



FISMATEK

MANUAL DO USUÁRIO

LUMII

LUMII PRO

LUMILIGHT

LUMILIGHT PRO

Nome técnico do equipamento: Equipamento de múltiplo uso em estética

FISMATEK INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
Av. Olavo Egídio de Souza Aranha, 442
CEP: 03822-000 – Vila Cisper – São Paulo/SP
Telefones: (11) 2545-2411 / 2541-0347 / 2541-3867
www.fismatek.com.br • fismatek@fismatek.com.br
CNPJ: 55.532.188/0001-00 | IE: 111.603.306.115

Autorização de func. ANVISA: 1823658946MY

Manual de Operação- LUMII / LUMII PRO /LUMILIGHT / LUMILIGHT PRO

ÍNDICE

1. Apresentação	3
2. Sobre o equipamento LUMII / LUMII PRO /LUMILIGHT / LUMILIGHT PRO	4
3. Cuidados com o equipamento	9
4. Acessórios que acompanham o equipamento	12
5. Os equipamentos	13
6. A instalação	15
7. Operação do Software	18
8. Advertências	22
9. Fatores de risco	23
10. Compatibilidade eletromagnética	24
11. Manutenção corretiva	30
12. Proteção ambiental	30
13. Biocompatibilidade	31
14. Especificações técnicas do equipamento	31
15. Descrição das simbologias utilizadas no equipamento LUMII / LUMII PRO /LUMILIGHT / LUMILIGHT PRO	33
16. Assistência técnica	35
17. Garantia do equipamento	36

1. Apresentação

1.1 CARO CLIENTE

O **LUMII / LUMII PRO /LUMILIGHT / LUMILIGHT PRO** é um equipamento de qualidade, praticidade e ótimo designer de tecnologias importadas para melhor agradá-lo, que aliado a seus conhecimentos produzirão excelentes resultados em seu trabalho.

Porém, para que você possa explorar ao máximo os recursos do equipamento, garantindo sua segurança e a de seus clientes, é imprescindível que você leia este manual e siga corretamente suas instruções de utilização e cuidados, acompanhando também protocolos de tratamento, porém a empresa **FISMATEK** não se responsabiliza pela utilização dos mesmos “pois qualquer conduta tem que ser avaliada pelo profissional qualificado que vai realizá-la”. Feito isto, você estará apto para desempenhar a função de um profissional com elevado padrão de atendimento.

Nós da **FISMATEK INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA** estamos prontos a esclarecer quaisquer dúvidas quanto às operações do equipamento, oferecendo treinamentos na **FISMATEK** - Av: Olavo Egídio de Souza Aranha, 442. Vila Cisper – Capital – SP, telefone 11-2546-6128, bem como receber críticas e sugestões sobre os mesmos.

1.2. O MANUAL

Este manual descreve todo processo de instalação, montagem, operação e características técnicas do equipamento **LUMII / LUMII PRO /LUMILIGHT / LUMILIGHT PRO**, além de dar algum suporte ao fazer considerações sobre a utilização deste equipamento no que diz respeito a características, indicações, contraindicações, etc.

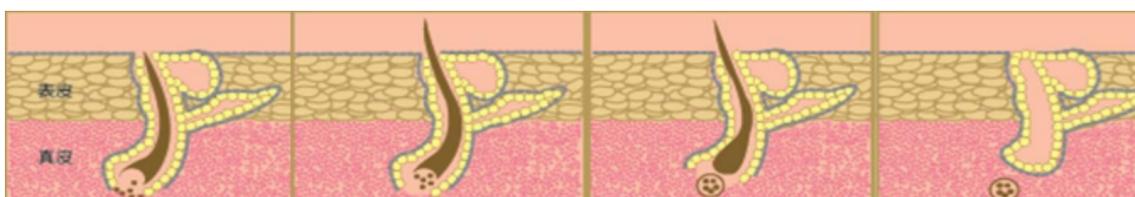
Este manual contém as informações necessárias para o uso correto do equipamento LUMII / LUMII PRO /LUMILIGHT / LUMILIGHT PRO eles foram desenvolvidos por profissionais treinados e com qualificação técnica para desenvolver este tipo de equipamento.

2. Sobre os equipamentos LUMII / LUMII PRO / LUMILIGHT / LUMILIGHT PRO

São dispositivos que utilizam luz **LUMII / LUMII PRO / LUMILIGHT / LUMILIGHT PRO** contínua de alta energia para realizar a transformação de eletricidade, luz e calor e completa operações de doenças. São produtos operacionais que integram tecnologia **LUMII / LUMII PRO / LUMILIGHT / LUMILIGHT PRO**, tecnologias eletrônicas, ciência da computação e medicina.

A depilação com luz LED é atualmente o método de remoção permanente de pelos mais avançado. Com base no princípio da ação fototérmica seletiva, o uso revolucionário de equipamento de depilação com luz LED penetra na superfície da pele para manter os folículos capilares a uma determinada temperatura e inativa suavemente os folículos capilares e as células-tronco circundantes. , para atingir o objetivo de depilação permanente. Ele pode remover o excesso de pêlos em uma grande área fria e indolor, proteger eficazmente a pele ao redor, usar depilação com luz fria de alta tecnologia para realizar anestesia fria na pele, usar os melanócitos nos folículos capilares para absorver a luz de uma faixa específica, produzem reações de fototermólise e destroem os folículos capilares. A parte da papila dérmica não danifica as glândulas sudoríparas da pele, de modo a obter um efeito permanente de depilação. Simultaneamente, reduz os poros e clareia a pele.

Dispositivo de remoção de pêlos com luz LED, adota rejuvenescimento da pele e remoção de pêlos com luz fria de alta tecnologia, realiza anestesia fria na pele, usa pigmentos de tecido cutâneo anormais e melanócitos nos folículos capilares para absorver comprimentos de onda específicos de luz e produz reações de fototermólise, destruindo seletivamente o pelo. O tecido anormal e a papila dérmica no folículo piloso podem atingir o clareamento e o rejuvenescimento, diminuir os poros e obter a remoção permanente dos pelos, evitando danos ao tecido cutâneo circundante e às glândulas sudoríparas.



Os folículos capilares contêm um grande número de melanócitos. A depilação confortável no ponto de congelamento usa luz que é particularmente sensível às células

Manual de Operação- **LUMII / LUMII PRO / LUMILIGHT / LUMILIGHT PRO**

do folículo capilar e não danifica a epiderme normal. A luz é absorvida pela melanina na haste capilar e nos folículos capilares e convertida em energia térmica, aumentando assim a temperatura do folículo capilar; quando a temperatura sobe o suficiente, a estrutura do folículo capilar será irreversivelmente danificada, e o folículo capilar danificado será removido após um período de processo fisiológico natural para atingir o objetivo de remoção permanente do cabelo. Ao mesmo tempo, o ponto de gelo possui uma cabeça de resfriamento de contato, que só pode limitar o calor para danificar os folículos capilares e não danificar as glândulas sudoríparas dos poros, para que seja mais confortável a aplicação.

Parte operacional:

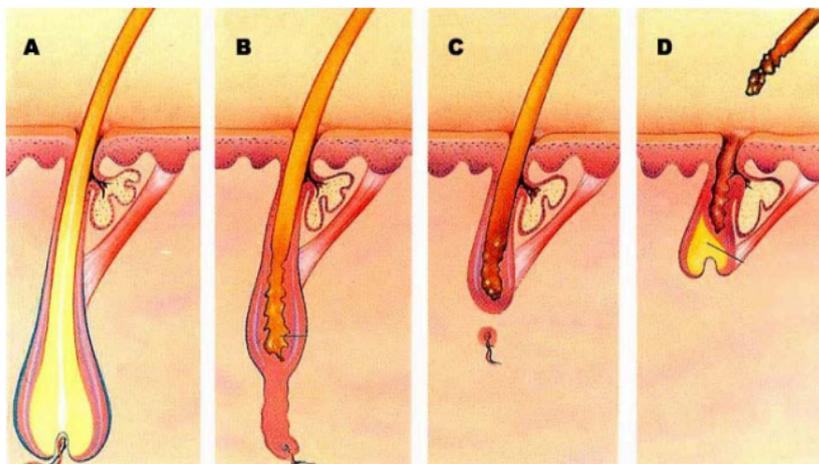
Grandes lábios, testa, pescoço, axilas, costas, braços e antebraços, virilha, pernas e outras partes do corpo humano que precisam melhorar as características dos pelos corporais.

