

**FUJINON**  
FUJIFILM

# Fonte de Luz EVE XL-4400

## FONTE DE LUZ E PROCESSADORA DE IMAGENS EPX-4400

(Sistema formado por: Fonte de Luz EVE XL-4400 e Processadora de Imagens EVE VP-4400)

# MANUAL DE OPERAÇÕES

V. 1.1

Agradecemos pela aquisição de nosso produto.

O sistema é construído de tal forma que somente os nossos engenheiros de serviço possam instalá-lo.

A instalação deve ser efetuada por nossos engenheiros de serviço.

Este manual contém informações detalhadas sobre o componente:

FONTE DE LUZ EVE  
**XL-4400**

## Informações Importantes sobre Segurança

### 1. Finalidade de Uso:



Este produto foi projetado para ser utilizado em combinação com o Endoscópio médico FUJINON, processador, monitor, gravador e vários periféricos para observação, diagnóstico, tratamento endoscópico, para tirar fotografia e fazer gravações por médicos. Nunca utilize este equipamento para nenhuma outra finalidade.

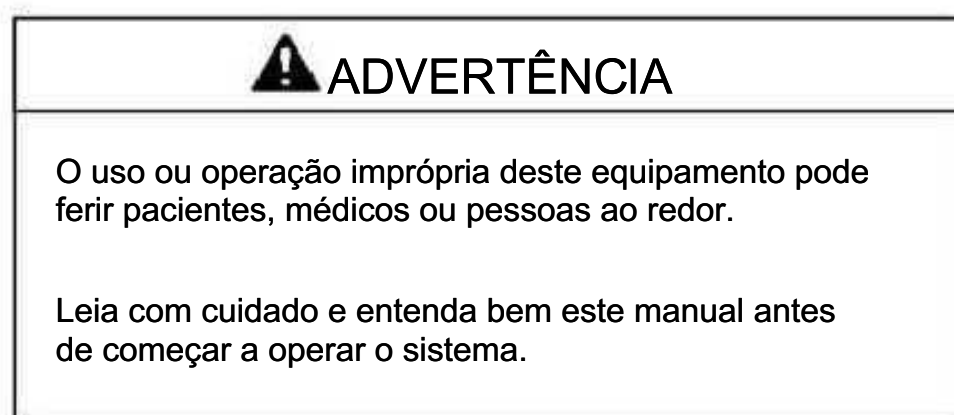
### 2. Segurança:

Leia e entenda este manual cuidadosamente antes de usar o equipamento. Use o equipamento segundo as instruções aqui fornecidas. Itens importantes para o uso seguro do produto estão reunidas no “Capítulo 1 Segurança”.

Precauções de segurança associadas a procedimentos ou operações individuais são fornecidas separadamente e indicadas por “  ADVERTÊNCIA” e “  ATENCAO.”

### 3. Advertência

Itens que exigem particular atenção quanto à segurança quando se faz endoscopia ou eletrocirurgia são identificados com “  ADVERTÊNCIA” e “  ATENCAO.” Execute corretamente os procedimentos lendo cuidadosamente as informações contidas nas advertências.



Operações inadequadas que apenas podem danificar o equipamento estão identificadas pelo título “ATENCAO”.

### 4. Instalação

O sistema é construído de tal forma que somente os nossos engenheiros de serviço possam instalá-lo. A instalação deve ser efetuada por nossos engenheiros de serviço.

## 5. Combinação de Equipamentos

O Endoscópio pode ser utilizado em combinação com periféricos. Para evitar acidentes de choque elétrico, use apenas os periféricos descritos neste manual de operações.

## 6. Sobre Procedimentos Clínicos

Este Manual assume que o Equipamento será manuseado por pessoal especializado da área médica que tenham recebido treinamento apropriado em procedimentos de endoscopia. Aqui não se oferecem as informações sobre procedimentos clínicos. Com relação a procedimentos clínicos, solicitamos que os médicos especializados utilizem julgamento clínico apropriado.

## 7. Inspeção Antes do Uso

Certifique-se de ter checado o equipamento antes de usar de acordo com o “Capítulo 4 Modo de Usar”, a fim de evitar acidentes inesperados e poder usufruir da plena capacidade do equipamento. Se o resultado da checagem mostrar que há algo errado com o equipamento, não o utilize.

## 8. Alta Voltagem

O equipamento contém componentes de alta voltagem. Só pessoal especializado deverá acessar a parte interna do aparelho.

## 9. Líquido e Substâncias Estranhas

Substâncias estranhas, água ou produtos químicos que se penetrarem no interior do aparelho poderão causar fogo ou choque elétrico. Se algum líquido entrar no equipamento, pare de usá-lo imediatamente, desconecte o plugue de energia da parede e contate seu representante local da FUJINON.

## 10. Manutenção

O equipamento se desgastará e se degradará com o uso repetido e prolongado. Leve-o para checagem por alguém especializado a cada 6 meses ou a cada 300 horas de uso efetivo (ligado). Submeta-o também a uma inspeção caso note alguma coisa errada com ele. Não desmonte nem modifique o equipamento.

## Índice

Informações Importantes sobre Segurança .....	2
Prefácio .....	6
Convenções Utilizadas Neste Manual .....	6
Capítulo 1 Segurança .....	1-1
Capítulo 2 Composição do XL-4400 e Configuração do Sistema .....	2-1
2.1 Composição do XL-4400 .....	2-2
2.2 Configuração Padrão do Sistema .....	2-3
2.3 Configuração Estendida do Sistema .....	2-4
Capítulo 3 Nomes e Funções de Cada Parte .....	3-1
3.1 Painel Frontal .....	3-2
3.2 Painel Traseiro .....	3-4
3.3 Painel Lateral Esquerdo .....	3-5
3.4 Painel Lateral Direito .....	3-6
3.5 Base .....	3-7
3.6 Marcas de Identificação .....	3-7
3.7 Reservatório de Água .....	3-8
Capítulo 4 Modo de Usar .....	4-1
4.1 Instalação e Conexão dos Equipamento e dos Materiais .....	4-2
4.2 Preparando e Checando o Sistema EPX-4400 .....	4-2
4.3 Acendendo a Lâmpada .....	4-2
4.4 Ajustando a Intensidade da Luz .....	4-4
4.5 Operando a Bomba de Suprimento de Ar .....	4-5
4.6 Iluminação Transmitida .....	4-6
4.7 Redução de Luz .....	4-7
Capítulo 5 Armazenamento e Manutenção .....	5-1
5.1 Cuidados Após o Uso .....	5-2
5.2 Armazenamento .....	5-3
5.3 Testando a Lâmpada de Emergência .....	5-4
5.4 Quando o Alarme da Lâmpada de Emergência Piscar .....	5-4
5.5 Quando se Deve Trocar a Lâmpada .....	5-6
5.6 Troca da Lâmpada Principal .....	5-7
5.7 Troca da Lâmpada de Emergência .....	5-9
5.8 Limpando o Reservatório de Água .....	5-10
5.9 Desinfecção do Reservatório de Água .....	5-13
5.10 Esterilização do Reservatório de Água .....	5-16

Apêndice .....	Apêndice-1
Principais Especificações .....	Apêndice-2
Garantia e Serviços Pós-Venda .....	Apêndice-4
Índice .....	Apêndice-5

## Prefácio

Este manual descreve como usar a Fonte de Luz “XL-4400”.





