

## DESCRIPTIVO TÉCNICO

**NOME DO BEM:** RESSONADOR

**MODELO DO BEM:** GREENLIGHT XPS RESSONATOR 50769394-01R

### OBJETIVO TÉCNICO DO EQUIPAMENTO PRINCIPAL

O Sistema Greenlight XPS de Tratamento a Laser, foi criado para fazer a vaporização e coagulação de tecidos moles usando luz. Um exemplo de procedimento é a ressecção endoscópica (transuretral) da próstata para o tratamento da hiperplasia benigna da próstata (HBP). O sistema de laser é formado por um **RESSONADOR** que produz uma luz de laser verde e um dispositivo introdutor de fibra óptica que transmite a luz do laser do console até o paciente.

### EXPLICAÇÃO SOBRE O RESSONADOR GERADOR DO LASER

O **principal componente interno** do equipamento que gera o esse feixe de laser para o tratamento de vaporização, se chama **RESSONADOR**.

Tecnicamente as peças que compõem nossos lasers Greenlight se encontram dentro do **RESSONADOR**, que são formados por um meio de laser ativo, que é uma haste YAG (granada de ítrio e alumínio) que foi dopada com uma pequena quantidade de neodímio (Nd).

O feixe infravermelho produzido pelo Nd:YAG passa através de um segundo cristal LBO (Triburato de Lítio)/532nm que converte o comprimento de onda de 1064nm para 532nm

O **RESSONADOR** é um dispositivo de laser de estado sólido gerado por diodo utilizando um meio de ganho de laser Nd:YAG e um interruptor Q acústico- óptico. O comprimento de onda primário é 1064 nm. Um cristal duplicador de frequência é usado para gerar um feixe de saída de 532 nm. A taxa de repetição de pulso quasi-CW é de 23,6 kHz. A duração do pulso é de aproximadamente 100 ns. A energia de pulso é de aproximadamente 8 mJ à potência máxima (180 W). O **RESSONADOR** produz uma luz laser verde visível de 532 nm. No modo de vaporização, as configurações de potência variam de 20 W até uma potência máxima determinada pelo dispositivo de aplicação de fibra óptica.

A seguir, imagens que exemplificam o bem fisicamente:



**FIGURA 1**

Essa “caixa” refere-se ao **RESSONADOR**, que é o componente principal do equipamento chamado de Sistema a Laser GreenLight XPS

O bem a ser importado, denominado **RESSONADOR** é exatamente este, que conforme explicado no início do descritivo, **refere-se ao principal componente interno** do Sistema a Laser Greenlight XPS utilizado para o tratamento de vaporização.

## INFORMAÇÕES E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO RESSONADOR

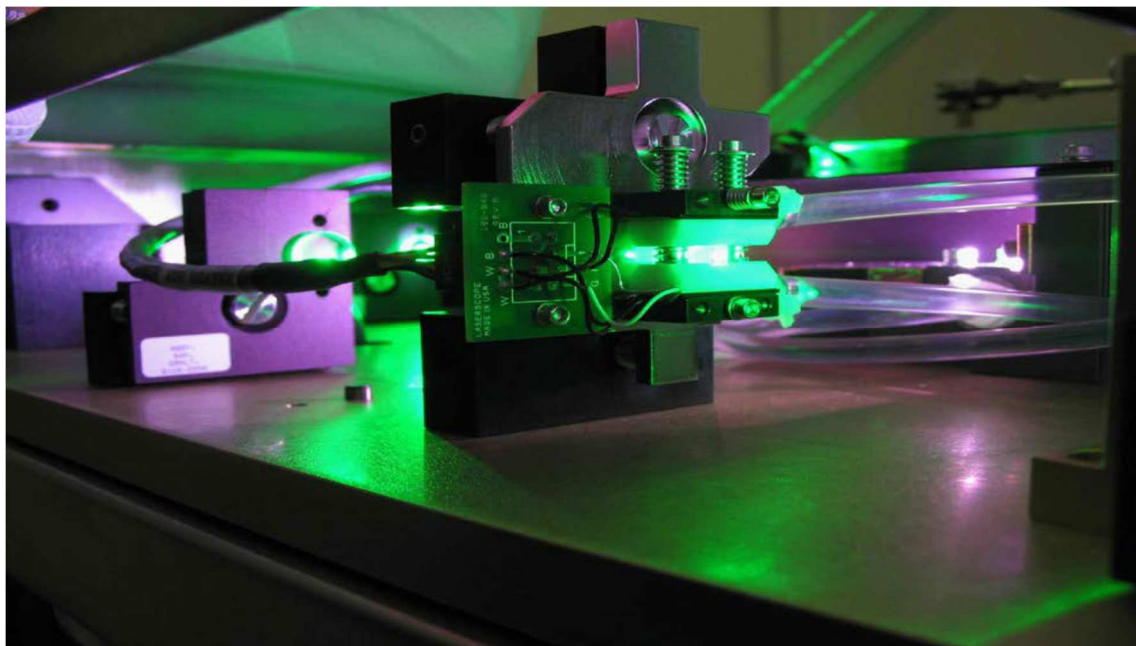
<b>Dimensões com o case:</b>	Largura: 51,2 cm Profundidade: 46 cm Altura: 82,4 cm
<b>Peso com o case:</b>	41.2 kg
<b>Dimensões sem o case:</b>	Largura: 32 cm Comprimento: 62,6 cm Altura: 10,4 cm
<b>Peso sem o case:</b>	22.4 kg