2.1 Fases do crescimento do pelo

A. É a fase de crescimento ativo dos folículos pilosos durante os quais a raiz do cabelo está se dividindo rapidamente, aumentando a haste do cabelo. Durante esta fase o cabelo cresce cerca de 1 cm a cada 28 dias.

B. É um curto estágio de transição que ocorre no final da fase anágena. É o fim da fase de crescimento capilar. Esta fase dura cerca de 2 a 3 semanas. Esse processo corta o pelo de seu suprimento sanguíneo e das células que produzem novos cabelos.

C e D. É a fase de repouso do folículo piloso. Nesta fase não há haste capilar ou estruturas foliculares reconhecíveis.



2.2 Cromóforos

O objetivo da depilação a laser se baseia em provocar a destruição do folículo piloso através da seleção de diferentes comprimentos de onda, duração de pulso e energia sem que haja efeitos adversos nos tecidos adjacentes, provocados pela conversão de energia luminosa em energia térmica.

Melanina é o pigmento responsável pela cor de pele, olhos e pelos. Quanto maior a concentração de melanina, mais escuro será a tonalidade da pele e pelo.

1	Pele muito clara, cabelos ruivos ou loiros, olhos claros	Queima-se sempre	Nunca bronzeia-se	Bastante sensibilidade ao sol
2	Pele clara, cabelos loiros ou castanhos claros	Queima-se sempre	Bronzeia-se com dificuldade (muito pouco)	Sensível ao sol
3	Pele clara ou ligeiramente morena, cabelos castanhos	Queima-se (moderadamente)	Bronzeia-se progressivamente (moderadamente)	Sensibilidade normal ao sol
4	Pele morena moderada cabelos castanhos ou pretos	Queima-se (pouco)	Sempre bronzeia-se e com facilidade	Sensibilidade normal ao sol
5	Pele morena escura, cabelos e olhos pretos	Queima-se raramente	Sempre bronzeia-se e com facilidade	Pouca sensibilidade normal ao sol
6	Pele negra, cabelos e olhos pretos	Nunca queima-se	Pele totalmente pigmentada, bronzeia-se profundamente	Sem sensibilidade normal ao sol



2.3 Indicação (auxilia no tratamento):

- Epilação dos pelos

2.4 Contraindicações

- Hirsutismo (liberação médica)
- Hipertricose (liberação médica)
- Herpes (liberação médica)
- Medicamentos fotossensíveis (liberação médica)
- Uso de Isotretinoína (liberação médica)
- Pacientes com sensibilidade a fototerapia
- Herpes ativa
- Vitiligo
- Psoríase
- Lúpus
- Neoplasia
- Epiléticos
- Feridas expostas
- Dermatites
- Tatuagens
- Gestantes
- Bronzeados

2.5 Reações adversas

- Edema
- Inchaço
- Vermelhidão
- Ardência
- Coceira

2.6 Vantagens da tecnologia de depilação com luz led

1.O melhor comprimento de onda, o efeito é imediato

A luz LED pode penetrar na camada profunda da derme e no tecido adiposo subcutâneo, agindo em diferentes partes profundas da pele e folículos capilares profundos, estimulando rapidamente o crescimento de colágeno e removendo completamente os pelos em qualquer parte e profundidade do corpo humano.

2.Melhor pulso, sem pelos e sem danos à pele

O tempo de pulso necessário para o efeito de depilação está relacionado à espessura do cabelo. Quanto mais grosso for o cabelo, maior será o tempo de ação. O tempo de pulso

Manual de Operação- LUMII / LUMII PRO /LUMILIGHT / LUMILIGHT PRO

do LED varia de 3,3 milissegundos a 450 milissegundos. Ao obter o efeito ideal de depilação, pode proteger eficazmente a pele dos danos causados pelo calor.

3. Penetração profunda, evita a pigmentação

O rejuvenescimento da pele a laser tradicional e a depilação causarão pigmentação e inflamação da pele após o tratamento, mas a luz LED quase perfeita tem uma profundidade profunda e a energia absorvida pela epiderme é muito pequena, então a pigmentação da melanina não aparecerá.

4. Tecnologia exclusiva de toque frio, segura e confortável

Spot de Safira. Durante o tratamento, a janela de safira fica próxima à pele, o que esfria a epiderme local até -15°C , protegendo efetivamente a pele normal dos danos causados pelo calor, e não há desconforto durante o tratamento.

2.7 Vantagens dos equipamentos LUMII / LUMII PRO / LUMILIGHT / LUMILIGHT PRO

1. Segurança: O **LUMII / LUMII PRO / LUMILIGHT / LUMILIGHT PRO** possui desempenho estável e longa vida útil; microprocessador inteligente é usado para controle em tempo real.

2. Rápido: Alta eficiência, velocidade rápida, operação de 360 graus.

3. Eficaz: Na região do infravermelho próximo ($0,75-1,50\mu\text{m}$) do espectro, a melanina é bem absorvida, pode penetrar na camada profunda da derme e no tecido adiposo subcutâneo e atuar nos cabelos em diferentes partes e profundidades.

4. Confortável: A janela de resfriamento de safira pode resfriar a epiderme até -15°C . Refresque-se completamente, sintá-se em forma e sem dor.

5. Conveniência: Adota interface homem-máquina intuitiva e fácil de operar - tela sensível ao toque, que é conveniente e rápida de operar.

6. Depilação permanente: indicada para pelos de todos os tipos de pele, com bom efeito de depilação.

3. Cuidados com o equipamento

- Evite locais sujeitos a vibrações.
- Instale o aparelho sobre uma superfície firme e horizontal, em local com perfeita ventilação.
 - Em caso de armário embutido, certifique-se de que não haja impedimento à livre circulação de ar na parte traseira do aparelho.
 - Não apoie sobre tapetes, almofadas ou outras superfícies fofas que obstruam a ventilação.
 - Evite locais úmidos, quentes e com poeira.
 - Posicione o cabo de rede de modo que fique livre, impedindo possíveis danos.
 - Não introduza objetos nos orifícios do aparelho e não apoie recipientes com líquido sobre o mesmo.
 - Proteja a parte externa do equipamento de produtos corrosivos, fogo e água.
 - Os acessórios deverão ser guardados limpos e desconectados.
 - Remover o manípulo a cada uso do equipamento e não esquecer de higienizá-lo..
 - Guarde seu aparelho sempre em local estável e seguro, longe do tráfego de pessoas.
 - Conecte o cabo a/c na parte posterior do equipamento;
 - A voltagem do Equipamento é 230V.
 - Antes de qualquer operação de manutenção desligar o cabo de alimentação (elétrica).
 - O ambiente de utilização da máquina precisa estar com a temperatura de 20°C aproximadamente.

3.1 Cuidados com a limpeza

- Desconectar o equipamento da tomada.
- Para limpeza dos manípulos, indica-se uso de clorexidina alcóolica a 5%.
- Para limpar os cabos, utilize uma flanela umedecida água.
- Para limpar o gabinete utilize apenas um pano limpo e seco.
- Não use substâncias voláteis (benzina, álcool, Thinner e solventes em geral) para limpar o gabinete, pois elas podem danificar o acabamento exceto se for autorizado pelo fabricante.