“XL-4400” é utilizada em combinação com o processador “VP-4400”.

Para informações de como usar o Sistema EPX-4400 e a combinação, consulte o manual de operações do “VP-4400”.

## Convenções Utilizadas Neste Manual

Para ficar mais fácil o entendimento deste manual, as seguintes convenções são utilizadas:

### ■ Convenções Gerais

Convenção	Significado
	Indica um perigo potencial que pode prejudicar uma pessoa.
 ADVERTÊNCIA	Explica as condições perigosas que se não forem evitadas podem causar morte ou acidentes sérios.
 ATENCAO	Explica as condições que se não forem evitadas podem causar ferimentos leves ou médios.
ATENCAO	Explica as condições que se não forem evitadas podem danificar o equipamento.
(1), (2), (3), ...	Números consecutivos nos procedimentos operacionais indicam a seqüência dos sucessivos passos.
[Nota]	Indica um comentário ou uma informação suplementar.
	Indica uma referência.

# Capítulo 1      Segurança

Este capítulo resume as informações necessárias para o uso seguro do Sistema EVE.

## Capítulo 1 Segurança

### 1. Precauções no Uso do Endoscópio

#### 1) Inspeção antes de usar

Certifique-se de que verificou o equipamento antes de usar, de acordo com os procedimentos mostrados neste manual, a fim de evitar acidentes inesperados e poder usufruir da plena capacidade do equipamento. Se o resultado da verificação mostrar que há algo errado com o equipamento, não o utilize.

#### 2) Combinação de equipamentos

Este produto é para ser usado em combinação com o processador “VP-4400.” Não o utilize junto com qualquer outro equipamento que não seja o acima mencionado, nem como fonte de luz para o Fiberscope.

O Endoscópio pode ser usado em combinação com periféricos. Para evitar acidentes de choque elétrico não utilize nenhum periférico que não esteja em conformidade com os padrões de segurança médicos.

#### 3) Manutenção

O equipamento se desgastará e se degradará com o uso repetido e prolongado. A cada 6 meses leve-o para checagem por alguém especializado. Submeta-o também a uma inspeção caso note alguma coisa errada com ele. Não desmonte nem modifique o equipamento.

#### 4) Temperatura na extremidade

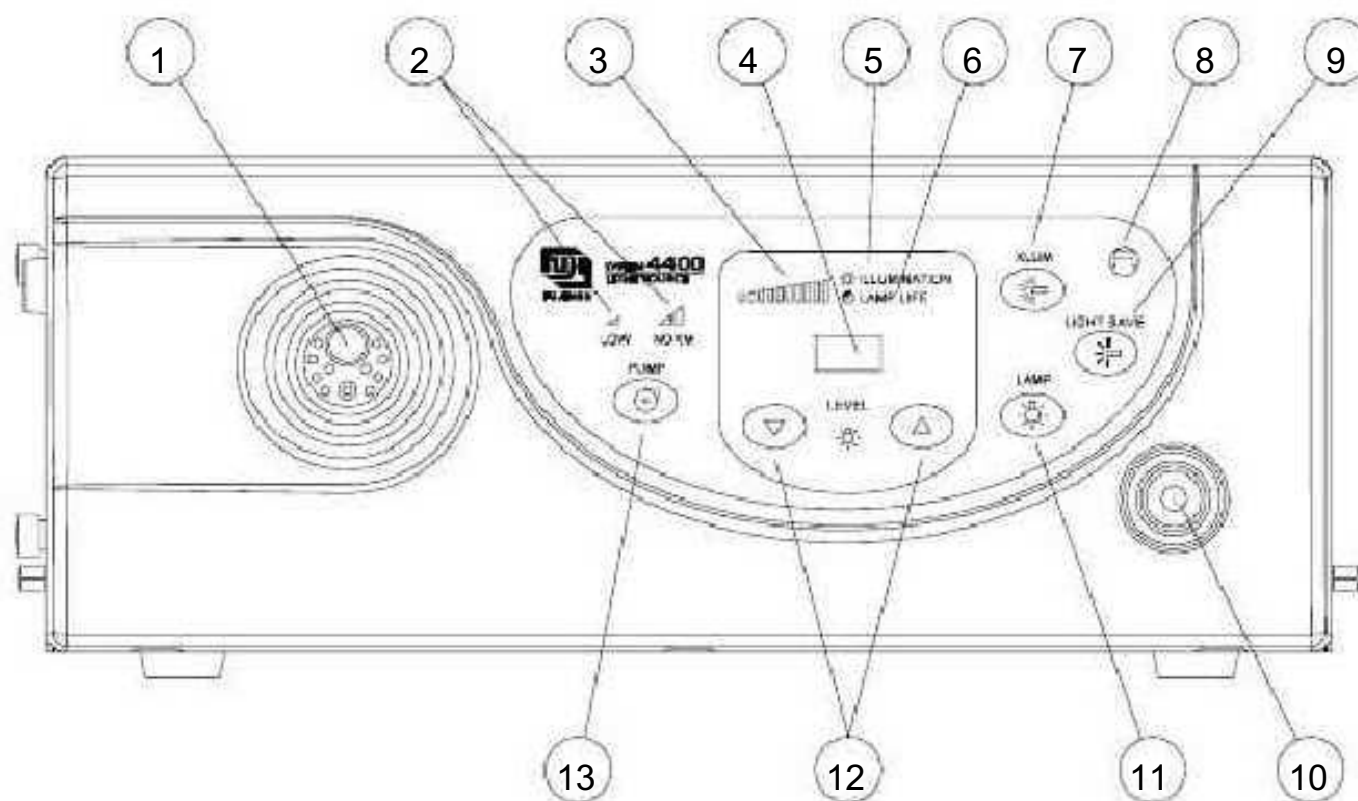
Quando o Endoscópio emite luz com alta intensidade por um período de tempo prolongado, a temperatura na extremidade pode exceder 41°C. Desligue a lâmpada quando você pendurar o Endoscópio no suporte do carrinho.

