a empresa de instalação e manutenção elétrica responsável pelo seu sistema elétrico.
 - o Não utilize fichas triplas, adaptadores ou extensões para ligar a ficha do dispositivo à tomada.
 - o Para desligar o aparelho do módulo de alimentação, também em caso de emergência, pegue na ficha do cabo de alimentação; não puxe o cabo de alimentação para desligar o aparelho.

b. Modelo SL550L

- 1 Ligue o cabo de alimentação do módulo do apoio do queixo na tomada da cabeça da lâmpada de fenda.
- 2 Ligue o cabo de alimentação do ponto de fixação à tomada na parte traseira do transformador.
- 3 Certifique-se de que o interruptor de tensão na tomada está configurado para a tensão adequada para o aparelho que será ligado.

Se não for este o caso, retire a gaveta pequena e rode o interruptor até ser exibido o valor da tensão pretendido.



Se a lâmpada de fenda for fornecida sem uma caixa de transformador, certifique-se de que a alimentação elétrica cumpre os requisitos técnicos descritos nestas instruções de utilização.

- 4 Ligue o cabo de alimentação à tomada da rede.
 - o Certifique-se de que a tensão do módulo de alimentação do sistema elétrico corresponde à tensão indicada na etiqueta de dados do computador. Se a tensão não corresponder, contacte o serviço de apoio ao cliente ou o próprio fabricante. Todo o sistema deve estar em conformidade com as normas CEI 64-4 ou com as mais recentes normas CEI 64-8, sec. 710 (sistemas elétricos para consultórios médicos). Em caso de dúvidas, contacte a empresa de instalação e manutenção elétrica responsável pelo seu sistema elétrico.
 - o Não utilize fichas triplas, adaptadores ou extensões para ligar a ficha do da rede à tomada.
 - o Para desligar o aparelho do módulo de alimentação, também em caso de emergência, pegue na ficha do cabo de alimentação; não puxe o cabo de alimentação para desligar o aparelho.

c. Tabelas



Fixe o tampo da mesa a uma base sólida. Se a lâmpada de fenda foi encomendada juntamente com uma base de mesa, a mesa de instrumentos estará pronta para a montagem. Neste caso, siga as instruções abaixo.

Para bases de mesa com três pernas

- 1 Coloque o eixo da mesa na base com três pernas.
- 2 Bloqueie as duas partes juntamente com os dois parafusos de cabeça sextavada utilizando a chave de encaixe fornecida com a base de três pernas.
- 3 Insira a placa sob a mesa de instrumentos no ponto que sai do eixo.
- 4 Fixe a parte superior à inferior apertando os dois parafusos de cabeça sextavada.

Para uma base de mesa de equilíbrio automático ou elétrica



O tampo da mesa estará pronto para a montagem na base da mesa. Neste caso, siga as instruções abaixo.

- 1 Posicione a mesa na placa de base e insira os parafusos fornecidos.
- 2 Fixe a unidade montada apertando os 4 parafusos de cabeça sextavada.
- 3 Desaparafuse os dois parafusos de cabeça sextavada por baixo do apoio do queixo.
- 4 Insira os parafusos no módulo de apoio de queixo e alinhe os seus orifícios com os orifícios do tampo da mesa.
- 5 Aperte os parafusos utilizando a chave fornecida com o aparelho
- 6 Coloque a base com movimentos ortogonais nas calhas em cima da mesa de suporte do instrumento.



Assegure-se de que as rodas estão alinhadas.

- 7 Bloqueie o aparelho com o botão no lado direito da base, por cima do eixo da mó.
- 8 Fixe o topo da lâmpada apertando o parafuso.
- 9 Fixe as proteções ao longo das calhas inserindo as linguetas nos seus furos oblongos.
- 10 Coloque o microscópio no sítio, certificando-se de que está contra o fecho.
Em seguida, fixe-o com o botão do lado direito do microscópio.
- 11 Fixe o vidro de proteção ao ponto.

2. LIGAR/DESLIGAR

Esta secção não é aplicável.

3. Ligação a outros instrumentos

a. Montagem dos suportes da câmara de vídeo do fabricante

- 1 Retire a lâmpada de fenda da embalagem.
- 2 Remova o computador (se existente) da embalagem.
Remova também o monitor e o teclado (se existente) da embalagem. Após a montagem e ligação adequadas (ver o manual do utilizador da lâmpada de fenda em anexo), coloque a lâmpada de fenda no tampo da mesa.
- 3 Instale o separador.
- 4 Desbloqueie o botão e remova o binocular, depois insira o divisor da câmara digital e prenda-o, bloqueando o botão.
- 5 Coloque o binocular de volta no compartimento do separador da câmara e prenda-o bloqueando o botão.
- 6 Ligue a tomada sob a câmara digital   tomada na base do aparelho utilizando o cabo fornecido.
- 7 Ligue o cabo USB3 fornecido à porta USB3 sob a câmara de vídeo digital, ligue a ficha na outra extremidade do cabo USB3   porta na parte traseira do computador.
- 8 Ligue o PC, o monitor e depois a lâmpada de fenda.
A câmara digital não tem um interruptor e é alimentada automaticamente através do cabo USB3.

b. Instalação do divisor de feixe digital USB 3.0



Certifique-se de que o PC que está a utilizar está equipado com uma ligação USB 3.0.
Se ligar uma câmara digital USB 3.0 a uma porta USB 2.0, a câmara digital não funcionará.

- 1 Retire a lâmpada de fenda da embalagem.
- 2 Remova o computador (se existente) da embalagem.
Remova também o monitor e o teclado (se existente) da embalagem. Após a montagem e ligação adequadas (ver o manual do utilizador da lâmpada de fenda em anexo), coloque a lâmpada de fenda no tampo da mesa.
- 3 Instale o divisor como indicado nos desenhos à direita. Desbloqueie o botão e retire o binocular, depois insira o divisor da câmara digital USB 3.0 e prenda-o, bloqueando o botão.
- 4 Coloque o binocular de volta no compartimento do separador da câmara e prenda-o, bloqueando o botão.
- 5 Ligue a tomada sob a câmara digital à tomada na base do aparelho utilizando o cabo fornecido.
- 6 Ligue o cabo USB 3.0 fornecido à entrada USB 3.0 na lateral da câmara de vídeo digital.
- 7 Ligue a ficha na outra extremidade do cabo USB 3.0 à entrada USB 3.0 do computador.
- 8 Ligue o PC, o monitor e depois a lâmpada de fenda.