3.2 Cuidados no armazenamento do transporte

- Não exponha o equipamento ao sol, a chuva ou a umidade excessiva.
- O equipamento deve ser armazenado em local seco e fresco, em temperatura ambiente (20 °C) e umidade relativa em torno de 80%.

3.3 Cuidados no transporte

- O transporte deve ser feito de modo adequado para evitar queda do equipamento e em sua embalagem original evitando sofrer danos que os tornariam inúteis.
- Procedendo desta forma, você estará garantindo a integridade do equipamento. Para isso, aconselha-se que a embalagem do equipamento seja guardada.
- Na remessa de equipamento entre localidades, recomendamos o uso de transportadoras

Manual de Operação- LUMII / LUMII PRO /LUMILIGHT / LUMILIGHT PRO

- Lumii Led e Lumii Led Pro

É importante enfatizar o uso dos materiais de embalagem em todos os casos de transporte do equipamento

3.4 Verifique ou substitua o fusível de alimentação

Desligue todos os interruptores de energia e desconecte o cabo de alimentação; Sob o plug do cabo de alimentação (integrado ao soquete) há um fusível anexado, abra o plug com uma chave philips e, em seguida, retire o fusível;

Só pode ser substituído por um fusível padrão designado pelo fabricante (modelo do fusível: F20AL250V);

Coloque o fusível e conecte o plug novamente sob o conector do cabo de alimentação; reinsira o cabo de alimentação na parte traseira do equipamento, conecte o cabo na tomada de energia e ligue a chave liga / desliga e a chave para verificar se o instrumento está funcionando corretamente.

Quando o dispositivo não for usado por um longo período, ele deve ser coberto com uma capa protetora para evitar que poeira, umidade e outros poluentes entrem no host. O host não deve ser colocado sob a luz solar direta para evitar o envelhecimento do gabinete e dos componentes da máquina. Deve ser colocado em local seco, ventilado e não corrosivo.

O manípulo é composto por bobinas eletromagnéticas para evitar quedas e sujeição a forças bruscas. Não é permitido colidir ou abri-lo sem autorização; verifique antes e depois do uso e limpe a superfície com álcool 70% após cada uso. Durante o uso evite dobras extremas e danos do cabo do manípulo.

Verifique regularmente se a ventoinha de resfriamento (saída de ar) do dispositivo está funcionando corretamente. Se a ventoinha da saída de ar falhar, o dispositivo perderá o caminho de troca de calor com o ambiente externo e o calor se acumulará dentro do dispositivo, o que pode fazer com que o dispositivo funcione de maneira anormal.

Verifique se a "chave liga / desliga", a "chave principal" e a "emergência" são ligadas e desligadas uma vez por semana durante o armazenamento do equipamento. Se você encontrar uma anormalidade, desconecte o cabo de alimentação e entre em contato com o fabricante.



3.5 As exigências de ambiente:

Temperatura ambiente durante manuseio	~20°C A 40°C
Escopo de umidade relativa	≤80%
Pressão atmosférica	760hPa~1060hPa
Temperatura de Armazenamento	-20°C~55°C
Fonte de energia	CA 230 V, 50/60 Hz, 2600 VA
Estabilizador ou nobreak	3000VA
Umidade relativa	≤93%

4. Acessórios que acompanham os equipamentos Lumii / Lumii Pro / Lumilight / Lumilight Pro

NOME DO MATERIAL	Unidade	QUANTIDADE
Manipulo	peça	1
Óculos de proteção ao cliente	peça	1
óculos ao profissional	peça	1
cabo de energia	peça	1
Case	peça	1
pedal	peça	1
chave Allen	peça	1
conector de encaixe rápido M	peça	2
Fusível	peça	2
Anel -O	peça	4
Suporte do manípulo	peça	1
Funil	peça	1
interlocking	peça	1
Filtro de resfriamento de Ar	peça	1

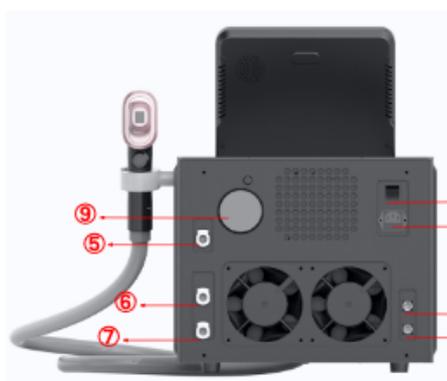
5. Os Equipamentos

5.1 Lumii Pro



***** MODELO DISPONÍVEL NAS CORES PRETA E BRANCA.

5.2 Lumii



- 1 Tela LCD
- 2 Conexão do manípulo
- 3 Suporte
- 4 Manípulo
- 5 Entrada ar
- 6 Drenagem da água
- 7 Saída de água
- 8 Interruptor principal
- 9 Filtro
- 10 Tomada de energia
- 11 Interlocking
- 12 Pedal

***** MODELO DISPONÍVEL NAS CORES PRETA E BRANCA

6. A Instalação

6.1. Considerações sobre o sistema de alimentação e instalação

O seu equipamento é **230V**.

O uso de instalações elétricas precárias pode causar riscos de segurança.

Recomenda-se que o equipamento seja instalado em lugares que trabalham de acordo com a norma **NBR 13534**, que diz respeito a instalações de clínicas e hospitais.

Ligue o cabo de força à tomada. Recomenda-se o uso de estabilizador ou nobreak de 3000 VA.



Conecte o cabo de força na conexão de saída de energia. Após as instalações do cabo de força, pedal e o inter lock, ligue o botão liga/desliga vermelho ou verde subindo-o (botão acima da conexão do cabo de força)

6.2 Troca do fusível

Observação: O equipamento já possui fusíveis, em caso de danificação do mesmo a troca deverá ser efetuada da seguinte forma:

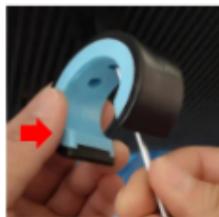


TROCA DO FUSÍVEL : COM UMA CHAVE DE FENDA SIMPLES, ENCAIXAR EM UM PEQUENO ENCAIXE DA GAVETINHA DO FUSÍVEL E TRAZÊ-LA PARA FRENTE PARA ABRIR A GAVETINHA. A GAVETINHA SE ENCONTRA LOGO ABAIXO DO CONECTOR DO CABO DE FORÇA.

6.3 Instalação do interlocking



6.4 Instalação do suporte do manípulo



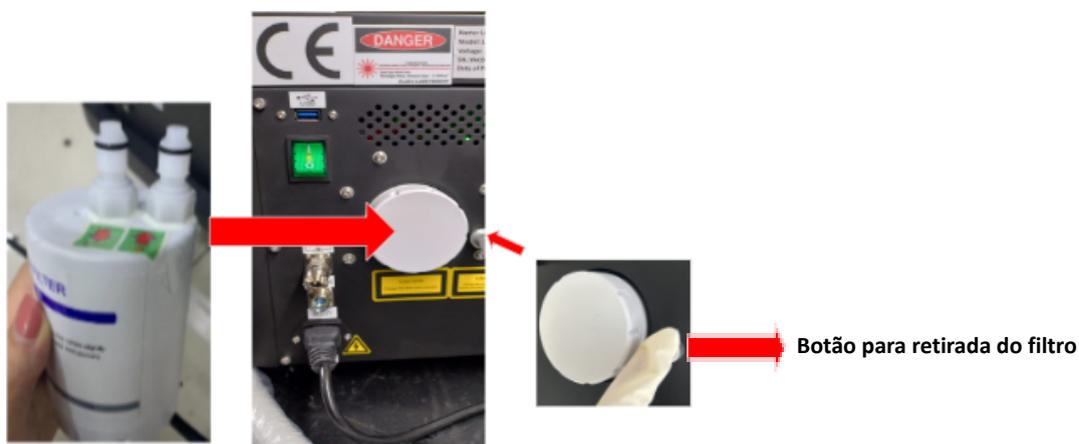
Nota: Ao instalar o suporte do manípulo com hexágono interno, deve-se prestar atenção ao alinhamento dos furos de montagem.

