

Potência super pulsada
encontra a eficiência



Pulvis 60⁺

Thulium Fiber Laser de 60 W (TFL)

Pulvis 60⁺

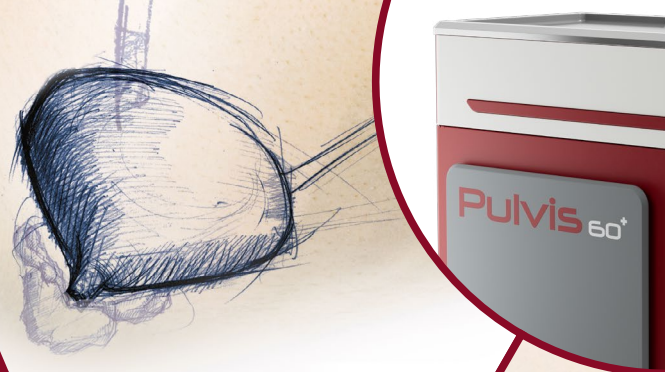
Um Laser – Múltiplas Indicações

O Pulvis 60+ é um Thulium Fiber Laser (TFL) que pode ser usado tanto para litotripsia quanto para cirurgia precisa de tecidos moles. Nos últimos anos, a tecnologia TFL surgiu como uma nova alternativa aos lasers Holmium:YAG. Além de ser particularmente adequado para o tratamento de cálculos, os benefícios exclusivos da tecnologia TFL também provam seu valor no caso de enucleação endoscópica anatômica da próstata (AEEP) e ressecção transuretral (laser) de tumores de bexiga (TUR-B).

A Richard Wolf oferece um portfólio completo de produtos para essa tecnologia, fornecendo a estrutura ideal para que esse laser inovador alcance seu potencial máximo.



(Laser) TUR-B



Litotripsia a laser

Nefroscópios universais percutâneos

Ureterorenoscópios semi-rígidos

BOA

COBRA

FLUID CONTROL 2225



HBP / AEEP

Shark

Piranha

Pulvis 60⁺

Tudo de uma única fonte

A tecnologia de Thulium Fiber Laser é utilizada em muitas aplicações diferentes

Richard Wolf oferece um portfólio completo de produtos e fornece aos usuários os instrumentos certos para uma série de técnicas e indicações cirúrgicas.

O laser Pulvis 60+ TFL e sua tecnologia de Thulium Fiber Laser completam esse portfólio.



Litotripsia a laser



Página 6-7

Enucleação / AEEP

Página 10-11



Pulvis 60⁺

Tudo de uma única fonte para litotripsia a laser

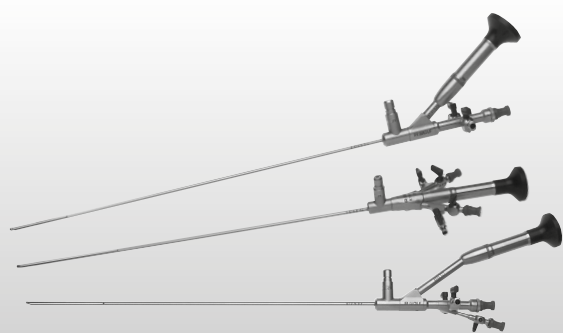
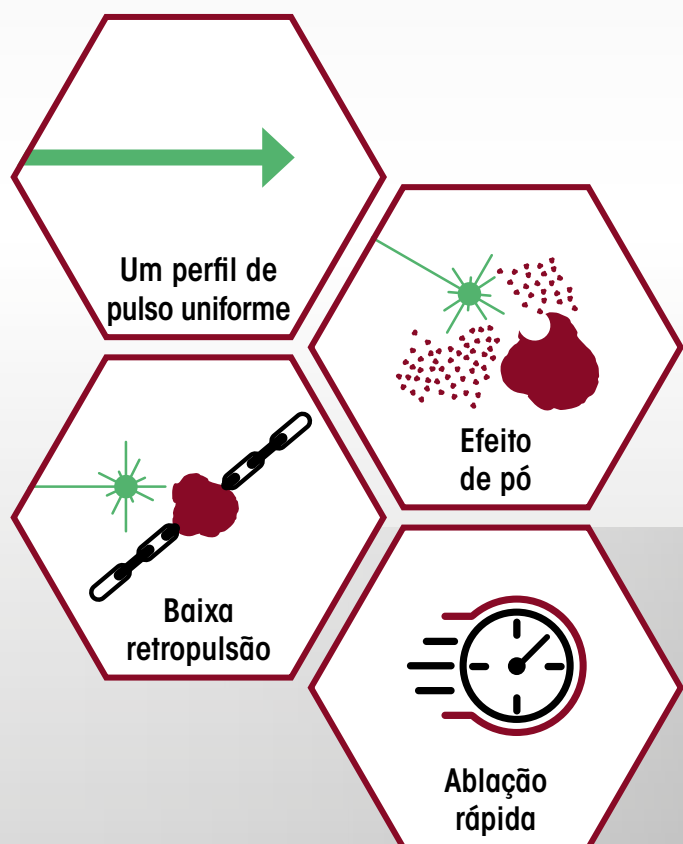
O Pulvis 60+ apresenta uma ampla faixa de ajuste de pulso, bem como um perfil de pulso muito uniforme com potência de pico e comprimentos de pulso ajustáveis. Essas propriedades técnicas garantem que o laser seja emitido de forma uniforme e focada com retropulsão de pedra muito baixa.