A câmara digital não tem um interruptor e é alimentada automaticamente através do cabo USB 3.0.

c. Modelo SL500L

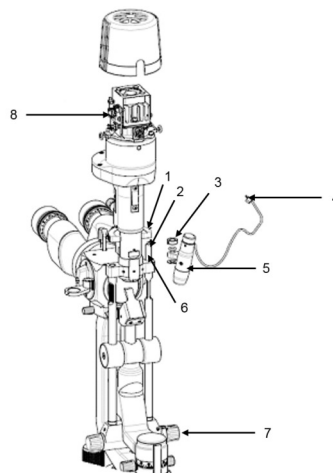
Montagem do sistema de iluminação LED

- 1 Coloque o suporte do iluminador externo na cabeça do suporte do prisma.
- 2 Fixe o suporte com o parafuso fornecido.
- 3 Ligue a ficha (e) à saída da placa LED.

Se a lâmpada de fenda for fornecida sem uma caixa de transformador, certifique-se de que a alimentação elétrica cumpre os requisitos técnicos descritos nestas instruções de utilização.

d. Modelo SL550L

Instruções de montagem para o iluminador externo

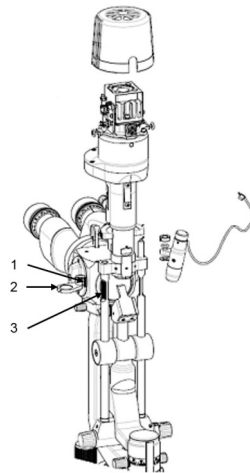


1. Peças para cima
2. Haste
3. Parafuso sem cabeça de bloqueio
4. Cabo
5. Iluminador

6. Tubo
7. Manipulo
8. Saída da placa LED

- 1 Gire o botão para que a haste fique na posição mais baixa possível.
- 2 Empurre a peça para cima.
- 3 Insira a luz no tubo.
- 4 Aperte o parafuso sem cabeça de bloqueio.
- 5 Insira o cabo do iluminador na saída da placa LED.

Instruções de montagem para o difusor



1. Abertura
2. Haste
3. Difusor

- 1 Insira o difusor através da abertura na haste.

V. UTILIZAÇÃO DO DISPOSITIVO



- 1 Peça ao examinando para se sentar confortavelmente e colocar o queixo no apoio do queixo e a testa contra o apoio para a cabeça.
- 2 Levante e baixe o apoio do queixo usando a pega para alinhar os olhos do examinando com os sinais pré-marcados no apoio do queixo.
- 3 Ligue o instrumento utilizando o interruptor iluminado, a luz indicadora na base (SL500/SL550) acender-se-á.
- 4 Ajuste o brilho conforme desejado usando o sintonizador (no transformador ou na base, dependendo do modelo).
- 5 Use o joystick para apontar e focar o olho a ser examinado.

VI. INDICADOR DE ERRO



Esta secção não é aplicável.





VII. CONSIDERAÇÕES DE SEGURANÇA














Qualquer incidente grave relacionado com o aparelho deve ser comunicado ao fabricante e à autoridade competente do Estado-Membro no qual o utilizador e/ou o paciente se encontram estabelecidos.

1. Símbolos

a. No documento

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	Advertência: uma situação de perigo, que se não for evitada, pode resultar em ferimentos menores ou moderados.
	Aviso: uma situação de perigo que, se não for evitada, pode resultar em morte ou ferimentos graves.
	Perigo: uma situação de perigo, que se não for evitada, resultará em morte ou ferimentos graves.
	Informação importante e/ou adicional útil para aprender relacionada com o texto neste manual.

b. No aparelho e na embalagem

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	Obrigação de consultar o manual de instruções
	Peças aplicadas de tipo B.
	Fusível
	Aparelho de classe II (em conformidade com as normas EN 60601-1) Isto significa que o isolamento em relação à rede de distribuição é bastante fiável, pelo que não é necessária qualquer ligação à terra de segurança
	Fabricante
	Data de fabrico (ano)
	Marcação CE (regulamento europeu relativo aos aparelhos médicos).
	Dispositivo médico
	Número de série
	Símbolo da eliminação de resíduos em conformidade com a Diretiva 2012/19/UE (REEE)
	ON = Ligado (módulo de alimentação ligada à rede elétrica)
	OFF = Desligado (módulo de alimentação desligado da rede elétrica)

2. Precauções de utilização

Esta secção não é aplicável.

3. Contraindicação

Sem contra-indicações.

4. Efeitos secundários

Não efeitos secundários indesejáveis.

5. Cláusula de exclusão de responsabilidade



- Os resultados e/ou dados técnicos resultantes do manuseamento ou da utilização dos instrumentos devem ser analisados por profissionais experientes em vários campos de aplicação do instrumento para evitar qualquer risco de leitura ou análise incorreta dos dados.
- Os diagnósticos são realizado sob a responsabilidade do utilizador e a Essilor rejeita qualquer responsabilidade pelos resultados destes diagnósticos.
- Cada instrumento fabricado, vendido e/ou comercializado direta ou indiretamente pela Essilor é concebido de acordo com as disposições e regulamentos em vigor. Contém a informação necessária para assegurar a utilização prevista e permitir a identificação do fabricante, tendo em conta a formação, experiência e conhecimento do utilizador previsto.
- Esta informação, incluindo aquela presente nos manuais do produto apensos e no aconselhamento técnico disponibilizado, quer por via oral, escrita ou comunicado durante uma demonstração, é fornecida com base nos melhores conhecimentos. Contudo, deve ser considerada como informação sem qualquer efeito vinculativo, incluindo direitos de propriedade industrial de terceiros. Não isenta o cliente de ler as versões atuais, aconselhamento e sugestões incluídos, nomeadamente as fichas técnicas de dados de segurança, instruções e informação técnica, bem como avaliar a capacidade dos instrumentos para assegurar a utilização prevista durante a execução.
- A aplicação, utilização e manuseamento destes instrumentos, bem como dos produtos desenvolvidos pelo cliente com base em consultoria técnica e/ou atividades de manutenção não estão sob o controlo da Essilor. São, por conseguinte, da exclusiva responsabilidade do cliente. A Essilor rejeita qualquer responsabilidade na matéria, conforme indicado abaixo.
- A venda dos produtos rege-se pelas condições gerais venda e entrega, conforme alteradas.

6. Fonte de Alimentação

Esta secção não é aplicável.