#### 5) Prevenção contra ondas eletromagnéticas

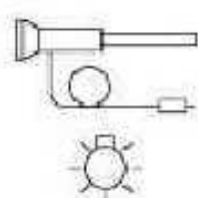
Este produto pode apresentar ruídos no monitor quando sob efeito de ondas eletromagnéticas. Certifique-se de desligar o aparelho que está gerando as ondas ou mantenha-o distante de seu equipamento.

## Capítulo 3 Nomes e Funções de Cada Parte

### 3.1 Painel Frontal



① Conector para o Endoscópio



Usado para conectar o conector LG no Endoscópio.

② Lâmpada do Suprimento de Ar (Baixo e Normal)



Mostra o nível de força da bomba de suprimento de ar: “Normal” ou “Baixo”.

③ Indicador



Quando a lâmpada estiver acesa, indica a intensidade luminosa.

Quando a lâmpada estiver apagada, indica o número total de horas de uso da lâmpada principal (Xenon) – (A cada 3 barras verticais corresponde a aproximadamente 100 horas).

④ Indicador de Nível do Controle Automático de Luminosidade (LEVEL)

Indica o nível de controle automático de luminosidade que varia de -8 a + 8.

⑤ Intensidade Luminosa (ILLUMINATION)



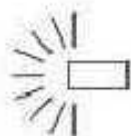
Quando este pictograma acender, o mostrador em barras verticais indicará a intensidade luminosa.

⑥ Horas de Uso da Lâmpada (LAMP LIFE)



Quando este pictograma acender, o mostrador em barras verticais indicará a soma total de horas de uso da lâmpada principal (Xenon).

⑦ Botão de Iluminação Transmitida (XLUM)



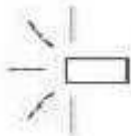
Quando este botão é pressionado, ele pisca e a lâmpada principal (Xenon) pisca com a sua máxima intensidade. Pressionando este botão novamente, o botão acende e a luminosidade da lâmpada voltará ao nível inicial.

⑧ Alarme da Lâmpada de Emergência



Este pictograma pisca quando a lâmpada principal não acende. E acenderá quando a lâmpada de emergência (Halógena) estiver em uso.

⑨ Botão Redutor de Luz (LIGHT SAVE)



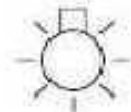
Quando este botão é pressionado, ele acende e a quantidade de luz da lâmpada principal será reduzida. Pressionando o botão novamente, a lâmpada dele acende e a quantidade de luz retornará ao nível que estava anteriormente.

⑩ Botão de Força



Este botão é para LIGAR e DESLIGAR o aparelho. Quando o aparelho estiver ligado, o botão ficará aceso.

⑪ Botão da Lâmpada (LAMP)



Pressione este botão para acender a lâmpada principal (Xenon); e pressione de novo o botão para apagá-la.

Se este botão for pressionado enquanto o pictograma EMERGENCY estiver piscando, acenderá a lâmpada de emergência.

⑫ Botões de Ajuste da Luminosidade (LEVEL)



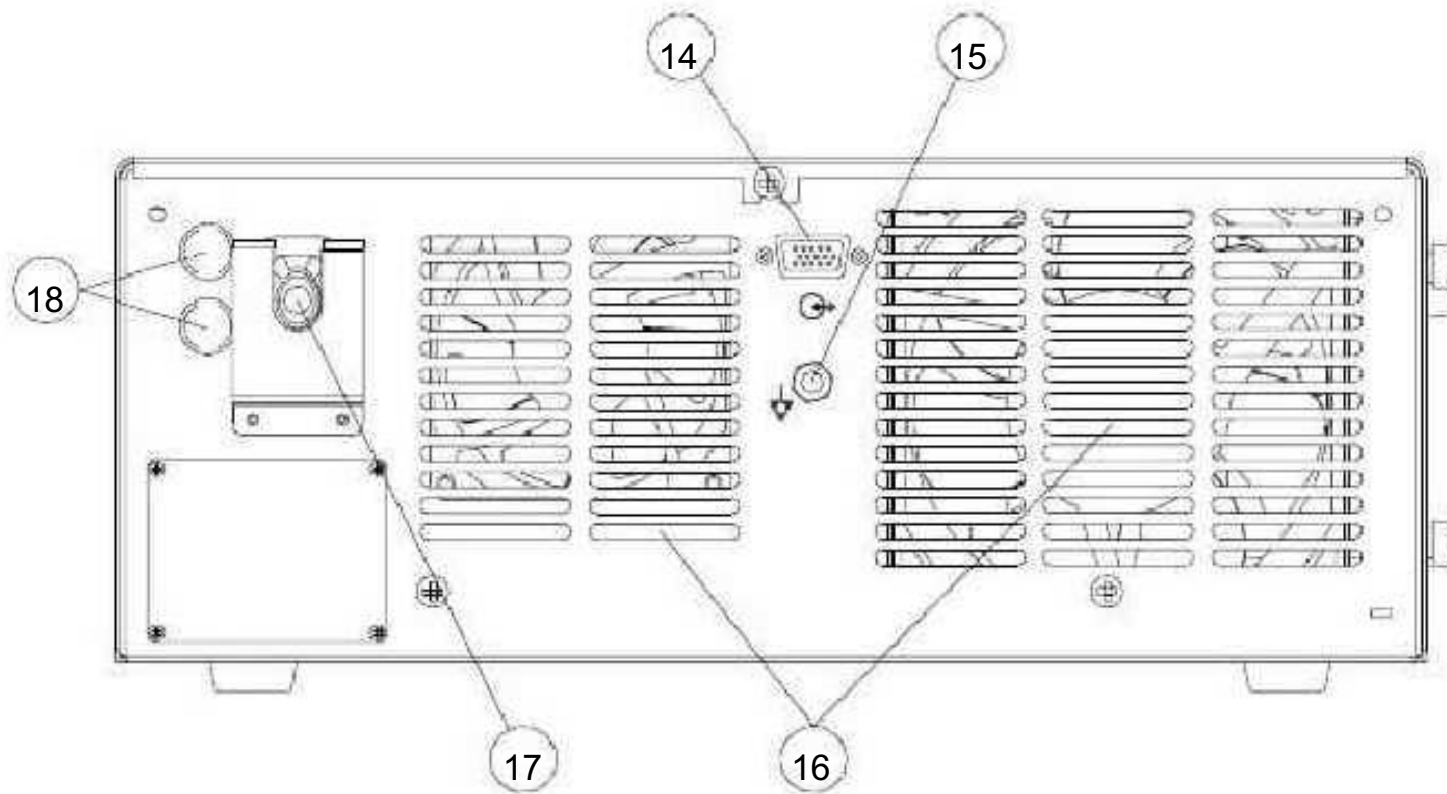
Pressione estes botões para ajustar o nível de controle automático de luminosidade.

