

Light.Pulse

Luz intensa pulsada

Design exclusivo

1.000.000 de disparos

Tela touch screen de 8" com seleção dos parâmetros de tratamento: manuseio simples e interface interativa

Contador do número de disparos da lâmpada

Chave de segurança "Master Control":

Duas opções de aplicadores: filtro óptico intercambiável e filtro fixo

Aplicador leve e ergonômico

Completo sistema de resfriamento eletrônico (cryocooling)

Protocolos de tratamento pré-programados

Disparo através do pedal e/ou do aplicador

rack com rotação de 360°

Maior versatilidade de aplicações

Registro ANVISA 80212480021

A primeira luz intensa pulsada com duas opções de aplicadores


HTM
 PENSANDO TECNOLOGIA
 PRODUZINDO QUALIDADE.

Conheça o **Light.Pulse**



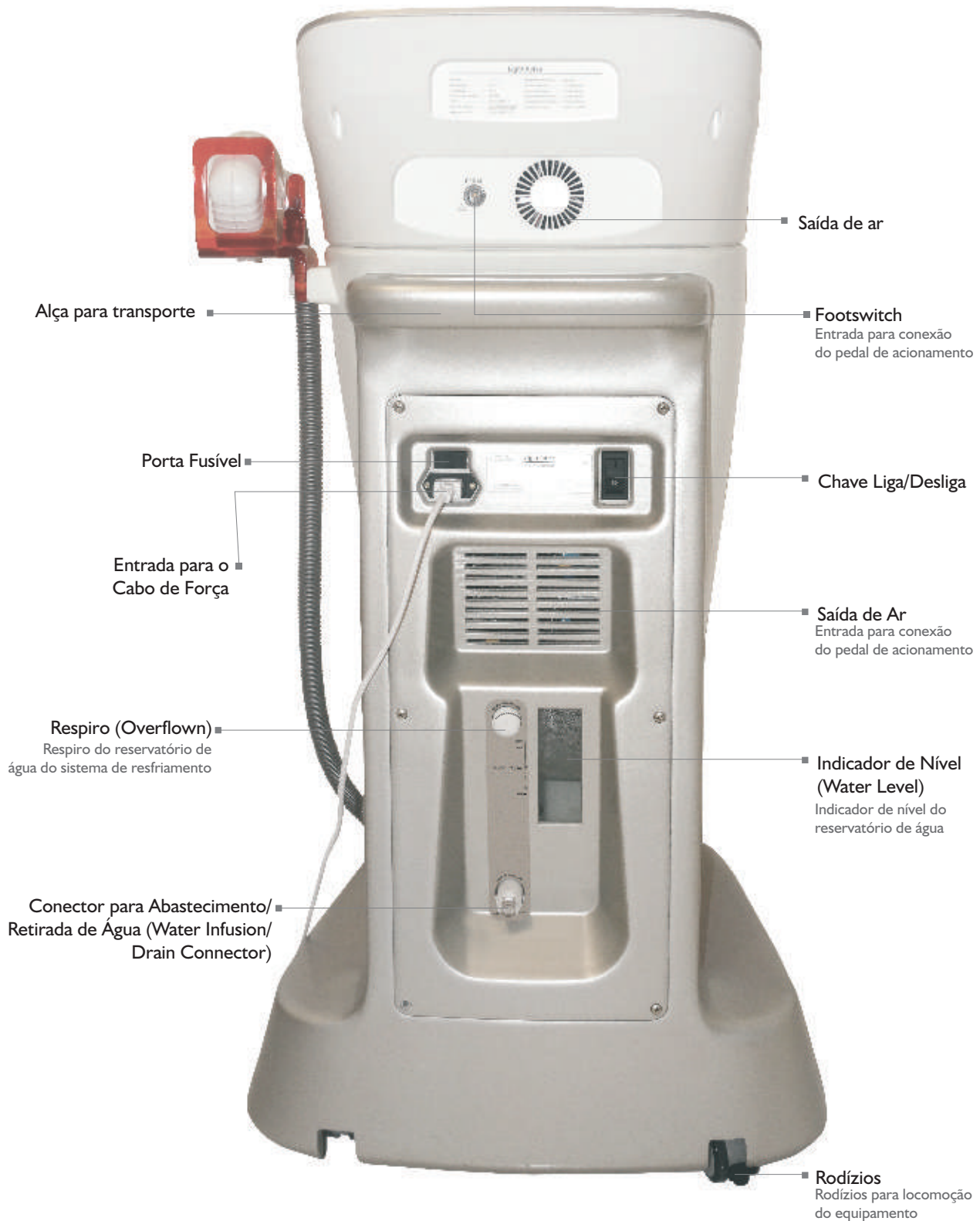
Código: 004296

A seguir conheça os acessórios.