7. Precauções relativas à rede de TI

Esta secção não é aplicável.

8. Compatibilidade eletromagnética

a. Emissões eletromagnéticas



Este produto destina-se a utilização no ambiente eletromagnético especificado abaixo. Cabe ao cliente ou ao utilizador verificar se o instrumento é usado nesse ambiente.

TESTE DE EMISSÕES	CONFORMIDADE	AMBIENTE ELETROMAGNÉTICO - ORIENTAÇÕES
Interferência da radiação eletromagnética (Emissões Irradiadas) (CISPR 11)	Grupo 1	O produto usa energia de RF para funções internas. As emissões de radiofrequência do aparelho são muito baixas e não devem causar interferências com os aparelhos próximos.
Tensão disruptiva nas centrais elétricas (Emissões conduzidas) (CISPR 11)	Classe B	
Emissões de corrente harmónica (IEC61000-3-2)	Classe A Em conformidade	O produto pode ser utilizado em todos os estabelecimentos, incluindo em ambientes domésticos e com ligação direta à rede pública de baixa tensão.
Variações de tensão, flutuações de tensão e cintilação (IEC61000-3-3)	Em conformidade	


Imunidade eletromagnética


Este produto destina-se a utilização no ambiente eletromagnético especificado abaixo. Cabe ao cliente ou ao utilizador verificar se o instrumento é usado nesse ambiente.

TESTE DE EMISSÕES	NÍVEL DE TESTE IEC 60601	CONFORMIDADE	AMBIENTE ELETROMAGNÉTICO - ORIENTAÇÕES
Descarga eletrostática (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kv contacto ±8 kv ar	±6 kv contacto ±8 kv ar	O pavimento deve ser de madeira, betão ou revestimento cerâmico. Se o pavimento for coberto com material sintético, a humidade relativa deve ser de pelo menos 30%.
Transiente Rápido Elétrico/Burst (IEC 61000-4-4)	±2 kv para linhas do módulo de alimentação ±1 kv para linhas I/O	±2 kv para linhas do módulo de alimentação Não aplicável	A qualidade da energia elétrica deve ser a de um ambiente comercial ou hospitalar típico.
Sobretensão (IEC 61000-4-5)	±1 kv modo diferencial ±2 kv modo comum	±1 kv modo diferencial ±2 kv modo comum	
Quedas de tensão, interrupções curtas e variações de tensão nas linhas de entrada da fonte de alimentação IEC 61000-4-11	<5% U_T durante 0,5 ciclos 40 % U_T durante 5 ciclos 70 % U_T durante 25 ciclos <5% U_T durante 5 s	<5% U_T durante 0,5 ciclos 40 % U_T durante 5 ciclos 70 % U_T durante 25 ciclos <5% U_T durante 5 s	A qualidade da energia elétrica deve ser a de um ambiente comercial ou hospitalar típico. Se o utilizador do SL500L - SL550L exigir o funcionamento contínuo durante interrupções da rede elétrica, recomenda-se que o SL500L - SL550L seja ligado a um módulo de alimentação ininterrupta ou a uma bateria.
Campo magnético de frequência de potência (50/60hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Os campos magnéticos de frequência elétrica devem ter os níveis característicos de uma localização típica num ambiente comercial ou hospitalar típico.



U_T é a voltagem da rede AC antes da aplicação do nível de teste.

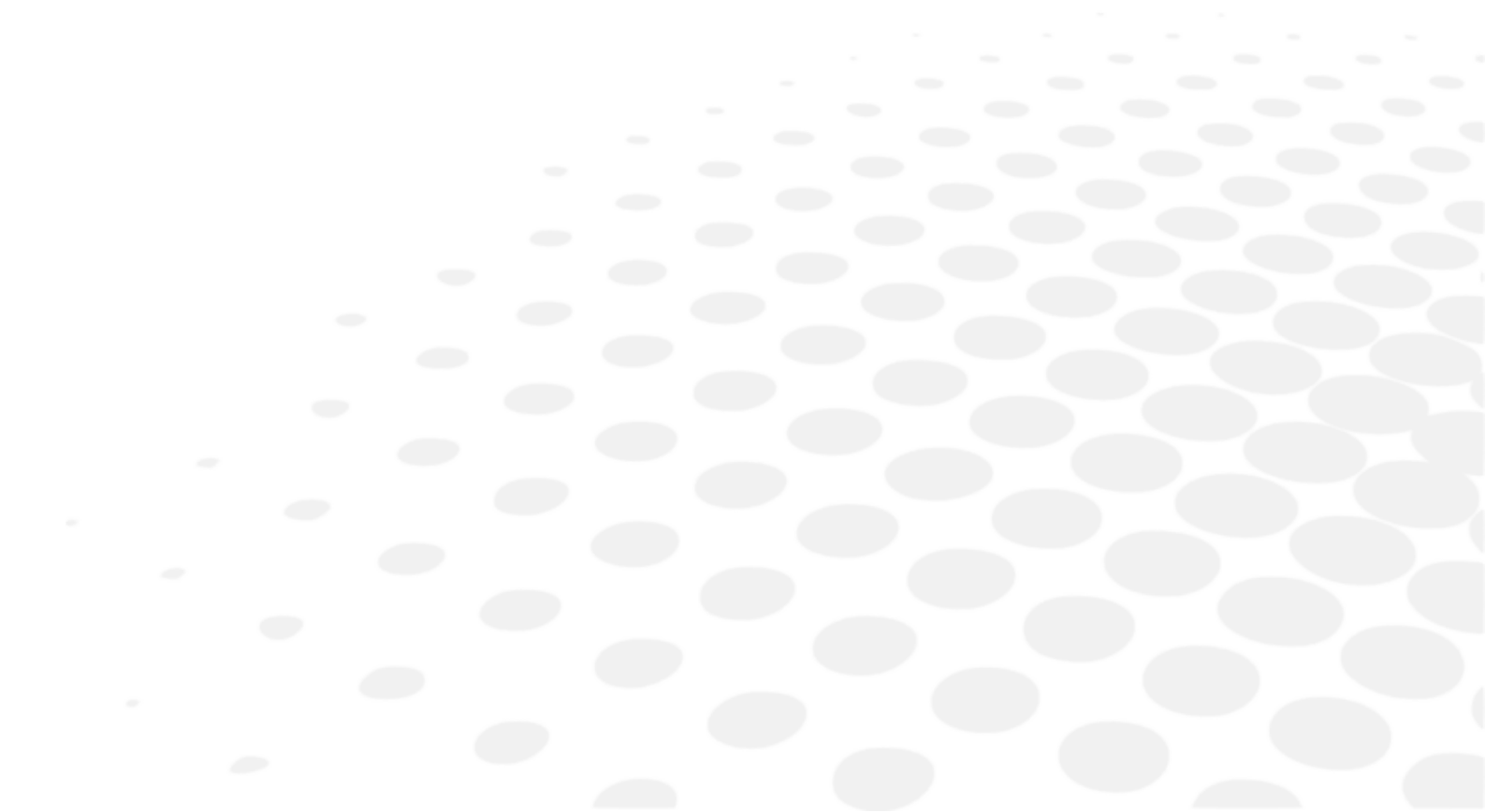
TESTE DE EMISSÕES	NÍVEL DE TESTE IEC 60601	CONFORMIDADE	AMBIENTE ELETROMAGNÉTICO - ORIENTAÇÕES
RF conduzida (IEC 61000-4-6) RF irradiada (IEC 61000-4-3)	3vrms 150khz a 80mhz 3v/m 80 mhz a 2,5 ghz	3 v rms 3 V/m	O equipamento de comunicação RF portátil e móvel não deve ser utilizado mais perto de qualquer peça do SL500L - SL550L, incluindo cabos, do que a distância de separação recomendada calculada a partir da equação aplicável à frequência do transmissor. Distância de separação recomendada $d=1,167*\sqrt{P}$ $d=1,167*\sqrt{P}$ 80 MHz a 800 80 MHz a 800 MHz $d=2,333*\sqrt{P}$ 800 MHz a 2,5 GHz Em que p é a potência máxima de saída do transmissor em watts (W) de acordo com o fabricante do transmissor e d é a distância de separação recomendada em metros (m) As forças de campo dos transmissores fixos de RF, conforme determinadas por uma avaliação eletromagnética local a, devem ser inferiores ao nível de conformidade em cada intervalo de frequência. Podem ocorrer interferências nas proximidades do equipamento identificado com o seguinte símbolo:  .