NESTA INSTALAÇÃO O PROFISSIONAL USARÁ A CHAVE ALLEN.

6.5 Instalação do manípulo



6.6 Instalação do filtro



6.7 Colocação da água no equipamento



6.8 Botão de liga / desliga e botão de emergência à frente da máquina



VERIFIQUE SE O BOTÃO DE EMERGÊNCIA ESTEJA ACIONADO (EMPURRADO E/OU PRESSIONADO), GIRANDO-O PARA DIREITA, CASO ELE VENHA PARA FRENTE ELE ESTÁ DESACIONADO. PRONTO! AGORA, VOCÊ PODERÁ APERTAR O BOTÃO PRATA PARA LIGAR O EQUIPAMENTO. OBSERVAÇÃO: O BOTÃO DE EMERGÊNCIA ACIONADO, O EQUIPAMENTO NÃO LIGARÁ QUANDO PRESSIONADO O BOTÃO PRATA, POR ISSO DEVE-SE DESACIONÁ-LO.

7. Operação do software

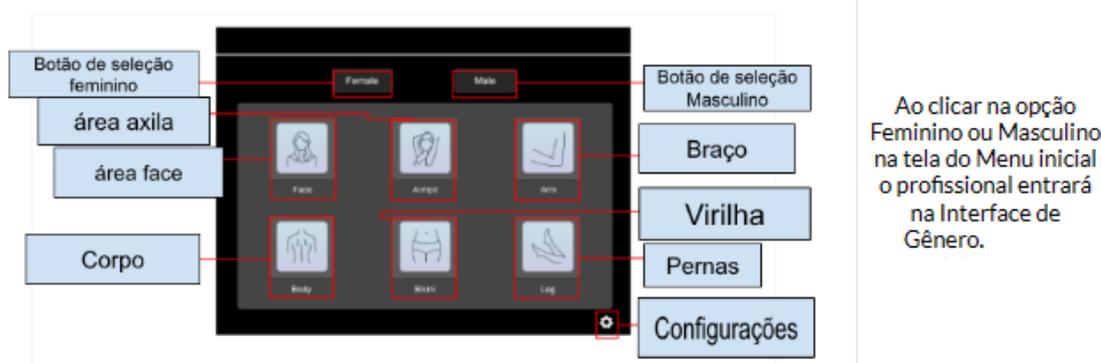
Atenção! As telas de programações a seguir, são as mesmas para todos os modelos



Quando o profissional ligar o equipamento no botão prateado, a máquina irá iniciar o seu funcionamento.

Surgirá uma tela de descanso preta, onde o profissional clicará na tela para sair da tela de descanso e mostrar o menu inicial na sequência. Veja imagem ao lado.

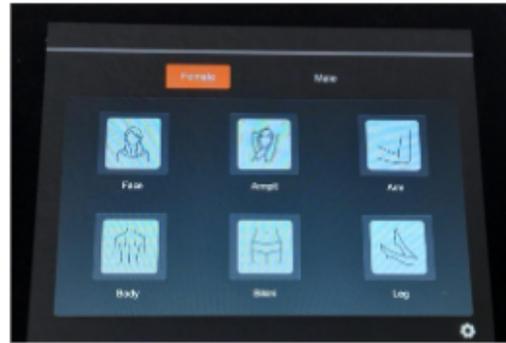
7.1 Menu inicial



INTERFACE MASCULINA



INTERFACE FEMININA



7.2 Tela de configuração

Contabilidade de disparos

TOTALS	Total:	00012267
FEMININO	Female:	00006724
MASCULINO	Male:	00005543

LINGUAGEM

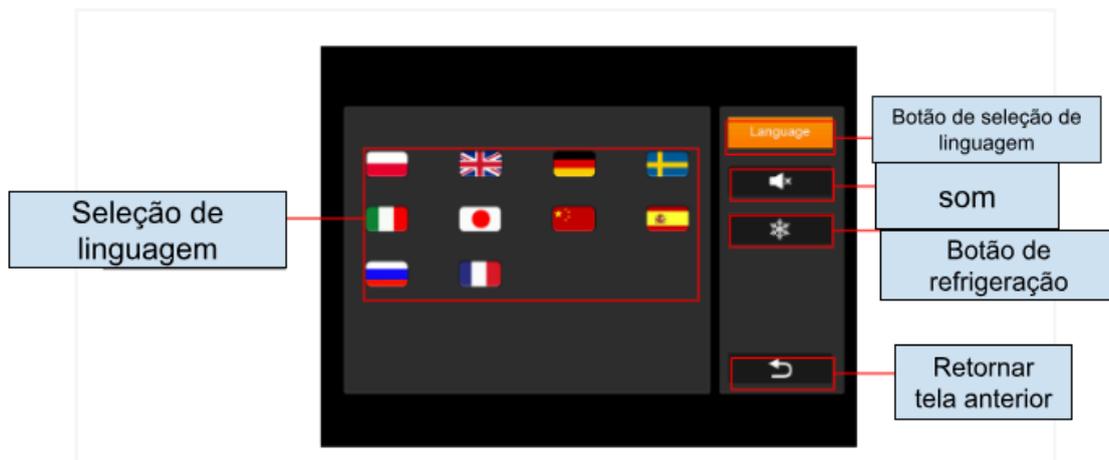
Language

SOM DO TOUCH

REFRIGERAÇÃO (ALARME):
O sistema de refrigeração deste equipamento é controlado por um alarme. Quando ativado, ele para de resfriar ao atingir a temperatura definida e retoma se a temperatura aumentar. Se desativado, não há controle automático, aumentando o risco de congelamento da manopla e prejudicando a proteção das luzes LED.

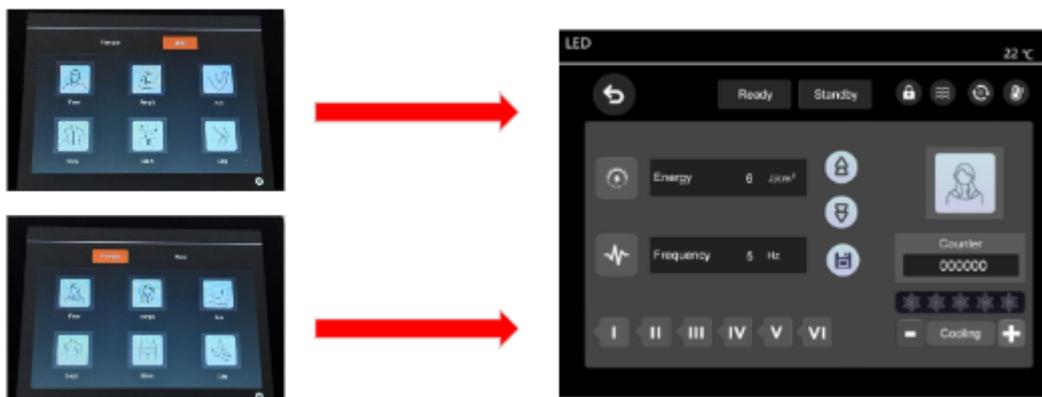
MANTER LIGADO PARA QUANDO SALVAR ALGUM PROTOCOLO NAS TELAS DE PARÂMETROS, A MÁQUINA SALVÁ-LOS PARA UMA PRÓXIMA APLICAÇÃO. AO REINICIAR O EQUIPAMENTO, OS PROTOCOLOS SALVOS APARECERÃO EM TELA.