Parte frontal



Parte traseira



Confira abaixo quais são os acessórios que acompanham o seu equipamento.




Acessórios Inclusos

	código	nome	quant.	descrição
		Aplicador com filtro fixo ou filtro óptico intercambiável	1 unid.	Um dos aplicadores está incluso no equipamento, o outro deve ser adquiridos separadamente.
		Cabo de Força 3x1	1 unid.	Utilizado para conectar o equipamento à energia elétrica
		Chaves de Segurança	1 unid.	Necessárias para que o equipamento entre no modo de funcionamento
	004524	Óculos de Proteção do Usuário	1 unid.	Óculos apropriado para proteger o operador durante o manuseio do equipamento
	003119	Óculos de Proteção do Paciente	1 unid.	Óculos apropriado para proteger o cliente durante o tratamento utilizando o Light Pulse
		Kit Funil	1 unid.	Necessário para manutenção do reservatório de água
		Pedal	1 unid.	Utilizado para disparo da Luz
		Banner 1,00 x 0,60m	1 unid.	Utilizado para divulgação do equipamento
		Toalha	1 unid.	Utilizado para divulgação da marca
	002423	Take-one	1 unid.	Utilizado para divulgação da marca
		Frasco de Gel (Reg. ANVISA 80122200001)	1 unid.	Gel utilizado durante a aplicação de Luz Intensa Pulsada
	002423	DVD com manual de instruções	1 unid.	Manual de instruções do equipamento

Confira abaixo quais são os acessórios que não acompanham seu equipamento.

Acessórios Opcionais

Este acessório deve ser adquirido separadamente.

	código	nome	quantidade	descrição
		Kit de Filtros (imagens ilustrativas)	1 unid.	Kit de filtros utilizados de acordo com o comprimento de onda adequado para cada tratamento proposto
	004408	Aplicador com filtro óptico intercambiável	1 unid.	Aplicador que permite a utilização de filtros com diferentes comprimentos de onda.
	004421	Aplicador com filtro fixo	1 unid.	Aplicador com filtro fixo em 590 nm

Indicações e Técnicas de Aplicação

O Light Pulse® é um equipamento para a emissão de Luz Intensa Pulsada, foi desenvolvido também para trabalhar com um aplicador de filtro óptico intercambiável e/ou filtro óptico fixo. Conta ainda com display touch screen de 8", com interface amigável, fácil, e que proporciona completa visualização dos parâmetros aplicados proporcionando maior precisão e manutenção dos parâmetros de tratamentos pré-estabelecidos.

Indicações	Principais Características
<ul style="list-style-type: none"> -Epilação -Acne -Estrias -Cronossenescência -Actinossenescência 	<p>Opção de dois aplicadores: filtro óptico intercambiável e filtro fixo, possibilitando uma maior versatilidade de aplicações.</p> <p>-Aplicador com filtro óptico intercambiável com spot de 4cm², possibilita 5 opções de filtros para 6 tratamentos propostos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acne (430nm) - Rejuvenescimento (530nm ou 590nm) - Manchas (530nm) - Remoção de rugas (640nm) -Terapia Vascular (530nm) -Epilação (640 ou 690nm) <p>O aplicador de filtro fixo em 590nm com spot de 5cm². Possibilita dois tratamentos: Rejuvenescimento e epilação.</p> <p>Completo sistema de resfriamento eletrônico (cryocooling), garantindo maior eficiência, segurança e conforto durante a aplicação, bem como o uso constante do equipamento.</p> <p>Protocolos de tratamento pré-programados, facilitando seu uso.</p>

TÉCNICAS DE APLICAÇÃO

- 1) A superfície a ser tratada deve estar lisa, se necessário, raspar os pelos que estão fora da pele.
- 2) Certifique-se que a pele está totalmente limpa.
- 3) Um gel condutor é aplicado na área a ser tratada, permitindo que a onda de luz seja melhor conduzida.
- 4) Programe o equipamento conforme as instruções e localize o aplicador na área de tratamento. Lembre-se de utilizar os óculos de proteção para o cliente e terapeuta.
- 5) Colocando leve pressão, dispare os Flashes!
- 6) Remova o gel.
- 7) Seque a região tratada.
- 8) Aplique loção ou creme calmante.

