

opto

Science in Sight



FastPulse

New Opto Retina & Glaucoma Laser

UMA NOVA ERA EM LASER 810nm

A EVOLUÇÃO DO LASER INFRAVERMELHO

FastPulse

Confiabilidade comprovada - Prático e poderoso.

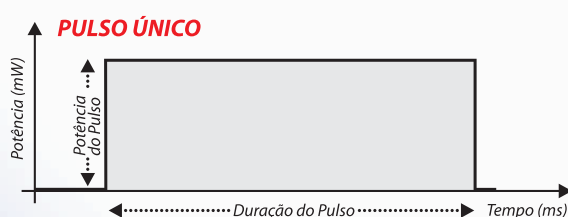
O New Opto Retina & Glaucoma Laser possui comandos simples e intuitivos e tela "touch-Screen" que o torna um laser fácil de usar. Com tratamentos pré-programados e capacidade para receber novos programas ele está pronto para novos protocolos.

O New Opto Retina & Glaucoma Laser impressiona com sua apresentação moderna, compacta e fácil de transportar.

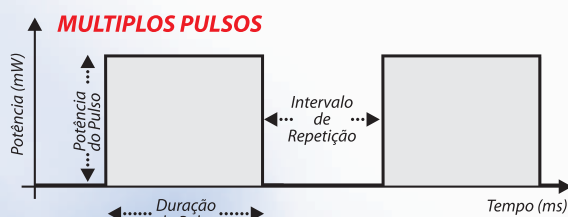


A **Tecnologia Fast Pulse** foi desenvolvida e patenteada pela Opto e é utilizada em todos os seus lasers. Com ela o New Opto Retina & Glaucoma Laser é capaz de gerar pulsos de microssegundos adequados para tratamentos sublimiar (subthreshold).

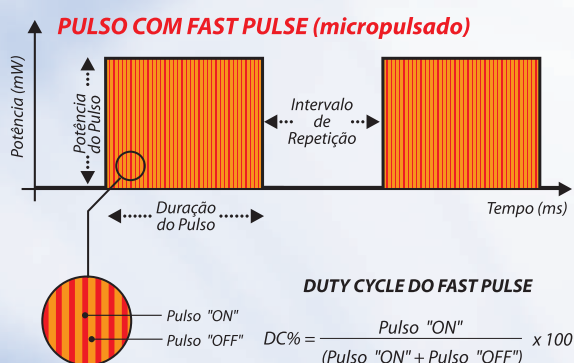
Os pulsos podem ser únicos e contínuos, múltiplos pulsos (trem de pulsos) ou pulsos micro pulsados atendendo a todos protocolos com lasers infravermelhos.



Pulso Único ou pulso contínuo pode ser utilizado, por exemplo, no tratamento do hemangioma de coróide com a técnica TTT. Nessa programação o médico irá ajustar a **Potência do Pulso** e o tempo de **Duração do Pulso** a ser aplicado. Ao acionar o pedal, o laser aplicará um único pulso com a potência e tempo programados. Para mais pulsos deve-se apenas acionar novamente o pedal.



Múltiplos Pulsos ou trem de pulsos, é normalmente utilizado quando se deseja aplicar uma grande quantidade de pulsos como, por exemplo, em um tratamento de rasgos de retina periférica ou um descolamento de retina. Nessa programação o médico irá ajustar a **Potência dos Pulsos** a serem aplicados, o tempo de **Duração de cada Pulso** e o **Intervalo de Repetição** (tempo entre cada pulso). Ao acionar o pedal, o laser iniciará a emissão de um "trem de pulsos" até que o pedal seja liberado.



Pulso Micro Pulsado são gerados no New Opto Retina & Glaucoma Laser com a **Tecnologia Fast Pulse**. Nesse modo o pulso do laser é ligado e desligado em microssegundos de forma a se obter um tratamento sublimiar (subthreshold). Tratamentos com Pulsos Micro Pulsados evitam que a temperatura no tecido se eleve acima do limiar de desnaturação da proteína preservando estruturas, mas entregando energia e tratando ao mesmo tempo. É indicado, por exemplo, para tratar o glaucoma primário de ângulo aberto pela técnica da Ciclotocoagulação Micropulsada. Nessa programação o médico irá ajustar, além da Potência do Pulso e tempo de **Duração do Pulso**, o "Duty Cycle" do **Fast Pulse** que é justamente a relação entre o "ligar" e "desligar" o pulso. É o percentual do pulso ligado pelo total do período (pulso ligado + pulso desligado). Opcionalmente pode-se ajustar o **Intervalo de Repetição** obtendo-se assim um "trem de pulsos" micro pulsados.