Isso resulta em uma ablação de cálculos muito eficaz e rápida ao usar o Pulvis 60+, produzindo fragmentos de cálculos muito finos e criando o que é conhecido como efeito de pulverização.

Direcionado e uniforme

Holmium:YAG também se tornou o padrão ouro em litotripsia a laser nos últimos anos. No entanto, nos últimos anos, os usuários têm se interessado cada vez mais em litotripsia a laser com menor energia de pulso e a

fragmentação mais fina de cálculos resultante disso. A vantagem dessas concreções de cálculos mais finas é que – no melhor cenário – elas podem ser removidas e excretadas espontaneamente, eliminando a necessidade de coletá-las com uma cesta de cálculos. E é aqui que o Pulvis 60+ joga com seus pontos fortes técnicos.



Ureterorenoscópios semi-rígidos de Richard Wolf

LITOTRIPSIA A LASER

Rápido e eficaz

A tecnologia TFL gera de três a quatro vezes mais pó do cálculo do que um laser Holmium:YAG convencional. Com sua ampla e flexível faixa de ajuste, o Pulvis 60+ também é capaz de realizar a remoção de pó do cálculo, popcorning e fragmentação.

Para garantir uma visão endoscópica clara ao usar a tecnologia TFL, o endoscópio deve oferecer excelentes propriedades de irrigação. O ureterenoscópio com sensor Cobra, com seus 2 canais, é ideal para essa aplicação específica.

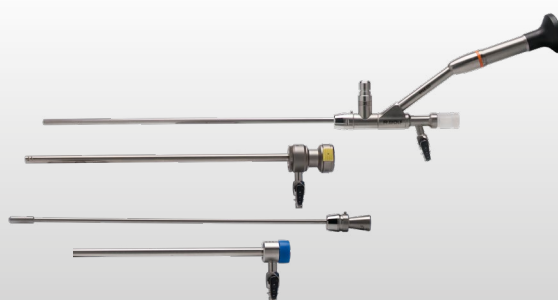


Dois canais independentes para o uso simultâneo de cestas sem pontas e fibras cirúrgicas bem como ponta distal biselada, 5,2 Fr., atraumática

Endoscópios flexíveis de sensor
para a ENDOCAM Logic 4K –
Simplesmente VISIONário:



Imagem de URS com sensor



Nefroscópios universais percutâneos

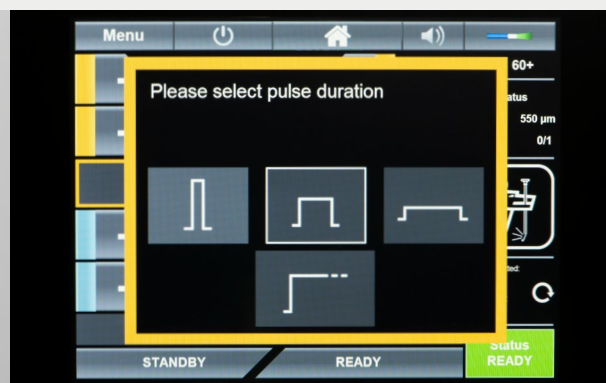
Pulvis 60⁺

Tudo de uma única fonte para ressecção transuretral En Bloc de tumores de bexiga (ERBT)

O tratamento atual para câncer de bexiga não invasivo ao músculo (NMIBC) é a ressecção transuretral convencional de tumores de bexiga (TUR-B). Nos últimos anos, no entanto, a ressecção transuretral en Bloc de tumores de bexiga (ERBT) ganhou popularidade devido à integridade melhorada dos espécimes. O procedimento ERBT demonstra melhores resultados patológicos e pode contribuir para uma menor taxa de complicações. O uso da tecnologia TFL tem a vantagem de excelente vaporização e hemostasia tecidual eficiente. Devido às propriedades técnicas do laser, ele é emitido para o tecido de forma altamente precisa e controlada.