Protocolos

SUGESTÕES DE TRATAMENTOS

Remoção de manchas

Procedimento:

- 10 sessões (4 sessões de luz intensa pulsada)
- 1ª semana: luz intensa pulsada
- 2ª semana: led azul + laser vermelho
- 3ª semana: peeling de diamantes (leve) + led azul + laser vermelho
- 4ª semana: luz intensa pulsada
- 5ª semana: led azul + laser vermelho
- 6ª semana: peeling de diamantes (leve) + led azul + laser vermelho
- 7ª semana: luz intensa pulsada
- 8ª semana: led azul + laser vermelho
- 9ª semana: peeling de diamantes (leve) + led azul + laser vermelho
- 10ª semana: luz intensa pulsada

Rejuvenescimento

Procedimento:

- 13 sessões (4 sessões de luz intensa pulsada)
- 1ª semana: luz intensa pulsada
- 2ª semana: led âmbar + laser infravermelho
- 3ª semana: peeling de diamantes + carboxiterapia
- 4ª semana: led âmbar + laser infravermelho
- 5ª semana: luz intensa pulsada
- 6ª semana: led ambar + laser infravermelho
- 7ª semana: peeling de diamantes + carboxiterapia
- 8ª semana: led ambar + laser infravermelho
- 9ª semana: luz intensa pulsada
- 10ª semana: led ambar + laser infravermelho
- 11ª semana: peeling de diamantes + carboxiterapia
- 12ª semana: led ambar + laser infravermelho
- 13ª semana: luz intensa pulsada

Instalação do Produto



1) Posicione a parte superior sobre a parte inferior de modo que fique ligeiramente inclinada possibilitando o acesso e o manuseio dos conectores da parte inferior, em seguida conecte os três conectores na parte superior e na sequência encaixe a parte superior sobre a parte inferior.



2) Conecte a mangueira do kit funil no conector de entrada/saída do reservatório



3) Abasteça com aproximadamente 3,5 litros de água desmineralizada observando se o volume não ultrapassa o indicador de nível.



4) Pressione a trava e desconecte a mangueira e kit funil.



5) O equipamento não deve ser ligado sem a conexão de um aplicador, pois isso irá interromper a circulação de água. Conecte-o.



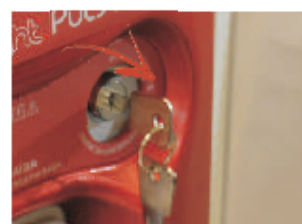
6) Conecte o plug do pedal no conector localizado na parte traseira do equipamento.



7) Conecte o cabo de força ao seu equipamento e o equipamento a uma tomada 220V.



8) Gire o botão no sentido horário para destravar e energizar o equipamento.



9) Para ligar o equipamento gire a chave para posição on e finalize a montagem.

Detalhe de Montagem

Inserção do filtro óptico para Aplicadores com filtro intercambiável

Retire o filtro óptico do kit e observe que um dos lados do filtro possui os cantos com o adesivo de fixação visível, este lado do adesivo deve ser direcionado para baixo e depois inserido no aplicador até observar um encaixe firme.



Cuidados com o aparelho

CUIDADOS TÉCNICOS

Antes de ligar o equipamento, certifique-se que está ligando-o conforme as especificações técnicas localizadas na etiqueta do equipamento ou no item Especificações Técnicas do Equipamento Light Pulse®;

A aplicação simultânea em um paciente, de equipamento de ondas curtas, ou microondas ou equipamento cirúrgico de alta frequência com o Light Pulse® pode resultar em possíveis danos ao equipamento;

Não abra o equipamento e os aplicadores em hipótese alguma, pois, além de perder a garantia, você estará pondo em risco a sua segurança e poderá danificar componentes caros. Qualquer defeito contate a HTM Eletrônica que informará a Assistência Técnica Autorizada HTM Eletrônica mais próxima de você;

Não substitua o fusível por outro de valor diferente do especificado no item Especificações Técnicas do Equipamento ou na etiqueta do equipamento;

Não introduza objetos nos orifícios do equipamento e aplicadores e não apoie recipientes com líquidos sobre o equipamento;

Nunca desconecte o plugue da tomada puxando pelo cabo de força;

Manuseie o aplicador com cuidado, pois impactos mecânicos podem modificar desfavoravelmente suas características;

Inspecione constantemente o cabo de força, o cabo do pedal e o cabo do aplicador, principalmente próximo aos conectores, verificando se existe presença de cortes na isolação dos mesmos. Percebendo qualquer problema siga os procedimentos descritos para manutenção do equipamento.