UM LASER MULTI-USO

opto

Science in Sight

Um só laser para múltiplas aplicações

O New Opto Retina & Glaucoma Laser pode ser utilizado para uma vasta gama de procedimentos de Retina e Glaucoma.

- Descolamento da retina;
- Ruptura retiniana periférica;
- Degeneração da rede retiniana;
- Retinopatia da prematuridade;
- Neovascularização sub retiniana (SRNV);
- Oclusão da veia retiniana central (CRVO);
- Oclusão da veia retiniana braquial (BRVO);
- Retinopatia serosa central.
- Retinopatia diabética proliferativa (PDR);
- Retinopatia diabética não proliferativa;
- Edema macular diabético (DME);
- Glaucoma primário de ângulo aberto;
- Glaucoma de ângulo fechado;
- Glaucoma refratário;
- Degeneração macular relacionada à idade;
- Tumores intraoculares (hemangioma da coróide, melanoma da coróide, retino blastoma).



Oftalmoscópio Laser



Adaptador para Lâmpadas de fenda

Endoprobes, Sondas & Aparato de Aferição

O New Opto Retina & Glaucoma Laser conta com endoprobes laser para utilização em procedimentos de retina e vítreo, sondas para ciclofotocoagulação convencional e micropulsada para tratamento do Glaucoma e Aparato para verificação destes acessórios.



Sonda para Ciclofotocoagulação Micropulsada Opto MIC-CicloProbe & Aparato para Ciclofotocoagulação Micropulsada Opto GUIDE-Probe.

A ciclofotocoagulação micropulsada para tratamento do Glaucoma primário de ângulo aberto consiste na aplicação do laser passando a sonda a aproximadamente 3mm do limbo na base do corpo ciliar. Esse procedimento, além de difícil precisão no posicionamento da ponta da sonda, pode ferir a conjuntiva do paciente.

A inovação desenvolvida e patenteada pela Opto consiste de uma sonda especial e um aparato para guiar a sonda sobre a região correta e de forma a proteger a conjuntiva.

Sonda para Ciclofotocoagulação Convencional Opto STD-Ciclo-Probe

Sonda para tratamento do Glaucoma refratário pela técnica de Ciclofotocoagulação Convencional.



Sonda para Endofotocoagulação Laser Opto 23R, Opto 23C, Opto 25R e Opto 25C

Endoprobes laser retas e curvas para tratamento de retina em cirurgias de vítreo retina.



Verificador de Endoprobes e Sondas

Nos tratamentos onde se faz uso de uma endoprobes laser ou sondas é fundamental que a energia aplicada no olho do paciente seja aquela determinada pelo médico e controlada pelo laser, porém se a sonda tiver algum tipo de má transmissão, é possível que o tratamento não seja efetivo. Assim, uma verificação do estado dessa endoprobe ou sonda é fundamental. O Verificador desenvolvido e patenteado pela Opto, é acoplado ao laser e irá determinar se a endoprobe ou sonda estão aptas ao uso.

VARIADOS SISTEMAS "DELIVERIES"

FastPulse

O **New Opto Retina & Glaucoma Laser** conta com variados sistemas "deliveries" que entregam a energia do laser no olho do paciente. Adaptadores para lâmpada de fenda, Oftalmoscópio Laser, Endoprobes e Sondas para Ciclofotocoagulação.