VOLTAR TELA



7.3 Programação

Indiferente da escolha de gênero que o profissional fará, na sequência, o profissional escolherá a área que será efetuado o tratamento (braço, pernas, axilas e afins). Qual seja a escolha da área de tratamento, aparecerá a seguinte tela de parametrização, mudando apenas a imagem da área de tratamento, demais parâmetros serão iguais e os parâmetros serão impostos conforme avaliação do profissional, sensibilidade do cliente e/ou orientações de fábrica passadas em treinamento para o profissional.

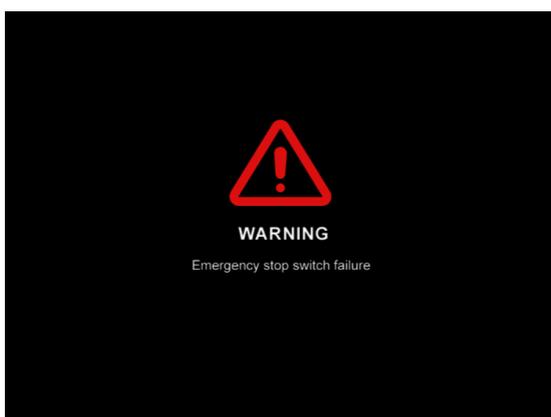




7.4 Informações importantes sobre o software

- A TEMPERATURA DA MÁQUINA DEVE ESTAR ENTRE 16°C A 45°C, ABAIXO OU ACIMA DISSO A MÁQUINA MANTERÁ O VERMELHO PISCANTE NO ÍCONE DE TEMPERATURA DA TELA DE PARAMETRIZAÇÃO.
- A CICLAGEM, FLUXO DE ÁGUA SE ESTIVEREM ABAIXO DO NÍVEL, A MÁQUINA DESTACARÁ OS ÍCONES DE CICLAGEM E FLUXO DA TELA DE PARAMETRIZAÇÃO EM VERMELHO PISCANTE.
- SE O INTERLOCK NÃO ESTIVER CONECTADO OU MAL CONECTADO ATRÁS DO EQUIPAMENTO, A MÁQUINA TAMBÉM DESTACARÁ EM VERMELHO PISCANTE O ÍCONE DO INTERLOCK (CADEADO) NA TELA DE PARAMETRIZAÇÃO.
- A CONTAGEM DE DISPAROS É CONTABILIZADO AUTOMATICAMENTE DURANTE A APLICAÇÃO NA TELA DE PARAMETRIZAÇÃO, COM UM MÁXIMO DE 999999 DISPAROS. A CONTABILIDADE DE DISPAROS ATUAL É ZERADO SEMPRE QUE A MÁQUINA FOR DESLIGADA. O TOTAL DE DISPAROS DO SEU EQUIPAMENTO É DE 20 MILHÕES (VIDA ÚTIL).
- AO SALVAR UM PROTOCOLO, ESTE FICARÁ FIXO NA TELA DE PARAMETRIZAÇÃO.
- A LARGURA DE PULSO NÃO CONSTA NA TELA PARA SER PARAMETRIZADO POIS ESTÁ VINCULADO AO PARÂMETRO DE DENSIDADE DE ENERGIA, QUE É CALCULADO A PARTIR DA POTÊNCIA, ÁREA DO PONTO E LARGURA DE PULSO (QUE VARIA DE 14-500 ms PARA O MODELO DE 600W DE POTÊNCIA E DE 11-500 ms PARA O MODELO DE 1200W DE POTÊNCIA). OU SEJA, O PROFISSIONAL NÃO PRECISARÁ AJUSTAR ESTE PARÂMETRO, POIS AUTOMATICAMENTE QUE AJUSTADO O VALOR DE ENERGIA CONFORME SENSIBILIDADE DO CLIENTE, O EQUIPAMENTO JÁ ESTARÁ SENDO AJUSTADO A LARGURA DE PULSO. VEJA CÁLCULO ABAIXO:

$$\text{Energy(J/cm}^2\text{)} = \frac{\text{Power(W)} \times \text{Pulse duration(Sec)}}{\text{Dimensions (cm}^2\text{)}}$$



Interface de alerta de falha de falha do interruptor de parada de emergência

Quando o interruptor de parada de emergência falha, o dispositivo exibe essa interface de falha. Somente quando ele é desligado e reiniciado após passar no auto teste ele pode ser ligado e funcionar normalmente.

8. Advertências

Este manual contém as informações necessárias para o uso correto do equipamento **LUMII / LUMII PRO /LUMILIGHT / LUMILIGHT PRO**, ele é um equipamento importado.

É importante enfatizar o uso dos materiais de embalagem em todos os casos de transporte do equipamento.

Ligue o cabo de força à tomada (certifique-se que a tensão da tomada corresponde à tensão do equipamento). O seu equipamento é 230V e recomendamos o uso de estabilizador ou nobreak de 3000VA.

ATENÇÃO: Não queira consertar o equipamento ou enviá-lo a terceiros, pois a remoção do lacre implicará na perda da garantia, além de oferecer riscos de choques elétricos.

Caso queira enviar o equipamento a um técnico de sua confiança, este se responsabilizará pelo equipamento e as consequências por eles causados.

A FISMATEK não autoriza nenhuma pessoa ou entidade a assumir qualquer outra responsabilidade sobre seus produtos além das especificadas neste termo.

Para sua tranquilidade, guarde este Certificado de Garantia e Manual.

A FISMATEK reserva o direito de alterar as características de seus manuais e produtos sem prévio aviso

ATENÇÃO: Este equipamento/sistema é destinado para a utilização apenas pelos profissionais da área da saúde. Este equipamento/sistema pode causar radio interferência ou interromper operações de equipamentos nas proximidades.

9. Fatores de risco

Incompatibilidade de combinação ou conexão com outros produtos.

Quando um produto para saúde se destinar a uso em combinação com outros produtos ou equipamentos, a combinação, incluindo o sistema de conexão deve ser segura e não alterar o desempenho previsto. Quaisquer restrições ao uso deverão ser indicadas nos rótulos ou nas instruções de uso.

Os terminais e conectores de produtos da saúde para energia elétrica, hidráulica, pneumática ou gasosa que tenham que ser manipulados pelo operador, devem ser projetados e fabricados de modo a reduzir ao mínimo qualquer risco possível. O aparelho FISMATEK utiliza em sua construção apenas conectores e cabos para conexão de energia elétrica.

Instabilidade e limitações de características físicas e ergonômicas

Os produtos para saúde devem ser projetados e fabricados de forma que eliminem ou reduzam:

Os riscos de lesões vinculados a suas características físicas, incluídas a relação volume/pressão, a dimensão, e, se for o caso, ergonômicas;

Os produtos para saúde devem ser projetados e fabricados de modo que os clientes ou os profissionais estejam protegidos de riscos mecânicos provenientes de, por exemplo, resistência, estabilidade ou peças móveis.

Os produtos para saúde devem ser projetados e fabricados de modo que os riscos derivados de vibrações produzidas pelos produtos se reduzam ao nível mínimo possível, considerando o progresso tecnológico e a disponibilidade de meios para redução das vibrações, especialmente em sua origem, salvo se as vibrações fazem parte das especificações previstas para o produto.

As partes acessíveis dos produtos para saúde (excluindo-se as partes ou zonas destinadas a proporcionar calor ou a atingir determinadas temperaturas) e seu entorno, não podem alcançar temperaturas que representem perigo em condições normais de uso.