NOTA 1: A 80 MHz e 800 MHz, aplica-se o intervalo de frequência maior.

NOTA 2: Estas diretrizes podem não se aplicar a todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e pela reflexão das estruturas, objetos e pessoas.

VIII. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS



Se for detetado um problema, consulte a tabela abaixo para tomar as medidas necessárias.

SINTOMAS	CAUSAS E MEDIDAS
O dispositivo não liga	<ul style="list-style-type: none"> • Cabo de alimentação não ligado ao módulo de alimentação <ul style="list-style-type: none"> ◦ Ligar o cabo de alimentação do aparelho ao módulo de alimentação ◦ Premir o interruptor do aparelho <p>> Se o aparelho for alimentado através do módulo de alimentação auxiliar da mesa, verificar a ligação da mesa ao cabo elétrico. Verificar o funcionamento dos fusíveis da mesa.</p>
O PC não arranca	<ul style="list-style-type: none"> • Cabo de alimentação não ligado ao módulo de alimentação <ul style="list-style-type: none"> ◦ Ligar o cabo de alimentação ao módulo de alimentação ◦ Colocar o botão do módulo de alimentação em ON ◦ Substituir o fusível <p>> Certifique-se de que a tomada elétrica da divisão funciona corretamente</p>
O sistema operativo do PC não inicia	<ul style="list-style-type: none"> • Falha no disco rígido <ul style="list-style-type: none"> ◦ Substituir o Disco Rígido • Sistema operativo estragado <ul style="list-style-type: none"> ◦ Reinstalar o sistema operativo ◦ Substituir o fusível <p>> Certifique-se de que as novas funcionalidades do PC são equivalentes às exigidas pelo aparelho.</p>
O software de aplicação AnaEyes não inicia	<ul style="list-style-type: none"> • Falha no disco rígido <ul style="list-style-type: none"> ◦ Substituir o Disco Rígido • O software antivírus impede o início do software de aplicação AnaEyes <ul style="list-style-type: none"> ◦ Verificar as configurações do software antivírus • Sistema operativo estragado <ul style="list-style-type: none"> ◦ Reinstalar o sistema operativo • O software de aplicação AnaEyes não funciona corretamente <ul style="list-style-type: none"> ◦ Reinstalar o software de aplicação AnaEyes <p>> Entrar em contacto com o Centro de Assistência Técnica A instalação do software de aplicação AnaEyes necessita de privilégios de administrador.</p>
O software de aplicação AnaEyes não funciona corretamente	<ul style="list-style-type: none"> • O cabo de ligação entre o aparelho e o PC não funciona corretamente <ul style="list-style-type: none"> ◦ Desligar e voltar a ligar o cabo de ligação entre o aparelho e o PC ◦ Substituir o cabo de ligação entre o aparelho e o PC • O software antivírus interfere com os drivers do software de aplicação AnaEyes <ul style="list-style-type: none"> ◦ Desinstalar o software antivírus • O software de aplicação AnaEyes é instalado como utilizador local <ul style="list-style-type: none"> ◦ Reinstalar o software de aplicação AnaEyes <p>> A instalação do software de aplicação AnaEyes necessita de privilégios de administrador.</p>
O software de aplicação não instala	<ul style="list-style-type: none"> • O PC não tem as características mínimas necessárias para a instalação <ul style="list-style-type: none"> ◦ Seguir as instruções do software de aplicação <p>> Certificar-se de que as características do PC são equivalentes às exigidas pelo software de aplicação</p>