Tabela 1. Especificações do console	
Tipo de laser	Estado sólido, frequência duplicada
Comprimento de onda	532 nm
Saída máxima de potência a 532 nm	Limitada pelo dispositivo de aplicação de fibra, a até 180 W.
Distância de Perigo Ocular Nominal (NOHD, na sigla em inglês)	67,1 meters (MPE = 10 W/m <sup>2</sup> )
Velocidade de repetição	Vaporização: Quasi-CW (23,6 kHz) Coagulação: modulada a ~12,5 Hz, ~25% de ciclo de trabalho
Potência máxima do feixe guia	5 mW
Divergência do feixe de saída	≥ 0,078 Radians
Requisitos elétricos	200 a 240 VAC, 50/60 Hz, 20 A, fase única
Temperatura operacional	50 °F a 86 °F (10 °C a 30 °C)
Umidade operacional	10% a 90% (sem condensação)

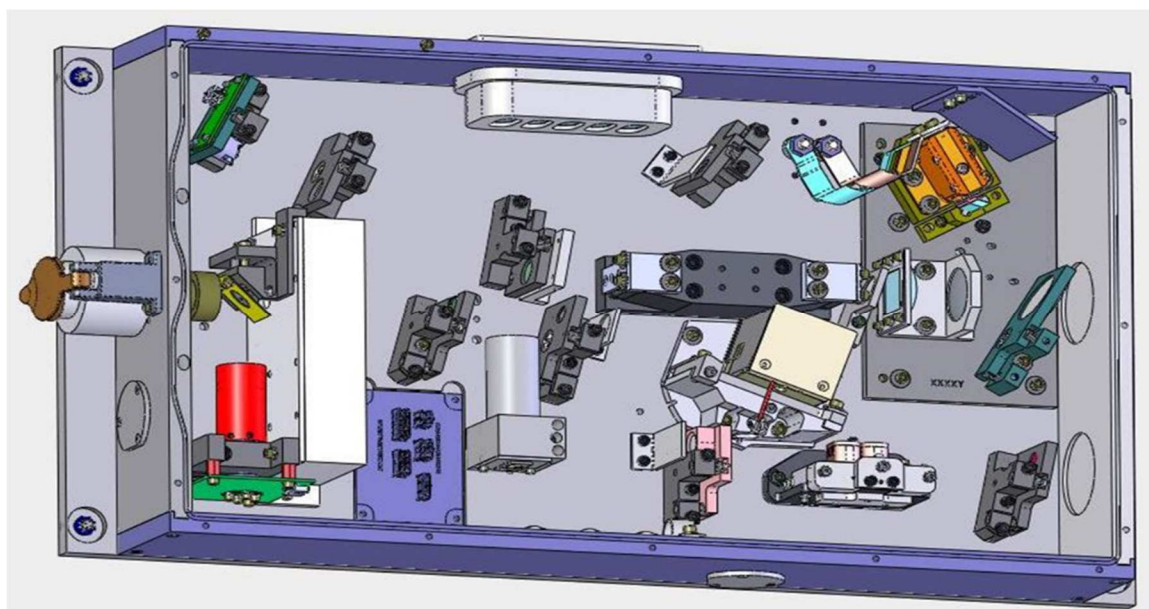


**FIGURA 2**

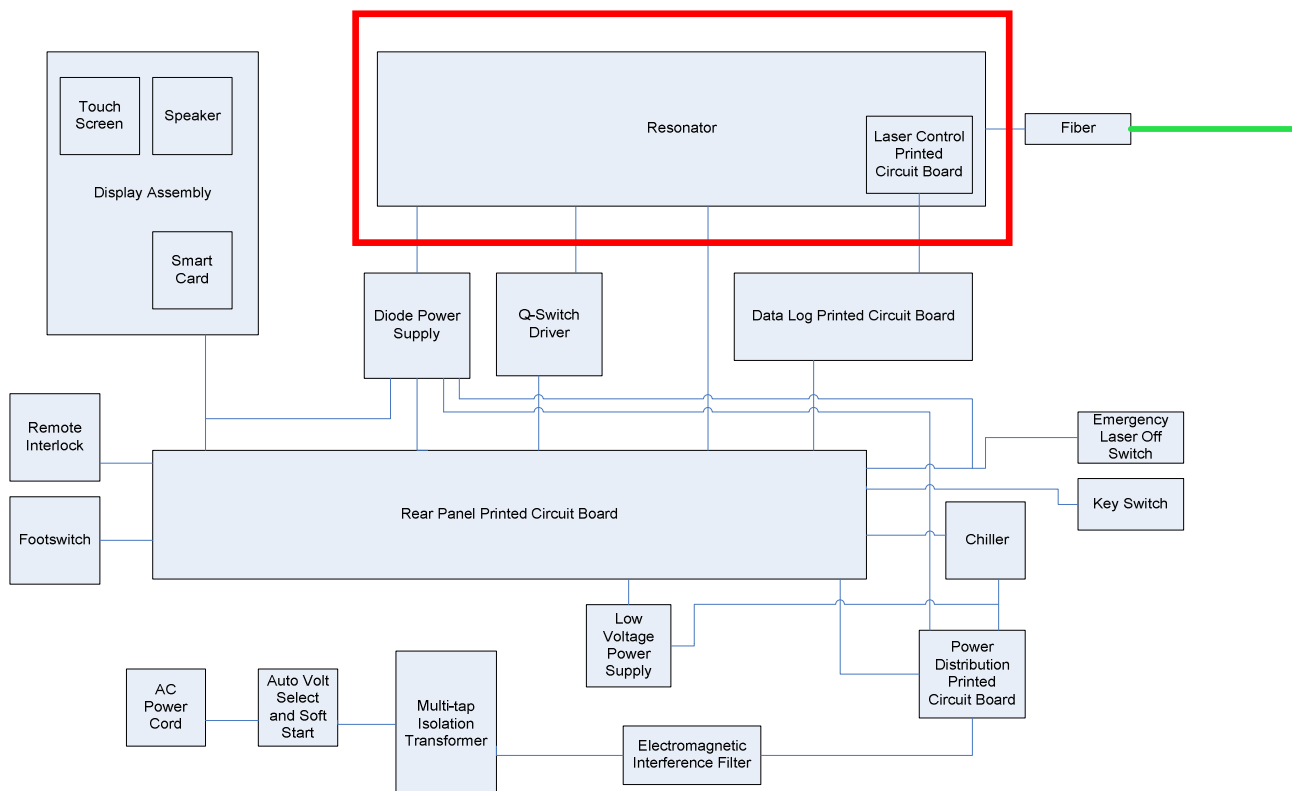
Nessa figura, podemos ver o equipamento principal, chamado de Sistema a Laser GreenLight XPS, que recebe internamente o RESSONADOR, que é o componente principal do sistema.



**FIGURA 3**  
Imagem da luz laser gerada dentro do RESSONADOR



**FIGURA 4**  
Nesta figura ilustrativa, podemos ver todas as peças que ficam na parte interna do RESSONADOR. (Imagem do RESSONADOR com a parte superior aberta).