9.1 Sensibilidades a Condições Ambientais

9.1.1 Os produtos para saúde devem ser projetados e fabricados de forma que eliminem ou reduzam:

Os riscos vinculados com as condições do meio ambiente razoavelmente previsíveis, tais como os campos magnéticos, influências elétricas externas, descargas eletrostáticas, pressão, temperatura ou variações de pressão e de aceleração;

9.2 Interferência Recíproca com outros Produtos

9.2.1 Os produtos para saúde devem ser projetados e fabricados de forma que eliminem ou reduzam:

Os riscos de interferência recíproca com outros produtos, utilizados normalmente para diagnóstico ou terapia

9.2.2 Os produtos para saúde devem ser projetados e fabricados de modo a minimizar os riscos de geração de campos eletromagnéticos que possam prejudicar a operação de outros produtos em sua vizinhança.

Manual de Operação- LUMII / LUMII PRO /LUMILIGHT / LUMILIGHT PRO

9.3 Impossibilidade de Calibração e Manutenção

9.3.1 Os produtos para saúde devem ser projetados e fabricados de forma que eliminem ou reduzam:

Os riscos que derivam, em caso de impossibilidade de manutenção ou calibração, do envelhecimento dos materiais utilizados ou da perda de precisão de algum mecanismo ou controle.

9.4 Controle Inadequado das Radiações

Quando os produtos para saúde forem projetados para emitir níveis perigosos de radiação necessários para um propósito médico terapêutico e/ou diagnóstico específico, cujo benefício é considerado superior aos riscos inerentes às emissões, estas terão que ser controladas pelo operador. Tais produtos deverão ser projetados e fabricados de forma que seja assegurada repetidamente e tolerada pelos parâmetros variáveis pertinentes.

Os produtos para saúde que emitem radiações ionizantes devem ser projetados e fabricados de forma que se possa regular e controlar a quantidade e a qualidade das radiações emitidas, em função do objetivo que se busca.

Os produtos para saúde que emitem radiações ionizantes destinadas à radioterapia devem ser projetados e fabricados de forma que permitam uma vigilância e um controle confiável das doses administradas, do tipo de feixe de raio, da energia e do tipo de radiação.

9.5 Susceptibilidade a Choques Elétricos

Os produtos para saúde devem ser projetados e fabricados de forma que, quando forem corretamente instalados e usados em condições normais ou em condição de primeiro defeito, se eliminem os riscos de choque elétricos acidentais.

10. Compatibilidade eletromagnética

ORIENTAÇÃO E DECLARAÇÃO DO FABRICANTE – EMISSÕES ELETROMAGNÉTICAS		
<p>O dispositivo para saúde LUMII / LUMII PRO /LUMILIGHT / LUMILIGHT PRO foi projetado para ser operado somente com acessórios originais e nas condições ambientais indicadas abaixo. Clientes e usuários devem assegurar que o dispositivo será utilizado em condições ambientais semelhantes.</p> <p>IMPORTANTE: O dispositivo para saúde LUMII / LUMII PRO /LUMILIGHT / LUMILIGHT PRO não é destinado a função de suporte e manutenção de vida humana.</p>		
Teste de emissão	Conformidade	Ambiente eletromagnético - Orientações
Emissões RF CISPR 11	Grupo 1	O LUMII / LUMII PRO /LUMILIGHT / LUMILIGHT PRO utiliza energia RF somente para o seu funcionamento interno, portanto, suas emissões de RF são muito

Manual de Operação- **LUMII / LUMII PRO /LUMILIGHT / LUMILIGHT PRO**

		baixas e provavelmente não causam qualquer interferência em equipamentos eletrônicos próximos.
Emissões RF CISPR 11	Classe A	O LUMII / LUMII PRO /LUMILIGHT / LUMILIGHT PRO é adequado para uso em todos os estabelecimentos, inclusive domésticos e os diretamente conectados à rede pública de fornecimento de energia de baixa tensão que abastece os edifícios utilizados para fins domésticos.
Emissões harmônicas IEC 61000-3-2	N/A	
Flutuações de voltagem/emissões flicker IEC 61000-3-3	N/A	

ORIENTAÇÃO E DECLARAÇÃO DO FABRICANTE – IMUNIDADE ELETROMAGNÉTICA

O **LUMII / LUMII PRO /LUMILIGHT / LUMILIGHT PRO** tem como finalidade ser utilizado no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou o usuário do **LUMII / LUMII PRO /LUMILIGHT / LUMILIGHT PRO** deve garantir que este seja utilizado em tal ambiente.

Teste de imunidade	Nível de teste IEC60601-1-2	Nível de conformidade	Ambiente eletromagnético - orientação
Descarga eletrostática (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV contato ± 2 kV, 4 kV, 8 kV, 15 kV ar	± 8 kV contato ± 2 kV, 4 kV, 8 kV, 15 kV ar	Pisos devem ser de madeira, concreto ou piso cerâmico. Se os pisos forem cobertos com um material sintético, a umidade relativa deve ser de pelo menos 30%.
Rompimento/transiente elétrico rápido IEC 61000-4-4	± 2 Kv, 100 kHz Nas linhas de alimentação ± 1kV, 100 kHz Nas linhas de entrada e saída	± 2 Kv, 100 kHz Nas linhas de alimentação ± 1kV, 100 kHz Nas linhas de entrada e saída	Convém que a qualidade da alimentação de rede elétrica seja típica de um ambiente hospitalar ou comercial.
Surto IEC 61000-4-5	± 0,5 kV, ± 1 kV Linha a Linha ± 0,5 kV, ± 1 kV ± 2 kV entre Linha e Terra	± 0,5 kV, ± 1 kV Linha a Linha ± 0,5 kV, ± 1 kV ± 2 kV entre Linha e Terra	Convém que a qualidade da alimentação de rede elétrica seja típica de um ambiente hospitalar ou comercial.

<p>Quedas de tensão, interrupções curtas e variações de tensão nas linhas de entrada da alimentação elétrica IEC 61000-4-11</p>	<p>0% UT; 0,5 ciclos a 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° e 315°</p> <p>0% UT; 1 ciclo e 70% UT; 25/30 ciclos Monofásico: a 0°</p> <p>0% UT; 250/300 ciclos</p>	<p>0% UT; 0,5 ciclos a 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° e 315°</p> <p>0% UT; 1 ciclo e 70% UT; 25/30 ciclos Monofásico: a 0°</p> <p>0% UT; 250/300 ciclos</p>	<p>Convém que a qualidade da alimentação de rede elétrica seja típica de um ambiente hospitalar ou comercial. Se o usuário do equipamento eletromédico LUMII / LUMII PRO /LUMILIGHT / LUMILIGHT PRO precisar de funcionamento contínuo durante interrupções de alimentação de rede elétrica, é recomendável que no equipamento eletromédico LUMII / LUMII PRO /LUMILIGHT / LUMILIGHT PRO seja alimentado por uma fonte contínua ou uma bateria por exemplo um NO BREAK.</p>
<p>IEC 61000-4-8</p>	<p>30 A/m</p>	<p>30 A/m</p>	<p>Se houver distorção da imagem, pode ser necessário posicionar o equipamento eletromédico LUMII / LUMII PRO /LUMILIGHT / LUMILIGHT PRO mais longe das fontes de campos magnéticos na frequência da rede de alimentação ou instalar blindagem magnética. Convém que o campo magnético na frequência da rede de alimentação seja medido no local destinado da instalação para garantir que seja suficientemente baixo.</p>

NOTA: UT é a tensão de rede c.a anterior à aplicação do nível de ensaio.