<p>O rato do PC não funciona</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cabo de ligação com o PC desligado <ul style="list-style-type: none"> ◦ Verificar se o cabo de ligação do rato está corretamente encaixado na porta USB • Interruptor do rato na posição OFF <ul style="list-style-type: none"> ◦ Colocar o botão do rato na posição ON • As pilhas do rato estão descarregadas (apenas para rato sem fios) <ul style="list-style-type: none"> ◦ Substituir as pilhas do rato (apenas para rato sem fios) <p>> A partir do painel de controlo do PC, verificar se não há conflitos no aparelho.</p>
<p>O teclado do PC não funciona</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cabo de ligação com o PC desligado <ul style="list-style-type: none"> ◦ Verificar se o cabo de ligação do teclado está corretamente encaixado na porta USB • Interruptor do teclado na posição OFF <ul style="list-style-type: none"> ◦ Colocar o botão do teclado na posição ON • As pilhas do teclado estão descarregadas (apenas para teclado sem fios) <ul style="list-style-type: none"> ◦ Substituir as pilhas do teclado (apenas para teclado sem fios)
<p>As imagens não podem ser guardadas na base de dados</p>	<ul style="list-style-type: none"> • A base de dados não está ligada ao software de aplicação AnaEyes <ul style="list-style-type: none"> ◦ Verificar se no ecrã de configuração da base de dados está especificado o caminho correto para o ficheiro «Anaeyes.mdb» • Ausência de ligação à corrente <ul style="list-style-type: none"> ◦ Restaurar a ligação ao ficheiro da base de dados ◦ Verificar o funcionamento da ligação à rede • O cabo USB não funciona <ul style="list-style-type: none"> ◦ Substituir o cabo USB <p>> Verificar regularmente as ligações com a rede de dados > Utilizar apenas cabos USB3.0</p>
<p>Falha na captura de imagens</p>	<ul style="list-style-type: none"> • O examinando mexeu ou fechou os olhos durante a captura <ul style="list-style-type: none"> ◦ Pedir ao examinando para manter os olhos abertos, olhar para a luz de fixação e não mexer os olhos
<p>Falha no foco da imagem</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Presença de pó ou de gordura nas peças óticas do aparelho <ul style="list-style-type: none"> ◦ Limpar a superfície das peças óticas com um pano macio <p>> Garantir que o examinando não toca nas peças óticas.</p>
<p>Falta de reconhecimento da posição do olho esquerdo/posição do olho direito pelo aparelho</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ausência de instalação do autocolante preto por baixo da base do aparelho ou Falha no detetor de posicionamento <ul style="list-style-type: none"> ◦ Instalar o autocolante preto por baixo da base do aparelho <p>> Algumas cores e materiais do tampo da mesa podem não refletir a luz infravermelha. Passar um papel branco por baixo da base do aparelho para verificar o funcionamento do detetor de posicionamento.</p>
<p>Dificuldades de movimentação do aparelho (para a frente, para trás, esquerda, direita)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • A proteção de plástico do joystick não foi removida da base durante a instalação <ul style="list-style-type: none"> ◦ Remover a proteção de plástico do joystick da base • O botão de bloqueio do aparelho está selecionado <ul style="list-style-type: none"> ◦ Desativar o botão de bloqueio do aparelho <p>> Antes de iniciar o exame, verifique se o botão de bloqueio do aparelho está solto.</p>

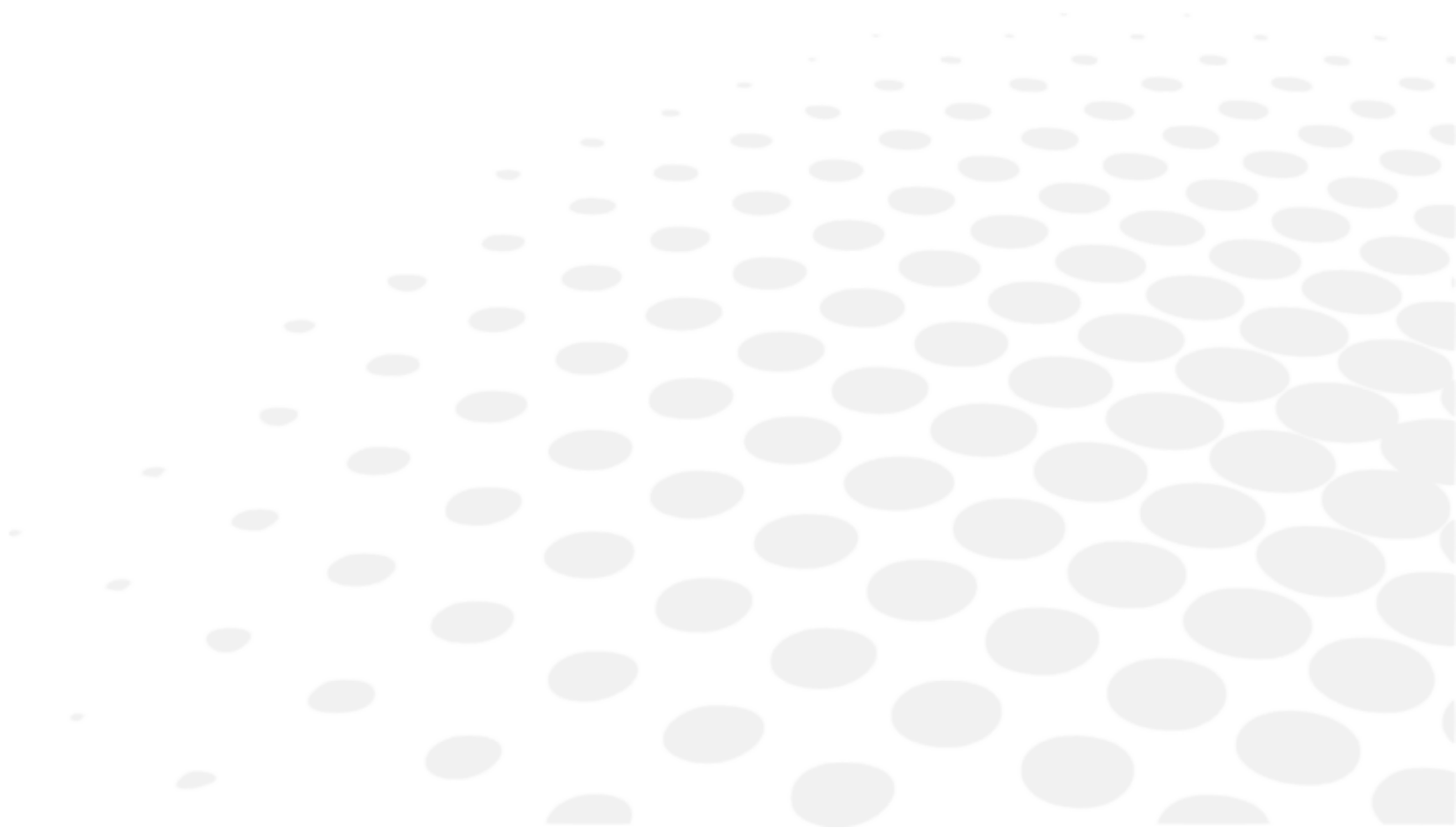
Se o problema não tiver sido resolvido após tomar as medidas acima, contacte imediatamente o seu distribuidor local.