Precisão na perfeição

O comprimento de onda específico do laser TFL, a baixa profundidade de penetração da energia do laser, a variação dos comprimentos de pulso e sua potência de pico tornam o Pulvis 60+ uma verdadeira máquina de precisão para ressecção transuretral En Bloc de tumores NMIBC. A capacidade de fazer incisões precisas, juntamente com coagulação e vaporização eficazes, ajudam o usuário a esculpir o tumor cuidadosamente do tecido benigno.



Comprimentos de pulso ajustáveis e potência de pico permitem adaptação às propriedades específicas do tecido

(LASER) TUR-B



Mais clareza para eficiência

A nova tecnologia TFL, em combinação com os ressectoscópios SHARK, também pode ser utilizada para a TUR-B transuretral a laser. A Richard Wolf também oferece um pacote completo para os utilizadores desta nova técnica cirúrgica.

Precision with bite – Nossos
ressectoscópios SHARK:



Tumor de bexiga



Grande variedade de tubos guia de laser

Pulvis 60⁺

Tudo de uma única fonte para o tratamento da hiperplasia prostática benigna (HPB) e enucleação endoscópica anatômica da próstata (AEEP)

A AEEP provou ser uma alternativa segura e eficiente à ressecção transuretral da próstata (RTU-P) e outros procedimentos para tratar hiperplasia prostática benigna (HPB).

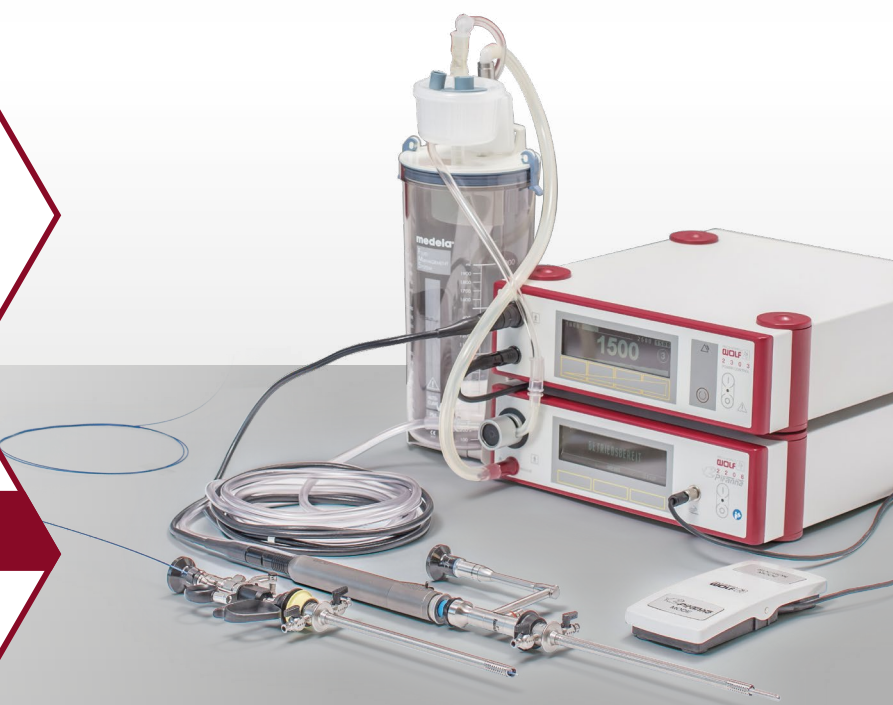
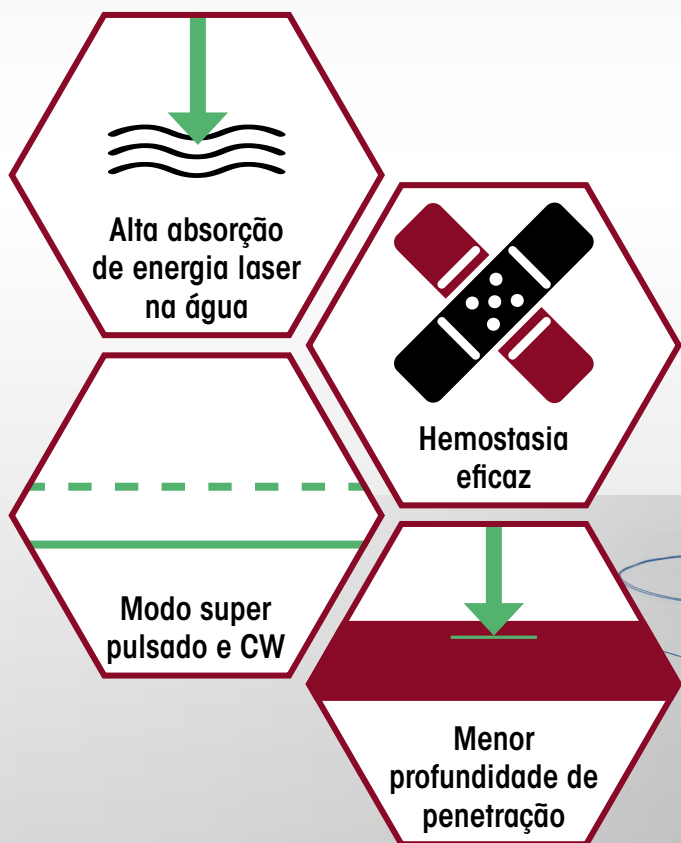
Em diretrizes internacionais, isso levou a AEEP a ser descrita como uma das técnicas de escolha nessa área. As propriedades únicas da TFL a tornam uma alternativa atraente à enucleação a laser de hólmio (HoLEP) usando um laser de hólmio:YAG – anteriormente considerado o padrão ouro. Isso significa que a enucleação a Thulium Fiber Laser (ThuFLEP) é uma opção com propriedades pelo menos equivalentes.