⑬ Botão da Bomba (PUMP)



Ao pressionar o botão PUMP, escolhe-se um dos três níveis de pressão da bomba de suprimento de ar: “Normal” (NORM), “Baixo” (LOW) e “Desligado”(OFF).

### 3.2 Painel Traseiro



14 Terminal Para Conectar o Cabo Interface



Terminal para a conexão do processador utilizando o cabo interface.

15 Terminal Para a Equalização de Potenciais



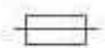
Conectao plugue de equalização de potenciais.

16 Janelas de Ventilação

São as janelas de ventilação para resfriamento da parte interna do aparelho.

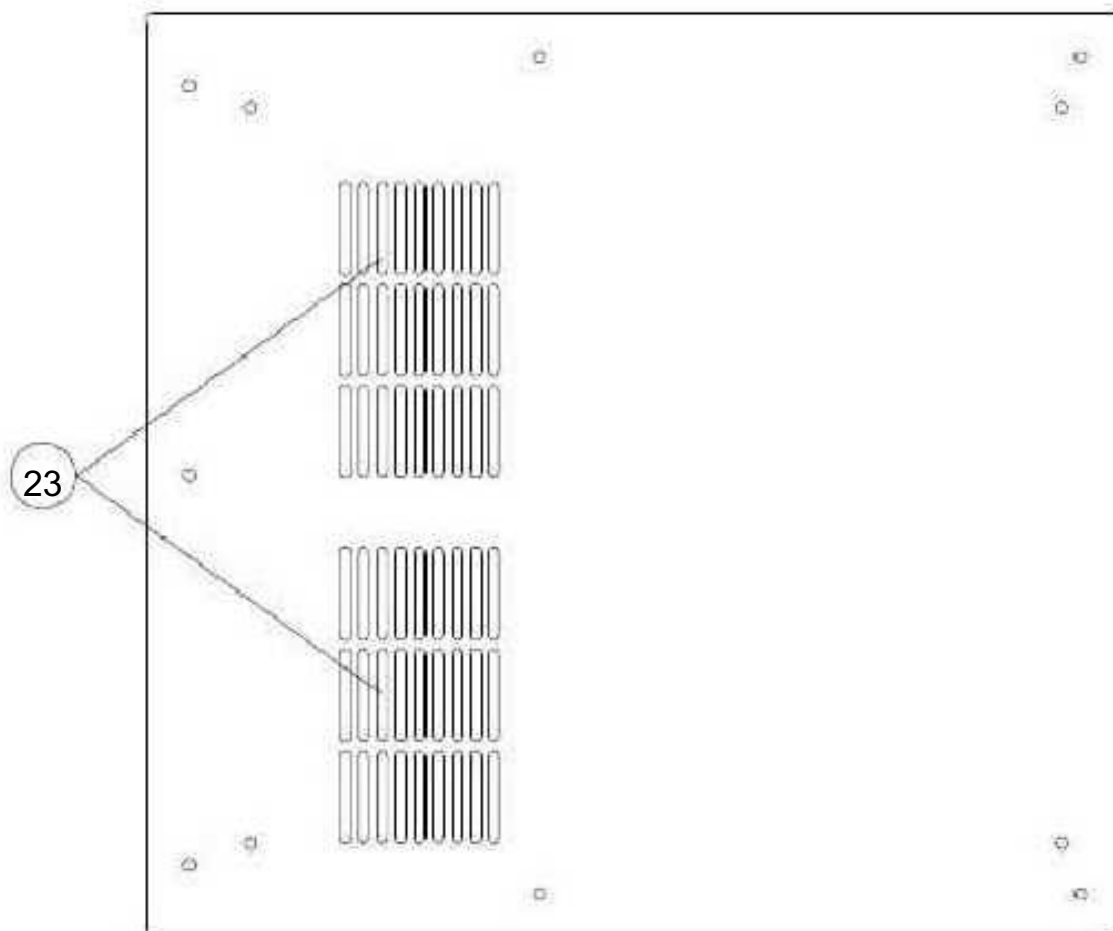
17 Cabo de Força

18 Suporte do Fusível



Use dois fusíveis.





### 3.5 Base

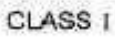





#### Janelas de Ventilação

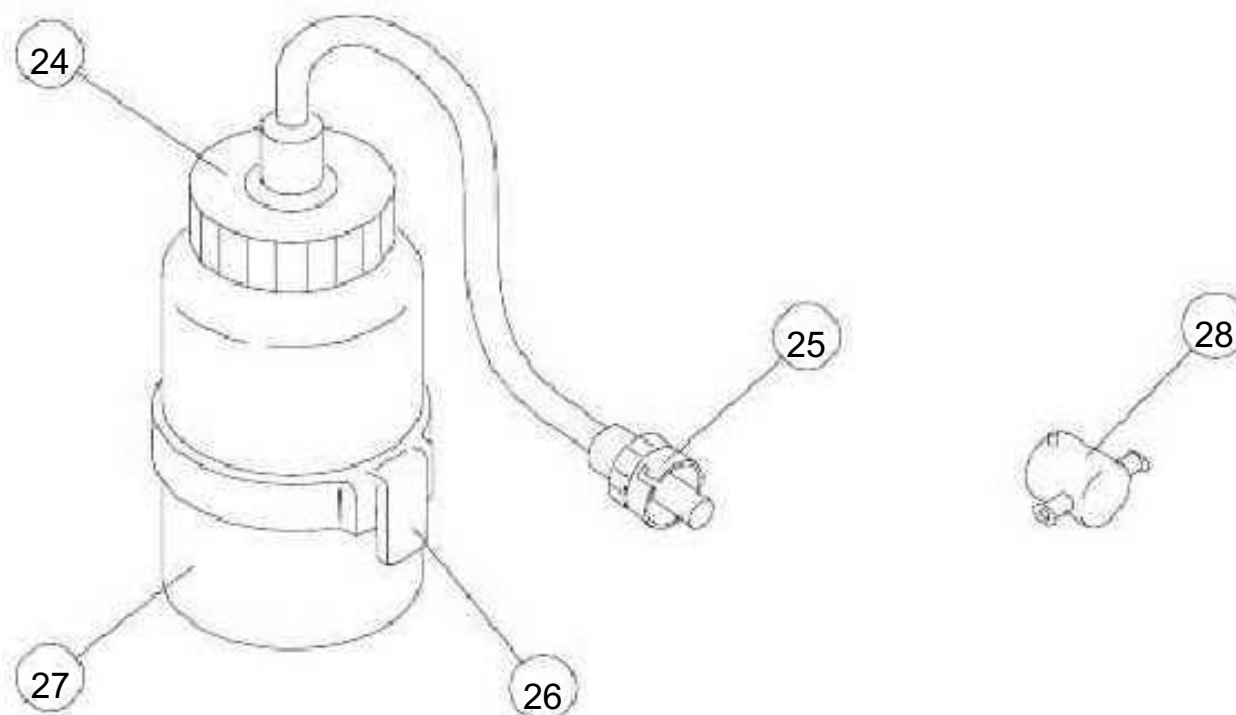
São as janelas de ventilação para refrigerar a parte interna do aparelho.