O seu revendedor recebeu formação da Essilor

Alarme de funcionamento das lâmpadas LED na base da lâmpada de fenda

SINTOMAS	CAUSAS E MEDIDAS
<ul style="list-style-type: none"> LED da Base: LED verde sempre aceso 	<ul style="list-style-type: none"> Base alimentada Suporte do LED alimentado Emissão de luz branca <p>> Funcionamento sem avarias</p>
<ul style="list-style-type: none"> LED da Base: LED vermelho aceso continuamente LED do Projetor: LED branco sempre desligado 	<p>O LED branco de potência no suporte do LED não é alimentado ou a temperatura máxima de funcionamento foi excedida</p> <ul style="list-style-type: none"> Desligue, aguarde que o LED vermelho se apague Verifique a ligação entre a base e o suporte do LED Repare e volte a ligar
<ul style="list-style-type: none"> LED da Base: O LED vermelho emite dois flashes iguais mais uma pausa LED do Projetor: LED branco intermitente 	<p>+5v da placa de controlo no suporte do LED em falta ></p> <ul style="list-style-type: none"> Desligue, verifique as ligações entre a base e o suporte do LED, (também dentro do suporte do LED, LED verde desligado) Repare e volte a ligar
<ul style="list-style-type: none"> LED da Base: LED vermelho intermitente rápido (aprox. 2 impulsos por segundo) LED do Projetor: LED branco intermitente 	<p>A tensão de entrada excede a tensão máxima ></p> <ul style="list-style-type: none"> Desligar Reduza a tensão de entrada abaixo da tensão máxima, (12vac + 30%), conforme medida na ficha de entrada base, nomeadamente 15,6vac Volte a ligar
<ul style="list-style-type: none"> LED da Base: LED vermelho intermitente lento (aprox. 1 impulso a cada 3 segundos) LED do Projetor: LED branco intermitente 	<p>A tensão de entrada é inferior à tensão exigida ></p> <ul style="list-style-type: none"> Desligar Aumente a tensão de entrada acima da tensão mínima, (12vac - 10%), conforme medida na ficha de entrada base, nomeadamente 10,8vac. Volte a ligar
<ul style="list-style-type: none"> LED da Base: LEDs laranja e verdes intermitentes, 2 impulsos mais uma pausa LED do Projetor: LED branco com valor mínimo intermitente 	<p>Módulo de alimentação de saída da base ou do suporte do LED +5v em curto-circuito ></p> <ul style="list-style-type: none"> Desligue, elimine o curto-circuito e volte a ligar
<ul style="list-style-type: none"> LED da Base: LED laranja firme LED do Projetor: LED branco desligado 	<p>LED branco em curto-circuito ></p> <ul style="list-style-type: none"> Desligue, elimine o curto-circuito e volte a ligar

IX. MANUTENÇÃO



1. Condições de armazenamento e manuseamento



Perigo de mudanças no aparelho.

Durante o transporte e armazenamento, o aparelho pode ser exposto às condições ambientais durante um período máximo de 15 semanas, apenas se for mantido na embalagem original.

	Temperatura	Humidade	Pressão atmosférica
Utilização	[+10°C; +35°C]	[30%; 90%]	[800 hPA; 1060 hPA]
Armazenamento	[- 10°C; + 55°C]	[10%; 95%]	[700 hPA; 1060 hPA]
Transporte	[- 40°C; + 70°C]	[10%; 95%]	[500 hPA; 1060 hPA]

2. Limpeza

Quando o aparelho não estiver a funcionar, cubra-o com a tampa de plástico fornecida para o proteger do pó. O pó acumulado no ocular e nas lentes de exame durante a utilização deve ser removido regularmente com um pano macio e um fole de borracha. Para limpar as superfícies externas, utilize apenas um pano ligeiramente humedecido com água. Não utilize diluentes nem solventes.



Mudar o papel do apoio de queixo sempre que o examinando mudar para manter o apoio de queixo limpo.

3. Inspeção Periódica e Manutenção

Esta secção não é aplicável.

4. Desmontagem do produto e transporte

Todos os equipamentos são sempre fornecidos embalados em condições ideais para suportar as condições de transporte e armazenamento padrão. Se, ao remover o dispositivo da sua embalagem, forem detetados danos causados pelo transporte, queira contactar diretamente a empresa instaladora ou o fabricante.

5. Eliminação



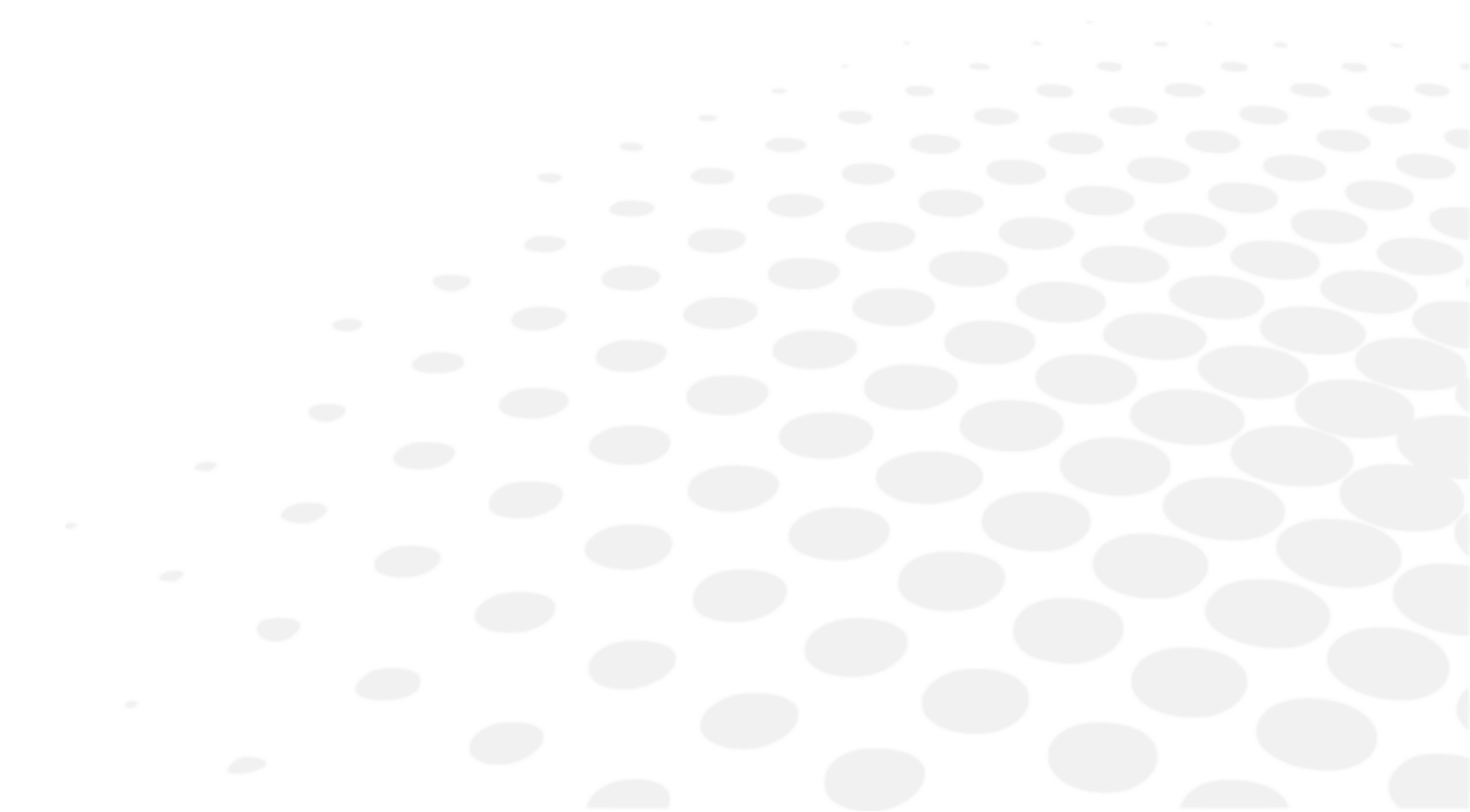
Instruções para a eliminação do instrumento em conformidade com s Diretivas 2012/19/UE e 2011/65/UE relativamente à limitação de substâncias perigosas e equipamento elétrico e eletrónico e à eliminação de resíduos elétricos e eletrónicos.