Preciso e eficaz

A alta absorção de água da emissão do laser em um comprimento de onda de 1.940 nm e a baixa profundidade de penetração do tecido associada, combinadas com um perfil de superpulso constante, garantem ablação efetiva do tecido e hemostasia altamente eficiente. Comparados aos lasers Holmium:YAG convencionais, que tendem a produzir incisões de tecido mais grosseiras devido à sua maior potência de pico, os lasers TFL garantem incisões mais claras e planas. A alta variação dos comprimentos de pulso e a potência de pico ajustável em vários estágios dos lasers TFL fornecem a base para interação efetiva entre as emissões do laser e o tecido, garantindo excelente hemostasia mesmo durante o corte.

A título de comparação,

a absorção de emissões de laser de um laser TFL na água é quatro vezes maior que a de um laser de hólmio:YAG com comprimento de onda de 2.100 nm.



ENUCLEAÇÃO / AEEP

Constante e eficiente

Os perfis de pulso temporal individuais (formatos de pulso no tempo) dos lasers TFL são simétricos e demonstram ondas quadradas virtualmente perfeitas com distribuição uniforme de energia ao longo do tempo, bem como potência de pico constante (superpulso). Em contraste, o perfil de pulso dos lasers Holmium:YAG é assimétrico, apresentando vários picos de energia iniciais durante o mesmo pulso, seguidos por uma queda rápida, mas com uma potência de pico maior em comparação. Assim como com os lasers Holmium:YAG, o usuário pode escolher entre durações de pulso curtas, médias e longas. No entanto, os TFLs podem atingir durações de pulso de até 12 ms e também podem ser usados no modo de onda contínua.

SHARK meets PIRANHA –
Soluções para enucleação
e morcelação:



Bainhas para ressectoscópio a laser de irrigação contínua com pontas de cerâmica e aço inoxidável