CUIDADOS COM A LIMPEZA

Para limpar o equipamento utilize um pano macio e seco;

Para limpar os óculos de proteção contra radiação luminosa, lave os mesmos com água e sabão com cuidado para não riscar a lente dos mesmos;

Para limpar os filtros ópticos, utilize pano macio com cuidado para não riscar o mesmo. Se necessário álcool isopropílico pode ser utilizado.

Para limpar o cristal de safira, utilize pano macio com cuidado para não riscar o mesmo. Se necessário álcool isopropílico pode ser utilizado.

CUIDADOS NO ARMAZENAMENTO

Não armazene o equipamento em locais úmidos ou sujeitos a condensação;

Não armazene o equipamento em ambiente com temperatura superior a 60°C ou inferior a -20°C;

Não exponha o equipamento direto aos raios de sol, chuva ou umidade excessiva.

CUIDADOS NO TRANSPORTE

Se houver necessidade de transportar o equipamento, utilize o mesmo processo de embalagem utilizado pela HTM Eletrônica. Procedendo desta forma, você estará garantindo a integridade do equipamento. Para isso, aconselha-se que a embalagem do equipamento seja guardada.

Dúvidas mais comuns

1. Quais são os efeitos fisiológicos?

1) Fototermólise Seletiva: obtenção de uma lesão térmica controlada e definida pela absorção da luz por alvos microscópicos pigmentados (hemoglobina, melanina, água), denominados cromóforos. Cada cromóforo possui afinidade por um comprimento de onda.

2) Ação Fotoquímica: após a absorção da luz emitida, o cromóforo sofre uma reação fotoquímica e dissipa a energia em forma de calor.

O dano térmico é específico ao tecido alvo ou cromóforo, preservando assim, os tecidos adjacentes (Anderson e Parrish, 1993).

De Sica (2009) descreve como mecanismos envolvidos na lesão térmica por fototermólise seletiva:

- a desnaturação;
- a lesão mecânica decorrente da rápida expansão térmica;
- as alterações de fase (cavitação);
- a pirólise (alteração na estrutura química básica).

2. De que forma o Light Pulse® atua na Acne?

A emissão da luz gerada pelo Light Pulse® age nas porfirinas endógenas produzidas pelas bactérias, causando um stress oxidativo e induzindo a apoptose das células afetadas.

3. O que é Dermatocronossenescência?

Dermatoactinossenescência é o conjunto de alterações da pele consequentes à exposição aos raios ultravioleta, de expressão variável, dependendo do grau de melanização da pele, frequência e duração da exposição ao sol ao longo da vida.

4. De que forma o Light Pulse® atua na Dermatocronossenescência?

A Luz Intensa Pulsada atua principalmente sobre as melanoses solares, queratoses actínicas e poiquilodermias, estimulando por ação térmica, a lise dos melanossomas, a fragmentação da melanina, e o dano aos melanócitos e queratinócitos.

5. O que são telangiectasias?

As telangiectasias são conhecidos como “vasos dilatados” na face, na maioria das vezes, são telangiectasias verdadeiras, ou seja, advindas de microfistulas artério-venosas.

6. O que é rosácea?

Rosácea é uma afecção crônica da face caracterizada por eritema, edema, telangiectasias e pápulas. Mais frequente em mulheres após a terceira ou quarta década de idade.

7. Qual o efeito do Light Pulse® em estrias?

A fototermólise seletiva induz à reparação da pele, sendo mais efetivo o uso da LIP em estrias albas.

Dúvidas mais comuns

8. Quais são os tipos de aplicadores disponíveis?

O Light Pulse é versátil, nele você escolhe qual aplicador usar:

- O aplicador de filtro fixo em 590 nm, com área de 5cm² permite os tratamentos de epilação e rejuvenescimento, proporcionando o tratamento de grandes áreas em poucos disparos e otimizando seu tempo!
- Já o aplicador intercambiável, com área de 4cm² tem opção de 5 filtros, que permitem a realização dos mais diversos tratamentos, ele conta com protocolos pré-programados de:
 - Epilação
 - Acne ativa e suas cicatrizes
 - Rejuvenescimento
 - Remoção de rugas
 - Terapia vascular
 - Remoção de manchas

9. A troca de aplicadores é difícil?

A conexão do aplicador ao equipamento é simples, do tipo engate rápido, ou seja, além dos contatos elétricos, o sistema de engates previne a vazão de água do sistema de resfriamento do equipamento e do aplicador podendo ser retirado a qualquer momento sempre que o equipamento estiver desligado.