^a As intensidades de campo provenientes de transmissores fixos, como por exemplo, estações base para telefones via rádio (celulares/sem fio) e rádios móveis, fixos, rádio amador, transmissão de rádio em AM e FM e transmissões de TV não podem ser previstos teoricamente com precisão. Para avaliar o ambiente eletromagnético devido a transmissores de RF fixos, um estudo eletromagnético do local deve ser levado em consideração. Se a intensidade de campo medido no local onde o **LUMII / LUMII PRO /LUMILIGHT / LUMILIGHT PRO** é utilizado exceder o nível de conformidade de RF aplicável acima, o **LUMII / LUMII PRO /LUMILIGHT / LUMILIGHT PRO** deve ser observado para verificar a operação normal. Se for observado desempenho anormal, medidas adicionais podem ser necessárias, como por exemplo, reorientação ou realocação do **LUMII / LUMII PRO /LUMILIGHT / LUMILIGHT PRO**.

^b Acima da faixa de frequências de 150KHz a 80 MHz, as intensidades de campo devem ser menores do que 3V/m.

O **LUMII / LUMII PRO /LUMILIGHT / LUMILIGHT PRO** tem como finalidade ser utilizado no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou o usuário do **LUMII / LUMII PRO /LUMILIGHT / LUMILIGHT PRO** deve garantir que este seja utilizado em tal ambiente.

IMPORTANTE: O dispositivo para saúde **LUMII / LUMII PRO /LUMILIGHT / LUMILIGHT PRO**, não é destinado a função de suporte e manutenção de vida humana.

Teste de Imunidade	Nível de teste IEC60601-1-2	Nível de conformidade	Ambiente Eletromagnético - Orientações
--------------------	-----------------------------	-----------------------	--

RF Conduzida IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz até 80 MHz	3 Vrms	Não convém que o equipamento de comunicação por RF móveis ou portáteis sejam utilizados a distâncias menores em relação à qualquer parte do LUMII / LUMII PRO /LUMILIGHT / LUMILIGHT PRO , incluindo cabos, do que a distância de separação recomendada calculada pela equação aplicável à frequência do transmissor. Distância de separação recomendada d= 1,2 P 150 kHz até 80 MHz d= 1,2 P 80MHz a 800 MHz d= 2,3 P 800MHz a 2,5 GHz onde P é o nível máximo declarado da potência 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). Convém que a intensidade de campo proveniente de transmissores de RF, determinada por uma vistoria eletromagnética do campo a , seja menor do que o nível de conformidade para cada faixa de frequência b. Pode ocorrer interferência na vizinhança dos equipamentos marcados com o seguinte símbolo:
	Dentro da faixa ISM ^a	6 Vrms	
RF Irradiada IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz até 2,5 GHz	3 V/m	



NOTA 1: A 80 MHz e 800 MHz, maior faixa de frequência é aplicável. NOTA 2: Estas diretrizes podem não ser aplicáveis em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.

Transmissor W	150kHz a 80MHz $d=1,2\sqrt{P}$	80MHz a 800MHz $d=1,2\sqrt{P}$	800MHz a 2,5GHz $d=2,3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Para transmissores comuns a potência de saída máxima indicada não listada acima, a distância de separação d em metros (m pode ser estimada utilizando uma equação aplicável à frequência do transmissor, onde P é a potência de saída máxima do transmissor em (W), de acordo com o fabricante do transmissor.

NOTA 1: A 80MHz e 800MHz, a distância de separação para a faixa de frequência mais alta se aplica.

NOTA 2: Estas orientações não se aplicam a todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão a partir de superfícies, objetos e pessoas.

Especificações de teste para IMUNIDADE a equipamento de comunicação sem fio por RF				
Frequência de ensaio MHz	Banda MHz	Serviço	Modulação	NÍVEL DE ENSAIO DE IMUNIDADE V/M
385	380 a 390	TETRA 400	Modulação de pulso 18 Hz	27
450	430 a 470	GMRS 460, FRS 460	FM desvio de ± 5 kHz seno de 1 kHz	28
710	704 a 787	LTE Banda 13, 17	Modulação de pulso 217 Hz	9
745				
780				
810	800 a 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE banda 5	Modulação de pulso 18 Hz	28
870				
930				
1720	1700 a 1990	GSM 1800, CDMA 1900, GSM 1900, DECT, LTE banda 1, 3, 4, 25, UMTS	Modulação de pulso 217 Hz	28
1845				
1970				
2450	2400 a 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE banda 7	Modulação de pulso 217 Hz	28
5240	5100 a 5800	WLAN 802.11a/n	Modulação de pulso 217 Hz	9
5500				
5785				

11. Manutenção corretiva

A seguir são enumerados alguns problemas com o equipamento e suas possíveis soluções. Se seu equipamento apresentar algum dos problemas a seguir, siga as instruções para tentar resolvê-lo. Caso o problema não seja resolvido, entre em contato com a **FISMATEK**.

OCORRÊNCIA (NÃO FUNCIONAMENTO)	
VERIFICAR	PROCEDIMENTO
SE HOUVE INTERRUPTÃO NO FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA:	AGUARDAR O RESTABELECIMENTO NO FORNECIMENTO DA MESMA
SE NÃO HÁ CORRENTE NA TOMADA ALIMENTADORA:	UTILIZAR OUTRA TOMADA ALIMENTADORA
SE O APARELHO NÃO ESTÁ BEM CONECTADO À REDE ELÉTRICA:	CONECTÁ-LO CORRETAMENTE
SE NÃO FOI ALTERADO O POSICIONAMENTO DO BOTÃO LIGA / DESLIGA:	ALTERAR A POSIÇÃO DO BOTÃO PARA O MODO LIGADO.
SE O FUSÍVEL DE PROTEÇÃO ESTÁ QUEIMADO OU DANIFICADO:	TROCAR POR OUTRO COM A MESMA CARACTERÍSTICA.
NENHUMA DAS ALTERNATIVAS ACIMA MENCIONADAS	ENTRAR EM CONTATO COM A ASSISTÊNCIA

OCORRÊNCIA	
VERIFICAR	PROCEDIMENTO
SE HOUVER ALGUMA SITUAÇÃO QUE NECESSITE DESLIGAR O EQUIPAMENTO URGENTEMENTE.	ACIONAR O BOTÃO VERMELHO APERTANDO-O. O EQUIPAMENTO SERÁ DESLIGADO RAPIDAMENTE. RETIRE TAMBÉM A MÁQUINA DA ENERGIA ELÉTRICA.

12. Proteção ambiental

A **FISMATEK** declara que não existem riscos ou técnicas especiais associadas com a eliminação deste equipamento e acessórios ao final de suas vidas úteis.

Quando terminar a vida útil do aparelho e seus acessórios, eliminá-los de modo a não causar danos ao meio ambiente. Entre em contato com empresas que trabalham com esse tipo de produto para executar o procedimento de descarte.

13. Biocompatibilidade

A **FISMATEK** declara que os materiais utilizados nas partes de contato com o paciente como os manípulos são materiais biocompatíveis, pois são fabricados com plástico e atendem aos requisitos. O contato do operador será com as partes externas do gabinete, manípulo, que são materiais de uso comum no uso diário e não causam riscos inaceitáveis ao operador relacionados à biocompatibilidade.