Grande seleção de tubos guia de laser

Pulvis 60⁺

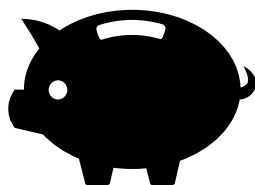
Super pulsed power meets efficiency



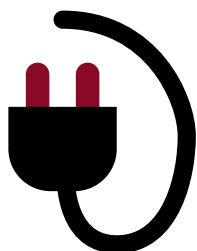
Alta eficiência
energética*



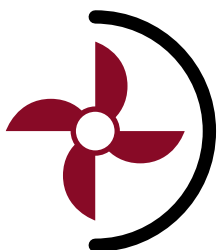
Altamente
eficiente*



Economia de
energia*



Conexão de
energia padrão*

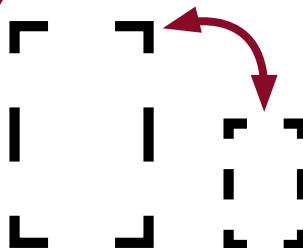


Resfriamento a ar*





Silencioso*



Tamanho compacto*



Design leve*



Fácil de manter*



Fibras descartáveis
e reutilizáveis

Vantagens

As vantagens em resumo

- **Consumo de energia reduzido**
Alto rendimento com menor consumo de energia
- **Litotripsia eficaz**
Potência máxima de saída mesmo com fibras de 200 µm
- **Enucleação efetiva**
ThuLEP "de baixa potência" com máx. 60 W possível
- **Compatível com tomadas de parede padrão**
Não requer alimentação de corrente de alta tensão
- **Retropulsão minimizada**
durante a ablação do cálculo
- **Emissão contínua e pulsada**
ThuLEP "tradicional" e ThuLEP "superpulsado" possível
- **Hemostasia eficaz**
Alto grau de absorção da radiação laser
- **Fibras descartáveis e reutilizáveis**
de 150 µm a 1.000 µm
- **Emissão de frequência muito alta**
até 2.500 Hz
- **Design compacto**
Economiza espaço na sala de cirurgia

Dados técnicos

Classificação do laser	Classe 4 – Thulium Fiber Laser
Saída máxima de pico	500 W
Comprimento de onda	1.920–1.960 nm
Energia laser	0.020–6 J
Frequência do laser	Até 2,500 Hz
Potência máxima de saída	60 W (pulsado/CW)
Duração do pulso	50 µs – CW
A menor fibra	150 µm
Requisitos elétricos	100–240 VAC; 50/60 Hz; 1,000 VA
Temperatura máxima de operação	10–30 °C
Feixe piloto	Verde, a saída pode ser ajustada
Design do dispositivo	Torre com rodízios
Dimensões L x A x P	47.0 x 94.0 x 81.0 cm (display fechado)
Peso	100 kg
Sistema de resfriamento a laser	Ar

Dados do pedido

Pulvis 60+



spirit of excellence

Thulium Fiber Laser (TFL)

Pulvis 60+

Composto por:

Thulium Fiber Laser, cabo de alimentação UE (EAM000045.00), pedal, 2 pedais (EBM001308.01), 2 óculos de proteção a laser (OBM003778.00), caixa de acessórios (KBM000103.01) composta por: plugue de contato de porta (EAM000045.00), conjunto de chaves (MBQ000190.00), escudo contra explosão TFL (OAM002112.00), pinça de decapagem de fibra Ø 300–1000 µm (OBM001079.00), pinça de decapagem de fibra Ø 100–400 µm (OBM001080.00), cortador de cerâmica com almofada de silicone (AGM000080.00) PFMS00006

Acessórios

Interlock Conn.

Pasta para dispositivos médicos EAM000045.00

Chave MBQ000190.00

Cabo de alimentação – 5 m

Schuko plug 16 A EUR EAM001440.00

Decapador de fibras para fibras ópticas

Ø 300–1,000 µm OBM001079.00

Ø 100–400 µm OBM001080.00

Case salsa 1650

sem acessórios de marca KBM000103.01

Cortador de fibra cerâmica

com estojo deslizante AGM000080.00

Proteção para óculos

f18.P1d09.1003 OBM003778.00

Fibras ópticas de uso único

Fibra óptica de uso único

estéril (EMBALAGEM = 10 UNIDADES)

150 µm.....	OFJ001511
200 µm.....	OFJ002011
272 µm.....	OFJ702711
ponta esférica 272 µm	OFJ302711
365 µm.....	OFJ703611
550 µm.....	OFJ005511
lateral 600 µm	OFJ506011
800 µm.....	OFJ008011
1,000 µm.....	OFJ009911

Fibras ópticas reutilizáveis

Fibra óptica reutilizável 10x

estéril (EMBALAGEM = 1 PÇ.)

200 µm.....	OFJ002013-01
272 µm.....	OFJ702713-01
365 µm.....	OFJ703613-01
500 µm.....	OFJ005513-01
800 µm.....	OFJ008013-01
1,000 µm.....	OFJ009913-01



PERIGO – Radiação laser visível e invisível. Evite a exposição dos olhos ou da pele à radiação direta ou dispersa.

Classe de laser 4 / Classe de feixe irradiado 3R

Vendido por R. WOLF