ADAPTADOR PARA LÂMPADA DE FENDAS PARA FOTOCOAGULAÇÃO	OPTO ALF - FTC
Spots	75, 125, 200, 300 e 500 micra
Potência Máxima (1)(2)	2.000 mW
Duração do Pulso Contínuo	até 9 segundos
Lâmpadas de Fenda Zeiss e Haag Streit, certificados pela IEC60601-1	SIM
Aceita Fast Pulso	SIM
ADAPTADOR PARA LÂMPADA DE FENDAS PARA TTT - Terapia Termo Transpupilar	OPTO ALF - TTT
Spots	800, 1.000, 1.500, 2.500 e 4.300 micra
Potência Máxima (1)(2)	2.000 mW
Duração do Pulso Contínuo	até 300 segundos
Lâmpadas de Fenda Zeiss e Haag Streit, certificados pela IEC60601-1	SIM
Aceita Fast Pulse	SIM
OFTALMOSCÓPIO LASER PARA FOTOCOAGULAÇÃO	OPTO LIO - FTC
Spots	1mm a 30cm de distância
Potência Máxima (2)	1.500 mW
Duração do Pulso Contínuo	até 9 segundos
Aceita Fast Pulse	SIM
Tipo de iluminação	LED
Peso	2,6 Kg
OFTALMOSCÓPIO LASER PARA TTT - Terapia Termo Transpupilar	OPTO LIO - TTT
Spots	3mm a 30cm de distância
Potência Máxima (2)	1.500 mW
Duração do Pulso Contínuo	até 300 segundos
Aceita Fast Pulse	SIM
Tipo de iluminação	LED
Peso	2,6 Kg
ENDOPROBES	OPTO 23R, 23C, 25R e 25C
Modelos	23G Reta e Curva, 25G Reta e Curva
Potência Máxima (2)	1.000 mW (até 2.300 mW dependendo da sonda em modo pulsado)
Duração do Pulso Contínuo	até 9 segundos
Aceita Fast Pulse	SIM
Padrão de Conexão	SMA
Comprimento máximo	2m
SONDA PARA CICLOFOTOCOAGULAÇÃO CONVENCIONAL	OPTO STD - CICLO PROBE
Potência Máxima (2)	2.000 mW
Duração do Pulso Contínuo	até 4,5 segundos
Aceita Fast Pulse	NÃO
Padrão de Conexão	SMA
Comprimento máximo	2m
SONDA PARA CICLOFOTOCOAGULAÇÃO PULSADA	OPTO MIC - CICLO PROBE
Potência Máxima (2)	2.200 mW
Duração do Pulso Contínuo	até 60 segundos
Aceita Fast Pulse	SIM
Padrão de Conexão	SMA
Comprimento máximo	2m
APARATO PARA CICLOFOTOCOAGULAÇÃO PULSADA	OPTO GUIDE PROBE
Potência Máxima (2)	2.200mW
Aparato guia para Sonda	Ciclofoto Pulsada para Glaucoma

(1) Consulte o manual para verificar a potência máxima em cada spot.

(2) É necessário o uso da correspondente AUTOKEY para a correta seleção dos limites de potencia para cada tipo de acessório. Consulte o manual de uso.



FastPulse

New Opto Retina & Glaucoma Laser

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Laser	Tipo Laser Semicondutor
Comprimento de onda	810 nm
Potência Máxima da Cavidade	3.000mW
Refrigeração	Refrigerado à ar
Pulsos Modo Convencional	
Duração do Pulso Contínuo	até 300 segundos
Intervalo de repetição	0 - 1,5 segundos
Pulsos Modo Fast Pulse Range Plus	
Duty Cycle (modo Fast Pulse)	10% - 50%
Ajuste do Duty Cycle	de 0,1% em 0,1%
Período do Pulso no Modo Fast Pulse	1.000 a 2.200 microsegundos
Ajuste do Período	de 50 em 50 microsegundos
Laser Mira	Diodo semicondutor
Comprimento de Onda	650 +/- 30nm
Potência	0,05mW a 0,8mW (ajustável)
Outros Itens	
Pedal de Disparos	Disparo e ajuste de potência
Peso	10,3Kg
Dimensões (altura / largura / profundidade)	180mm / 325mm / 360mm
Peso Bruto com Maleta de Transporte	23,0Kg
Refrigeração Externa	não há necessidade
Alimentação Elétrica - Tensão/Frequência	90 - 240V 50/60Hz - seleção automática
Aterramento de proteção	Via cabo de alimentação principal com tomada 3 pinos padrão ABNT/ANEEL
Terminal de equipotencialização	Conector POAG no painel traseiro
Consumo	150VA
No Break recomendado	500VA mínimo com saída em onda senoidal pura
Acessórios Opcionais e Sondas/Probes	Conexão de fibras pelo padrão SMA Endoprobes Bitolas #23 ou #25 Probes para Ciclofotocoagulação Adaptador para Lâmpadas de Fenda Oftalmoscópio Laser



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS SUJEITAS A ALTERAÇÕES SEM PRÉVIO AVISO
 27900007 OptoOpto Retina & Glaucoma - FastPulse - Rev.02 21/06/2023
 Responsável Técnico: Engº Antonio Fontana CREA nº 0681836740
 Registro ANVISA: 10309570027

Este equipamento é compatível com as seguintes normas internacionais de segurança:
 IEC 60601-1, IEC 60601-2-22, IEC 60825-1
 e IEC 60601-1-2

opto

Science in Sight

Unidade Industrial e Departamento Comercial
 fone (16) 2106-7023 / e-mail: divmed@opto.com.br
 whatsapp: (16) 99369-5864

Atendimento Técnico: (16) 2106-7004
 whatsapp: (11) 98820-8410

Opto USA
 fone (+1) (305) 981-2979
 whatsapp: (+1) (305) 542-6559

38
 ANOS

Estamos prontos para o futuro

www.opto.com.br