10. O que é fototermólise seletiva?

É obtenção de uma lesão térmica controlada e definida pela absorção da luz por alvos microscópicos pigmentados (hemoglobina, melanina, água), denominados cromóforos. Cada cromóforo possui afinidade por um comprimento de onda.

11. Como ocorre a ação fotoquímica?

Após a absorção da luz emitida, o cromóforo sofre uma reação fotoquímica e dissipa a energia em forma de calor.

O dano térmico é específico ao tecido alvo ou cromóforo, preservando assim, os tecidos adjacentes.

12. Em quanto tempo verei os resultados?

Os resultados são visíveis em semanas após a primeira sessão, dependendo do tipo de alteração tratada e sua complexidade. Importante: a colaboração do paciente no respeito às orientações dadas pelo profissional é fundamental.

13. De que forma o Light Pulse® atua na remoção de rugas?

A LIP atua causando uma micro agressão térmica, próximo à junção derme/epiderme, estimulando no processo de reparo, o aumento da espessura da epiderme e a neocolagênese na derme.

14. De que forma o Light Pulse® atua no rejuvenescimento?

A Luz Intensa Pulsada atua principalmente sobre as manchas e telangectasias que são conhecidas como “vasinhos dilatados” na face ou no corpo. telangectasias (microvasos).

15. Como Light Pulse® faz epilação?

O tratamento de fotoepilação se baseia na entrega de energia para a melanina presente na haste do pelo, que ao absorver seletivamente a luz, se aquece e destrói por contiguidade as estruturas germinativas do pelo.

16. Sabendo que maiores fluências garantem melhores resultados, qual a fluência do Light Pulse?

O Light Pulse tem a maior eficácia com fluência de 10 a 50 J/cm², sua lâmpada tem garantia de 1 milhão de disparos!

17. Como é feito o resfriamento da lâmpada do Light pulse?

O Light Pulse conta com o sistema avançado de cryocooling, é um resfriamento eletrônico que funciona à água e placas de peltier, que remove o calor da superfície da pele e da lâmpada, garantindo maior eficiência, segurança e conforto durante sua aplicação!

18. O Light pulse é um equipamento seguro?

Para maior segurança do operador e do cliente, o Light Pulse possui sistema de segurança através da chave que impossibilita a utilização do equipamento se não estiver conectada. E o botão “master control” que desliga o equipamento assim que acionado.

19. Quais os diferenciais ergonômicos do Light pulse?

Com aplicador leve e ergonômico, os disparos podem ser feitos através do pedal e/ou aplicador.

Design exclusivo HTM, o gabinete tem rotação 360° facilitando a locomoção dentro da clínica.

Características Técnicas

Equipamento:

Origem:

Nome técnico e função:

Light Pulse

HTM Indústria de Equipamentos Eletro-Eletrônicos Ltda

Sistema de Luz Pulsada para Estética

Tensão AC de Alimentação:	220V~ ± 10%
Frequência da Tensão de Alimentação:	60Hz ± 10%
Fusível de Proteção (20 x 5mm) 20AG-T:	10A / 250V~
Potência de Entrada:	2000VA ± 10%
Número de Canais de Saída:	1 canal
Área do Spot	
Aplicador com Filtro Ótico Fixo:	10mm x 50mm
Aplicador com Filtro Ótico Intercambiável:	12mm x 33mm
Densidade de Energia:	10 a 50J/cm ² ± 10%
Quantidade de Pulsos:	01 a 06 Pulsos
Período de ON [Cada Pulso]:	01 a 30ms ± 10%
Período de OFF [Cada Pulso]:	01 a 50ms ± 10%
Tempo entre Disparos:	0,5 a 05s ± 10%
Aplicador com filtro ótico Intercambiável	
Comprimento de Onda dos Filtros Óticos:	430nm/530nm/590nm/640nm/690nm
Vida útil da lâmpada emissora:	até 1.000.000 Disparos
Espectro Luminoso:	430 nm a 1200 nm
Peso do Equipamento sem Acessórios (Parte Superior):	3,5kg
Peso do Equipamento sem Acessórios (Parte Inferior):	53kg
Dimensões (LxAxP):	570x1170x520mm
Peso do aplicador com filtro ótico removível (sem água):	1,5kg
Peso do aplicador com filtro ótico fixo (sem água):	1,5kg
Temperatura de Armazenamento:	-20°C a 60°C
Embalagem para Transporte:	Utilizar a original
Faixa de umidade relativa do ar recomendada para armazenamento e transporte:	10 a 60%