### 3.6 Marcas de Identificação

Símbolo	Localização	Significado
	Painel Frontal Painel Traseiro	Parte de aplicação do Tipo BF (IEC60601-1)
	Painel Traseiro	Corrente alternada
	Painel Traseiro	Fusível
	Painel Traseiro	Número de série

Símbolo	Localização	Significado
	Painel Traseiro	Dispositivo Classe I (IEC60601-1)
	Painel Traseiro	Código
	Painel Traseiro	Data de fabricação
	Painel Traseiro	Consulte os anexos.

### 3.7 Reservatório de Água



24 Tampa do Reservatório

Retire esta tampa para encher e esvaziar o reservatório com água.

25 Conexão do Endoscópio

Extremidade por onde o Endoscópio é conectado.

26 Gancho

Use este gancho para prender o Endoscópio na fonte de luz ou no carrinho.

27 Reservatório

Encha com aproximadamente 250 ml de água, o que corresponde a 80% de sua capacidade máxima.

Use água esterilizada e troque-a todos os dias.

28 Adaptador para Limpeza

Este adaptador é usado para limpeza e esterilização. Quando for usar este adaptador, prenda-o no conector do reservatório de água.

## Capítulo 4 Modo de usar

Este capítulo descreve como usar as funções do XL-4400.

Para preparação, checagem e método de uso do Sistema EPX-4400, consulte o Manual de Operações do VP-4400.

4.1 Instalação e Conexão dos Equipamentos e dos Materiais .....	4-2
4.2 Preparando e Checando o Sistema EPX-4400 .....	4-2
4.3 Acendendo a Lâmpada .....	4-2
4.4 Ajustando a Intensidade da Luz .....	4-4
4.5 Operando a Bomba de Suprimento de Ar .....	4-5
4.6 Iluminação Transmitida .....	4-6
4.7 Redução de Luz .....	4-7

### 5.3 Testando a Lâmpada de Emergência

Se a lâmpada principal Xenon apagar durante a observação e não acender novamente, a luz de emergência será acionada para que o Endoscópio seja removido com segurança. A luz de emergência é uma lâmpada Halógena.

Para maior segurança, verifique periodicamente se a lâmpada está funcionando bem.

O teste da lâmpada de emergência é realizado com o auxílio do VP-4400.

→ “Seção 4.4 Teste da Lâmpada de Emergência” (p.4-6) do Manual de Operações do VP-4400

### 5.4 Quando o Alarme da Lâmpada de Emergência Piscar

<Quando o alarme piscar durante um procedimento clínico>

Quando o alarme da Lâmpada de Emergência piscar durante um procedimento clínico, pressione o botão LAMP para ligar a luz de emergência e remova o Endoscópio imediatamente.

Após o procedimento clínico, cheque a fonte de luz de acordo com os procedimentos descritos no item <Quando a luz de emergência piscar enquanto a lâmpada principal acender> abaixo:

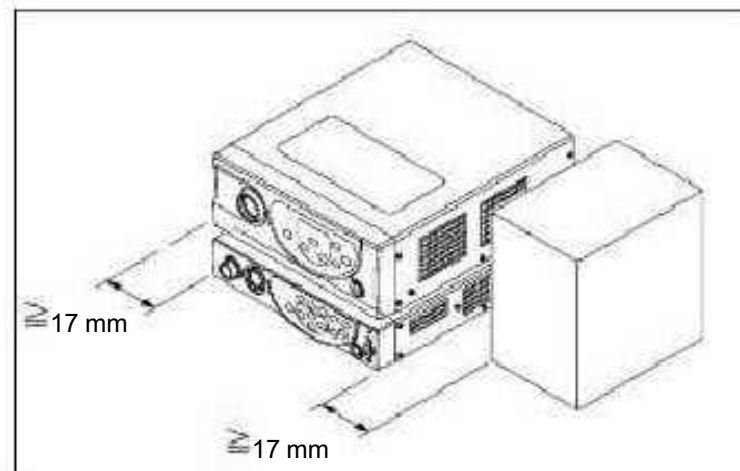
<Quando a luz de emergência piscar enquanto a lâmpada principal acender>

Se o alarme da lâmpada de emergência acender quando você pressiona o botão LAMP para ligar a lâmpada principal, será por uma das seguintes razões:

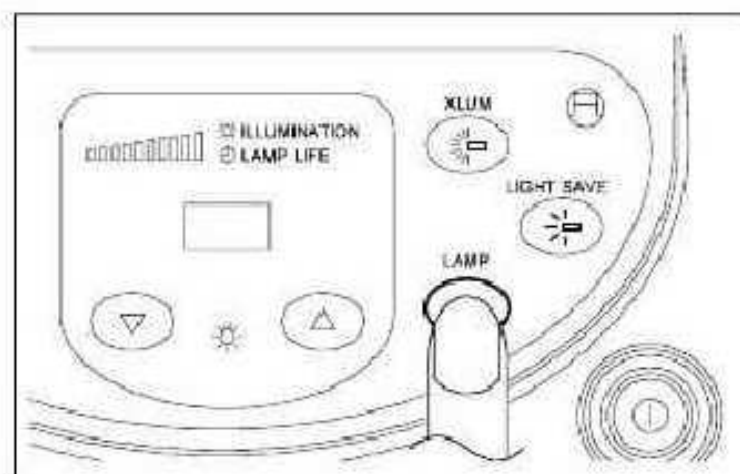
- A lâmpada está muito quente.
- Vida útil da lâmpada
- Falha no sistema da lâmpada
- Mau funcionamento do alarme causado por ruído ou outro motivo qualquer..

Cheque a fonte de luz de acordo com os procedimentos da página seguinte.