**FIGURA 5:**

Aqui é o layout com a visão geral do sistema, destacando o **RESSONADOR** na parte superior do layout. Neste desenho, podemos observar que todos os demais Componentes estão ligados ao **RESSONADOR**, principal componente do sistema, e que gera o feixe de luz laser.

#### **DESCRIÇÃO PARA IMPORTAÇÃO DO BEM:**

**GREENLIGHT XPS RESSONATOR 50769394-01R** - Dispositivo de laser de estado sólido, denominado Ressonador, gerado por diodo utilizando um meio de ganho de laser Nd:YAG que converte o comprimento de onda de 1064nm para 532nm após passar através de um segundo cristal LBO, e um interruptor Q acústico-óptico. Dimensão do dispositivo em 32 cm de largura, 62,6 cm de comprimento, 10,4 cm de altura. Potência máxima do feixe guia de 5 mW. Requisitos elétricos de 200 a 240 VAC, 50/60 Hz, 20 A, com fase única. Temperatura de operação em 50°F a 86°F (10°C a 30°C) e Umidade operacional entre 10% a 90% sem condensação. A finalidade do Ressonador é gerar um feixe de laser luz verde com comprimento de onda de 532nm para o tratamento de vaporização e coagulação de tecidos moles usando luz, sendo o componente principal do Sistema a Laser para terapia modelo GreenLight XPS. (Material Reparado)