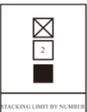
14. Especificações técnicas do equipamento

ESPECIFICAÇÕES DOS MODELOS	LUMII / LUMI PRO	LUMILIGHT / LUMILIGHT PRO
MODELOS	LUMII /1200W  LUMII PRO /1200W 	LUMILIGHT /1200W  LUMILIGHT PRO /1200W 
MANÍPULOS		
TAMANHO EQUIPAMENTO	500×470×1085mm (Lumii Pro e Lumilight Pro) 500×380×300mm (Lumii e Lumilight)	
TAMANHO DO DISPLAY	Tela sensível ao toque em cores reais de 15 polegadas (Lumii Pro e Lumilight Pro) Tela sensível ao toque em cores reais de 10 polegadas (Lumii e Lumilight)	
CAPACIDADE EM LITROS DE ÁGUA DO RESERVATÓRIO	2.5L (Lumii e Lumilight) 1.5L (Lumii Pro e Lumilight Pro)	
PESO LÍQUIDO / BRUTO	25.4Kg / 43,2Kg (Lumii e Lumilight) 32,8Kg / 51.4 Kg (Lumii Pro e Lumilight Pro)	

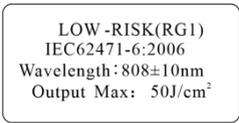
Manual de Operação- **LUMII / LUMII PRO /LUMILIGHT / LUMILIGHT PRO**

VOLTAGEM	230V, 50/60Hz
POTÊNCIA DE SAÍDA	1200W
POTÊNCIA DE ENTRADA	2600VA
COMPRIMENTO DE ONDA	760nm-840nm
TAMANHO SPOT	11.4 x 20mm, tolerance: +-1mm
QUALIDADE DO SPOT	Safira
LARGURA DE PULSO	14ms ~338ms, tolerância +-20%
RESFRIAMENTO DO SPOT	9 a -15° C
MÉTODO DE RESFRIAMENTO	AR, ÁGUA E SEMICONDUTOR
DENSIDADE DE ENERGIA	2~50J/cm ² (ajustável) com tolerância de +-20%
VELOCIDADE / FREQUÊNCIA	1 a 20Hz
MODO DE OPERAÇÃO	PULSOS REPETITIVOS
FONTE EMISSÃO	LED LIGHT
VIDA ÚTIL	50 MILHÕES DE DISPAROS

15. Descrição das simbologias utilizadas no equipamento Fismatek

Itens	Ilustração	Descrição
1.		Indica manuseio com cuidado
2.		Indica que o pacote de transporte não pode ser molhado e ser acomodada em locais úmidos
3.		Indica a posição correta para o armazenamento da caixa, transporte e manuseio.
4.		Indica o empilhamento máximo de até 2 caixas.
5.		Indica atenção para algum critério (aviso de segurança)
6.		Indica atenção à luz LED
7.		Risco de choque elétrico de alta tensão. Quando o invólucro é removido, a corrente ainda existe. Somente pessoal treinado pode reparar o equipamento.

Manual de Operação- LUMII / LUMII PRO /LUMILIGHT / LUMILIGHT PRO

Itens	Ilustração	Descrição
8.		Indica para se ter cuidado com a radiação por laser na abertura e falha de intertravamento
9.		Indica etiqueta de baixo risco
10.		Indica abertura de radiação óptica
11.		Indica proteção contra gotículas de água (grau 1).
12.		Indica saída do laser : não olhar fixamente ou tocar o laser.
13.		Equipamento tipo B
14.		Manual de referência
15.		Indica que é proibido jogar em lixo comum
16.		codificação de sequência (número de série)
17.		Representante autorizado da UE

Itens	Ilustração	Descrição
18.		Data de produção do equipamento
19.		Informações do fabricante
20.		Identificação de dispositivos médicos

16. Assistência técnica

A **FISMATEK INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA**, se reserva o direito de não disponibilizar ao cliente material técnico, com por exemplo a lista de peças, diagramas de ligações e esquemas elétricos. Sendo assim, todo o serviço de manutenção nos seus equipamentos deverá ser sempre realizado por seu pessoal técnico nas dependências da empresa com uma periodicidade de 1 ano.

Qualquer violação no equipamento implicará na perda da garantia.

No anseio de aperfeiçoar os aparelhos, o fabricante poderá modificá-los interna e externamente, reservando-se o direito de fazê-lo sem prévio aviso.

Mesmo que se considere este manual bastante detalhado, é recomendável antes de iniciar o uso do aparelho, assistir o treinamento oferecido gratuitamente pela **FISMATEK**, cujo objetivo é solucionar quaisquer dúvidas que porventura se apresentem, assim como dar ao usuário mais informações técnicas e operacionais.

A FISMATEK não se responsabiliza pelo manuseio indevido do equipamento, pelo uso do mesmo, sem as devidas cautelas, ou por pessoas não capacitadas profissionalmente.

Por essas razões, a **FISMATEK**, encara com muita seriedade o treinamento, com a convicção de que é possível otimizar o aproveitamento dos equipamentos, melhorando a relação custo benefício do tempo despendido em cada sessão, através da sistematização na utilização dos aparelhos que fabrica.

Sendo assim, não deixe de entrar em contato conosco. Estamos à sua disposição de segunda a quinta-feira das 8:00 as 18:00 horas e de sexta até as 17:00 horas.

Quaisquer dúvidas, sugestões ou reclamações, entre em contato conosco. **“FISMATEK”, AGRADECEMOS A SUA PREFERÊNCIA.**

17. Garantia do equipamento

O equipamento tem 1 ano de garantia a partir da data da efetiva entrega do produto.

CERTIFICADO DE GARANTIA

A **FISMATEK** Indústria e Comércio Ltda., asseguram ao proprietário deste equipamento, garantia contra defeitos de motor e componentes eletromecânicos pelo período de 1 ano a partir da data de entrega efetiva do produto.

Para efeito de prestação de serviço em garantia, deverá ser apresentado juntamente com o equipamento, o Certificado de Garantia preenchido e a cópia da nota fiscal. O produto deverá ser devidamente embalado e enviado com despesas de frete pagas pelo proprietário do equipamento para:

FISMATEK INDUSTRIA E COMÉRCIO LTDA
Av. Olavo Egídio de Souza Aranha, 442 – Vila Cisper – São Paulo – SP – Cep.: 03822-000
Tel.: (11) 25413867 / (11) 29432411 / (11) 25410347 / (11) 25466128
Site: www.fismatek.com.br / email: fismatek@fismatek.com.br

ATENÇÃO:

As despesas com frete deverão sempre ser pagas pelo cliente.

Os acessórios com defeitos de fabricação possuem 180 (cento e oitenta) dias de garantia e o prazo de 7 dias para troca em caso de defeitos e afins, exceto por danificação dos mesmos por uso equivocado que implicará pela perda da garantia.

A presente garantia perderá a validade se for constatado que o equipamento sofreu danos de:

Acidentes

Descargas Elétricas

Ligações Incorretas

Uso em desacordo com o Manual de Instruções

Condições anormais de funcionamento, armazenagem e transporte

Rasuras ou adulterações no Certificado de Garantia ou na Nota Fiscal.

CERTIFICADO DE GARANTIA

Certificamos que o equipamento
SÉRIE _____ está garantido pelo prazo de 1 ANO contra
defeito de fabricação, a contar da data de sua entrega.

Este produto perderá sua Garantia quando for utilizado incorretamente. Ex: ligado em uma voltagem diferente da mencionada no aparelho; casos de acidentes; avaria do transporte; quedas; violações ou adaptações de peças realizadas por terceiros.

Esta Garantia refere-se a máquina e não aos acessórios desta, pois estes possuem vida útil conforme a sua utilização.

Para que o conserto seja efetuado, é preciso que traga ou mande o aparelho para a empresa, sempre junto com o Certificado de Garantia, devidamente datado e assinado.

Nome do Cliente: _____

CPF/CNPJ: _____ RG/INSC: _____

Endereço: _____

CEP: _____ Cidade: _____ Estado: _____

A FISMATEK não autoriza nenhuma pessoa ou entidade a assumir qualquer outra responsabilidade sobre seus produtos além das especificadas neste termo.

Para sua tranquilidade, guarde este Certificado de Garantia e Manual.

A FISMATEK reserva o direito de alterar as características de seus manuais e produtos sem prévio aviso.

SÃO PAULO, ____ DE ____ 2 ____.

ANOTAÇÕES

Manual de Operação- LUMII / LUMII PRO /LUMILIGHT / LUMILIGHT PRO