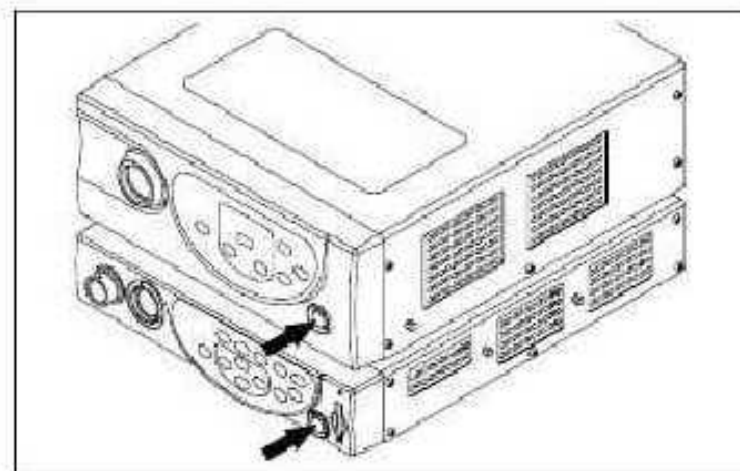
- (1) Desligue a energia do processador e da Fonte de Luz. Ao posicionar a Fonte de Luz, mantenha-a no mínimo 17 mm distante de qualquer obstáculo que bloqueie a ventilação de seu interior. Evite também bloquear a entrada de ar pela base da Fonte de Luz. Após 5 ou 10 segundos, ligue-a.



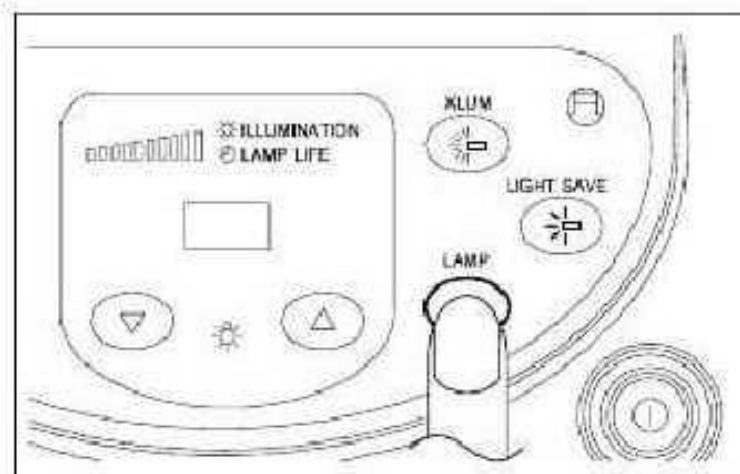
- (2) Pressione o botão LAMP para acender a lâmpada principal.  
 Se a lâmpada principal acender, você pode fazer a operação com o Endoscópio.  
 Se não acender, siga os procedimentos a partir do item (3).



- (3) Desligue a força da Fonte de Luz e do processador e ligue novamente. Desta vez não pressione o botão LAMP.  
 O ventilador da Fonte de Luz vai ser acionado e irá resfriar a lâmpada principal.



- (4) Deixe esfriar por 2 ou 3 minutos e pressione o botão LAMP.  
 Se a lâmpada acender você pode começar a operação.



### 5.5 Quando se Deve Trocar a Lâmpada

**ATENCAO**

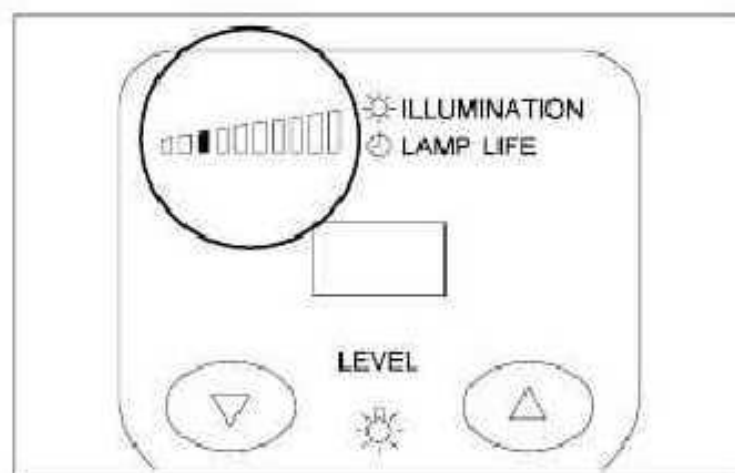
Se a lâmpada Xenon for usada por mais de 300 horas, ela pode explodir. Não utilize a lâmpada mais tempo do que seu tempo de vida.

O pictograma e o indicador que mostra o tempo acumulado de uso da lâmpada principal estão no painel frontal da Fonte de Luz.

A lâmpada a ser descartada não apagará repentinamente como uma lâmpada normal ou uma lâmpada halógena, mas a sua performance luminosa irá se deteriorar, até podendo explodir. Verifique periodicamente no indicador o tempo de uso da lâmpada.

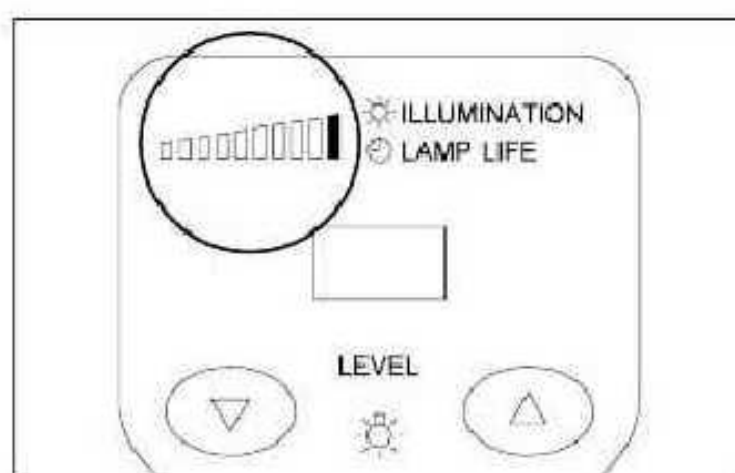
- (1) Ligue a Fonte de Luz. Se o mostrador de barras verticais e o pictograma (LAMP LIFE) no painel frontal acenderem em cor verde, o equipamento pode ser utilizado.

O indicador de barras mostra o total de horas de uso da lâmpada. O indicador de barras se move para a direita à medida que o tempo de uso da lâmpada aumenta. A cada três barras, aproximadamente 100 horas.