Quando a sua vida útil chegar ao fim, o instrumento não deve ser eliminado junto com o lixo doméstico. Pode ser eliminado num centro de gestão de resíduos operados pelo município ou pelos revendedores que oferecem este serviço.

A eliminação separada de um aparelho elétrico evita qualquer dano para o ambiente ou para a saúde que possa resultar de uma eliminação não conforme e também permite que os materiais que o compõem sejam reciclados para poupar energia e recursos.

O pictograma do contentor de rodas figura no rótulo do instrumento. Indica a obrigação de recolha e eliminação separadas de equipamentos elétricos e eletrónicos em fim de vida/fora de utilização.

X. ESPECIFICAÇÕES



1. Dados técnicos

A vida útil prevista do aparelho e dos seus componentes é de 10 anos.

a. Modelo SL500L

ESPECIFICAÇÕES GERAIS DA LÂMPADA DE FENDA	SL500L COM CABEÇA PORTA-PRISMA	SL500L COM CABEÇA DIVIDIDA
Índice de projeção de fenda	1,16x	1,3x
Largura da fenda (configuração contínua)	0 - 14 variável contínua	0 - 16 variável contínua
Comprimento da fenda (configuração contínua)	1,8 - 14 variável contínua	2 - 15 variável contínua
Comprimento máximo da fenda	14 mm	16 mm
Diâmetro da abertura	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° contínuo no sistema Tabo	± 90° contínuo no sistema Tabo
Ângulo de incidência	0° horizontal	Angular duplo +/-11°
Distância de operação (saída do prisma/distância do olho do examinando)	68 mm	80 mm

Especificações do módulo do apoio do queixo

- Mira de fixação: Vermelho, luminoso, articulador
- Ajuste da altura do apoio do queixo: 76 ± 1 mm

Especificação da lâmpada elétrica

Tensão de funcionamento do aparelho: 12v CA: -10%+20%-15v dC ±5%

Especificações do transformador

- Tamanho padrão do tampo da mesa: 380 x 500L mm
- Tensão da fonte de alimentação:
100v/120v/230v/240v
CA ±10 %
- Fusíveis: 5x20 mm:
100-120v CA --- 1 A
230-240v CA --- 0,5 A
- Potência máxima absorvida: 25 vA

Outras características

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

b. Modelo SL550L

- Abertura mínima da fenda / Dispersão de Tyndall: 0,2 mm
- Largura da fenda (configuração contínua): 0 - 12 mm
- Comprimento da fenda (configuração contínua): 1,0 – 12 mm
- Comprimento máximo da fenda: 12 mm

- Índice de projeção da fenda: 1x
- Diâmetro da abertura: 0,2 / 1 / 3 / 5 / 9 / 12 mm
- Filtros: Azul, verde (sem vermelho), cinza e vermelho
- Rotação da fenda: $\pm 90^\circ$ contínua com sistema Tabo
- Ângulos verticais de fenda inclinada: $0^\circ - 5^\circ - 10^\circ - 15^\circ - 20^\circ$
- Distância de operação do olho do examinando/superfície do espelho: 88 mm
- Ponto de fixação: Luz articulada
- Módulo de apoio do queixo (regulação da altura do apoio do queixo): 66 ± 1 mm

Especificação da lâmpada elétrica

Tensão de funcionamento do aparelho: -10 % +20 % 12v CA: - 15v dC ± 5 %

Especificações do transformador

- Tamanho padrão do tampo da mesa: 380 x 500L mm
- Tensão da fonte de alimentação:
100v / 120v / 230v / 240v
CA ± 10 %
- Fusíveis: 5x20 mm:
100-120v CA --- 1 A
230-240v CA --- 0,5 A
- Frequência principal: 50 - 60 Hz
- Potência máxima absorvida: 25 vA

Outras características

- Tamanho da lâmpada: 299 x 313 x (644 \pm 15) mm
- Peso da lâmpada: 8,7 kg
- Peso da lâmpada digital: 9,4 kg

2. Conectividade com outros aparelhos

Esta secção não é aplicável.

3. Requisitos de TI

Requisitos mínimos do sistema (versão de câmara digital)

- PC: 4 GB de RAM - Placa de Vídeo 1 GB de RAM (não partilhada) resolução 1024 x 768 píxeis
- Sistema operativo: Windows XP, Windows 7 e Windows 10 (32/64 bit).

XI. CÓDIGO QR



O manual do utilizador no idioma apropriado está disponível num espaço online. Uma versão em papel pode ser fornecida gratuitamente mediante pedido.