- (2) Se a barra do indicador estiver acesa na extrema direita e o pictograma de vida útil da lâmpada (LAMP LIFE) ficar piscando em cor de laranja, é um aviso de que o tempo total de horas de uso da lâmpada excedeu 300 horas.

Se o total de horas de uso da lâmpada exceder 300 horas enquanto a lâmpada estiver acesa e o indicador de vida útil da lâmpada (LAMP LIFE) piscar em cor de laranja, aparecerá no visor a mensagem "Please, exchange XENON Lamp" (Favor trocar a Lâmpada XENON).



Se o tempo de uso da lâmpada exceder 300 horas, troque a lâmpada principal conforme as instruções da " Seção 5.6 Trocando a Lâmpada Principal" (pag.5-7).

# Apêndice

Principais Especificações ..... Apêndice-2  
Garantia e Serviços Pós-Venda ..... Apêndice-4  
Índice ..... Apêndice-5

## Principais Especificações

<Categoria de Equipamento Elétrico Médico>

1. Tipo de proteção contra choques elétricos : Equipamento classe I  
(fonte de alimentação com pino terra de proteção )
  2. Grau de proteção contra choque : Tipo BF – Parte Aplicada
  3. Grau de proteção contra explosão : Uso proibido em ambiente inflamável
- [Nota] Combinação com o VP-4400

<Detalhes>

Código <small>Nota 1</small>	A	B	D
Alimentação	AC100V 50/60Hz 5.3A	AC120V 50Hz 4.1A	AC230V 50Hz 2.1A
Consumo de Corrente (especificado)	4.8A	3.7A	1.9A
Fusível	10A 250Vx2		T5A/250Vx2
Especificação das Lâmpadas	Lâmpada principal: 15V 300W Lâmpada Xenon de arco curto		
	Lâmpada de emergência: 12V 75W Lâmpada Halógena (lâmpada SD)		
Código das Lâmpadas	Lâmpada principal: LMP-002		
	Lâmpada de emergência: JR12V/75W/3		
Controle de luminosidade	Controle automático de luminosidade por CCD (também possível a operação manual)		
Método de resfriamento da lâmpada	Resfriamento por ventilação forçada		
Bomba de suprimento de ar	Normal/Baixo/Desligado		
Endoscópio compatível	FUJINON EVE Sistema 400, Série 590		
Dimensões (L x A x P)	350 x 130 x 420 mm		
Massa	16 kg		
Condições Ambientais de Operação	Temperatura: 10 a 40°C Umidade relativa: 30 a 85% <small>Nota 2</small> Pressão atmosférica: 70 a 106 kPa		
Condições Ambientais de Armazenagem	Temperatura: -10 a 45°C Umidade relativa: 30 a 95% <small>Nota 2</small> Pressão atmosférica: 70 a 106 kPa		

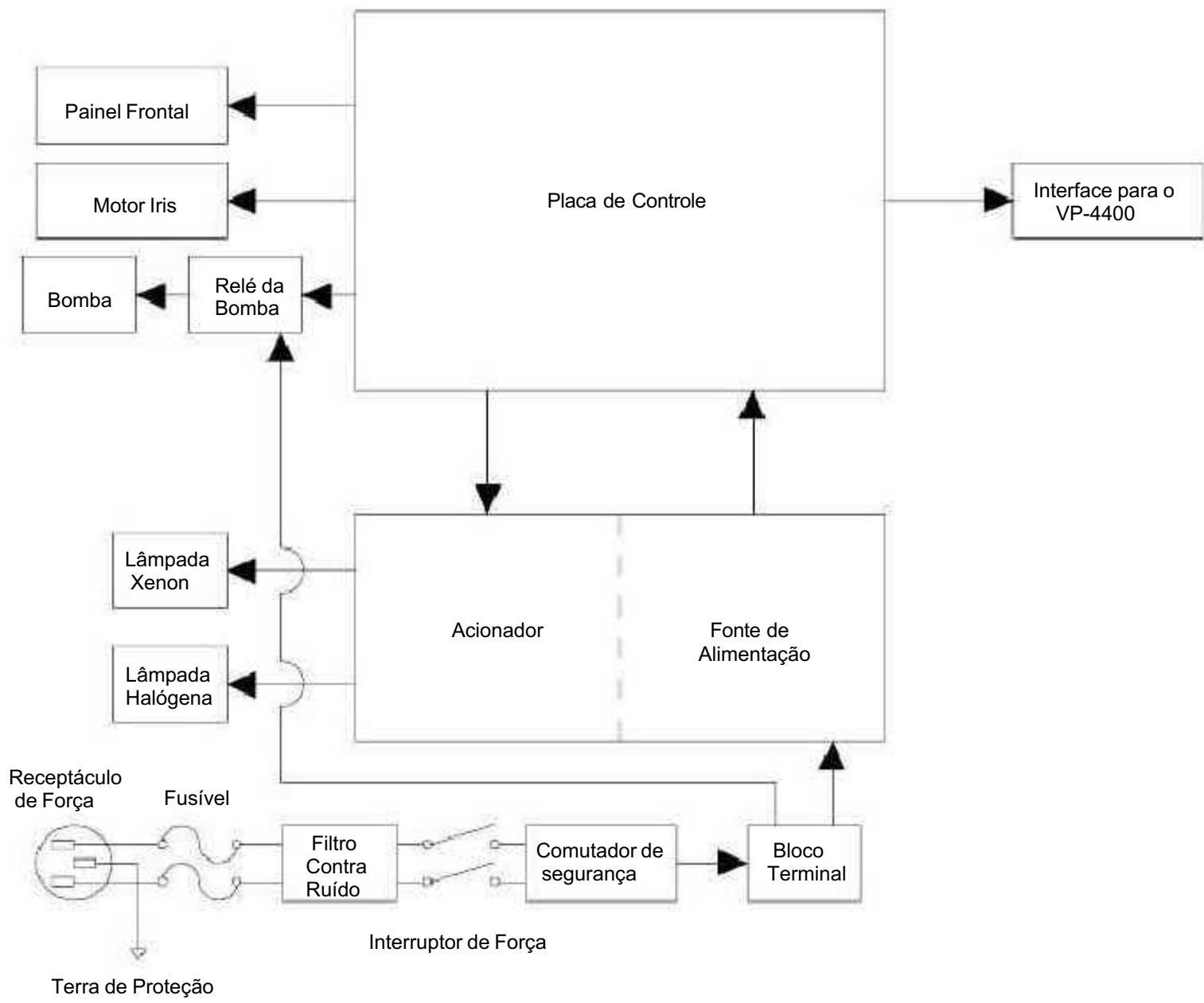
Nota 1: As especificações dependem do código. Confirme o código do seu equipamento que consta na placa de identificação no painel traseiro.