- en The complete user manual is available on a web space. To access it, please scan the QR code below using a dedicated application.
- fr Le manuel utilisateur complet est disponible sur un espace web. Pour y accéder veuillez scanner le QR code ci-dessous à l'aide d'une application dédiée.
- ar لتتمكن من الوصول إليه، يُرجى مسح رمز الاستجابة السريعة أدناه باستخدام تطبيق مخصص لذلك.
- be Поўная інструкцыя карыстальніка даступна ў інтэрнэт-прасторы. Каб атрымаць доступ, адсканіруйце QR-код ніжэй пры дапамозе спецыяльнай праграмы.
- bg Пълното ръководство за потребителя е достъпно на уеб пространство. За достъп, моля, сканирайте QR кода по-долу с помощта на специално предназначено приложение.
- cs Celá uživatelská příručka je k dispozici na webu. Pro přístup k ní oskenujte níže uvedený QR kód pomocí specializované aplikace.
- da Den komplette brugermanual findes på et websted. Du får adgang til den ved at scanne QR-koden nedenfor ved hjælp af en dertil beregnet applikation.
- de Die vollständige Bedienungsanleitung ist auf einem Speicherplatz verfügbar: Für den Zugriff darauf scannen Sie bitte untenstehenden QR-Code mittels einer dafür vorgesehenen Anwendung.
- el Το πλήρες εγχειρίδιο χρήσης διατίθεται σε έναν ιστοχώρο. Για να μεταβείτε σε αυτόν, σαρώστε τον παρακάτω κωδικό QR μέσω μιας ειδικής εφαρμογής.
- es El manual de uso completo está disponible en la web. Para acceder, escanee el código QR que se encuentra a continuación con la ayuda de una aplicación.
- et Täielik kasutusjuhend on saadaval veebis. Juurdepääsuks palun skannige allolevat QR-koodi, kasutades selleks spetsiaalselt rakendust.
- fi Täydellinen käyttöohje on käytettävissä verkossa. Avaa käyttöohje skannaamalla QR-koodi asianmukaisella sovelluksella.
- hr Potpuni korisnički priručnik dostupan je na webu. Da biste mu pristupili, skenirajte QR-kod u nastavku namjenskom aplikacijom.
- hu A teljes használati útmutató megtalálható a webes felületen. A hozzáféréshez, kérjük, olvassa le a lenti QR-kódot a megfelelő alkalmazás használatával.
- id Panduan pengguna yang lengkap tersedia di web space. Untuk mengaksesnya, silakan pindai kode QR berikut dengan menggunakan aplikasi khusus.
- it Il manuale utente completo è disponibile su uno spazio Web. Per accedervi, scansionare il codice QR seguente mediante un'applicazione dedicata.
- ja ユーザーマニュアル完全版はウェブサイト内で閲覧いただけます。そちらにアクセスするには、専用アプリケーションを使用して以下のQRコードをスキャンしてください。
- ko 완전한 사용자 매뉴얼이 웹사이트에 있습니다. 전용 앱을 사용해 아래의 QR 코드를 스캔하면 접근할 수 있습니다.
- lt Išsamas naudotojo vadovas ieškokite interneto svetainėje. Kad jį atvertumėte, specialia programėlę nuskaitykite toliau pateiktą QR kodą.
- lv Pilnā lietotāja instrukcija ir pieejama tīmeklī. Lai tai piekļūtu, lūdzu, noskenējiet tālāk redzamo QR kodu, izmantojot tam paredzētu lietojumprogrammu.

ms	Manual pengguna yang lengkap boleh didapati di ruangan web. Untuk akses, sila imbas kod QR di bawah menggunakan aplikasi yang berkenaan.
nl	De volledige gebruikershandleiding is beschikbaar op een website. U kunt de handleiding bereiken door de QR-code hiernaast te scannen met een geschikte applicatie.
no	Den komplette brukerhåndboken er tilgjengelig på et webområde. For å få tilgang, må du skanne QR-koden nedenfor ved hjelp av en dedikert applikasjon.
pl	Kompletna instrukcja użytkownika jest dostępna na stronie internetowej. Aby uzyskać dostęp, zeskanuj poniższy kod QR przy użyciu dedykowanej aplikacji.
pt	O manual do utilizador completo está disponível num espaço web. Para aceder, queira digitalizar o QR code seguinte com a ajuda de uma aplicação dedicada.
pt (brazil)	O manual do usuário completo está disponível na área web do cliente. Para acessar, scanear o código QR abaixo usando a respectiva aplicação.
ro	Versiunea integrală a manualului de utilizare este disponibilă pe un site web. Pentru a-l accesa, scanați codul QR de mai jos cu ajutorul unei aplicații dedicate.
ru	Полное руководство пользователя доступно на сайте. Чтобы получить к нему доступ, сканируйте QR-код ниже с помощью специального приложения.
sk	Celý používateľský manuál je dostupný na internete. Aby ste sa k nemu dostali, naskenujte QR kód nižšie pomocou na to určenej aplikácie.
sl	Celoten uporabniški priročnik je na voljo na spletnem mestu. Za dostop do njega skenirajte spodnjo kodo QR z uporabo namenske aplikacije.
sr	Potpuno korisničko uputstvo je dostupno na vebu. Da biste mu pristupili, skenirajte QR kôd u nastavku pomoću namenske aplikacije.
sv	Den fullständiga handboken finns på en plats på Internet. Skanna QR-koden nedan med en lämplig app för att få åtkomst till den.
th	มีคู่มือผู้ใช้ฉบับสมบูรณ์ให้ที่เว็บไซต์ เพื่อเข้าถึงข้อมูล กรุณาสแกนรหัส QR ด้านล่างนี้โดยใช้แอปพลิเคชันเฉพาะงาน.
tr	Kullanma kılavuzunun tamamı internette bulunmaktadır. Kılavuza erişmek için, bu amaca yönelik bir uygulama kullanarak aşağıdaki QR kodunu taratın.
uk	Повний посібник користувача доступний на сайті. Щоб отримати до нього доступ, скануйте QR-код нижче за допомогою спеціального додатку.
vi	Cẩm nang hướng dẫn sử dụng hoàn chỉnh hiện có trên không gian web. Để truy cập, vui lòng quét mã QR bên dưới sử dụng ứng dụng chuyên dụng.
zh	操作手册全文可在一个网络空间内查询。如要访问该空间，请使用一个专门的应用软件扫描QR条码。





Essilor International
147, rue de Paris – 94220 Charenton-le-Pont France
www.essilor.com