Nota 2: Exceto quando existe condensação.

<Terminais de entrada/saída>

- Terminal de Controle
- Terminal de Interface (D-sub 15p) 1 canal

<Diagrama de Blocos>



## Garantia e Serviços Pós-Venda

### <Certificado de Conformidade>

Este produto vem acompanhado de um Certificado de Conformidade.válido por 1 ano.

### <Serviços de Pós-Venda>

- 1) Se o equipamento não funcionar adequadamente, examine-o primeiro lendo este manual.
- 2) Se após a checagem ele ainda não funcionar adequadamente, procure a ajuda de profissional especializado.

Contate o representante de vendas onde você comprou o equipamento na nossa Rede de Serviços Autorizados.

- 3) Reparos durante o período de garantia

Nós consertaremos seu equipamento sem custos, de acordo com o que está previsto no Termo de Garantia.

O período de garantia é de um ano a contar da data da compra.Note que o Termo de Garantia não é válido nos seguintes casos:

- a. Danos causados por fogo ou quaisquer desastres naturais como tempestades ou enchentes.
- b. Problemas causados por mal uso ou por falta de cuidado no manuseio do produto por parte do usuário.
- c. Problemas causados por reparos ou modificações feitas por pessoas não autorizadas.

- 4) Reparos após o período de garantia

Nós faremos o conserto do seu equipamento se verificarmos que ele tem condições de ser consertado. Os serviços serão cobrados. Quando contatar nossos representantes autorizados, forneça as seguintes informações:

Nome do modelo : XL-4400

Número de série :

Descrição do defeito : O mais detalhado possível

Data da compra :

## Índice

- <A>
- Advertência ..... 2, 6, 1-3
  - Alarme da Lâmpada de Emergência ..... 3-3, 4-4, 5-4
  - Armazenamento, Condições ..... 5-3
  - Atenção ..... 2, 6, 1-3
  - Autoclave ..... 5-16
- <B>
- Bomba de Suprimento de Ar ..... 3-2, 4-3
  - Botão de Ajuste da Luminosidade ..... 3-3, 4-4
  - Botão da Bomba ..... 3-3, 4-5
  - Botão de Força ..... 3-3
  - Botão de Iluminação Transmitida ..... 3-3, 4-6
  - Botão LAMP ..... 3-3, 4-4
- <C>
- Cabo de Força ..... 3-4
  - Compartimento da Lâmpada ..... 3-5, 5-7
  - Conector do Endoscópio ..... 3-2
  - Configuração Estendida do Sistema ..... 2-4
  - Configuração Padrão do Sistema ..... 2-3
  - Controle Automático de Luminosidade ..... 3-2, 3-3
  - Convenções Utilizadas Neste Manual ..... 6
- <D>
- Desinfecção ..... 5-13, 5-14
- <E>
- Esterilização ..... 5-16
- <G>
- Gancho do Reservatório de Água ..... 3-5
  - Gás Inflamável ..... 1-3, 4-2
- <H>
- Horas de Uso da Lâmpada ..... 3-3, 4-5, 5-6
- <I>
- Indicadores ..... 3-2, 3-3, 4-3, 5-6
  - Indicador de Lâmpada Ligada ..... 3-3
  - Indicador de Nível do Controle Automático de Luminosidade ..... 3-2
  - Intensidade Luminosa ..... 3-2, 3-3
- <J>
- Janelas de Ventilação ..... 3-5, 3-6, 3-7, 5-5
- <L>
- Lâmpada Halógena ..... 5-6, 5-9
  - Lâmpada Xenon ..... 5-6, 5-7
- <M>
- Modo de Usar ..... 4-2
- <P>
- Procedimentos Clínicos ..... 3
- <R>
- Redução de Luz ..... 3-3, 4-7
  - Reservatório de Água .... 2-2, 3-8, 5-3, 5-10, 5-13, 5-16
- <S>
- Segurança ..... 2, 3, 1-2
  - Suporte de Fusível ..... 3-4
- <T>
- Terminal Para a Equalização de Potenciais ..... 3-4
  - Terminal para a Conexão de Cabo Interface ..... 3-4
  - Troca de Lâmpadas ..... 5-6



**FUJINON**

**FUJI PHOTO OPTICAL CO.,LTD**

1-324 UETAKE, OMIYA CITY, SAITAMA 330 JAPAN

TEL: 048-668-2153 FAX: 048-651-8517 TELEX: J22885

**FUJINON INC.**

10HIGH POINT WAYNE, NJ 07470 U.S.<sup>a</sup>

TEL: 201-633-5600 FAX: 201-633-5216

TELEX: 6818115 FUJINON

**FUJINON (EUROPE) GmbH**

HALSKESTRASSE 4, 47877 WILLICH GERMANY

TEL: 02154-924-0 FAX: 02154-924-290

**FUJI KOKI SINGAPORE PTE. LTD.**

221 HENDERSON ROAD #05-06, HENDERSON BUILDING

SINGAPORE 159557

TEL: 276-4988 FAX: 276-6911 TELEX: RS21138 FPOSIN

**F.P.FOCUSING PTY.LTD.**

UNIT-F, 99 SILVERWATER ROAD, SILVERWATER

N.S.W. 2128 AUSTRALIA

TEL: 02-748-2744 FAX: 02-748-2428

**Fabricado por:**

**FUJIFILM CORPORATION**

1-324 UETAKE-CHO, KITA-KU, SAITAMA-SHI, SAITAMA 331-9624, JAPAN  
TEL: 81-48-6682153 FAX: 81-48-6681570

**Importado e Distribuído por:**

**LABOR-MED APARELHAGEM DE PRECISÃO LTDA**

Alameda São Boaventura, 392  
Fonseca – Niterói – Rio de Janeiro/RJ  
CEP 24.120-196 – CNPJ: 32.150.633/0001.72  
Fone: (21) 3797-4900

Resp. Técn: Norio Fukui CREA-PR 88851/D  
Reg. ANVISA nº:

Rua Izabel Ramos Fabeni, 96  
São João – Itajaí – Santa Catarina  
CEP 88804-050 – CNPJ 32.150.633/0004-15

**Assistência Técnica**

**LABOR-MED APARELHAGEM DE PRECISÃO LTDA**

Alameda São Boaventura, 392  
Fonseca – Niterói – Rio de Janeiro/RJ  
CEP 24.120-196 – CNPJ: 32.150.633/0001.72  
Fone: (21) 3797-4900

**Responsável Técnico**  
**Norio Fukui**  
**CREA-PR: 88851/D**

**Representante Legal**  
**Aldo Fagundes do Amar**