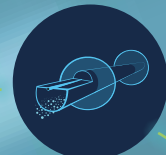


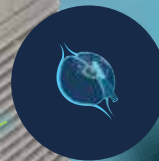
# MOSES PULSE 120H



PCNL



Flexibele  
ureteroscopie



Vaporisatie



HoLEP

## Alles in één platform!

Vaporisatie

HoLEP

PCNL

Flexibele ureteroscopie

Vaporisatie

HoLEP

PCNL

Flexibele  
ureterorenoscopie

## All-in **One Platform** voor Urologie

De Lumenis Pulse 120H is een holmium laser systeem met een golflengte van 2.100nm, dewelke zeer goed in water geabsorbeerd wordt. Vermits zacht weefsel vooral bestaat uit water kan de energie van de holmium laser doeltreffend gebruikt worden voor enucleatie, ablatie en vaporisatie wanneer het in direct contact komt met zacht weefsel, en voor coagulatie wanneer het in bijna-contact komt met zacht weefsel. Calculi (stenen) bevatten ook voldoende water om de laserenergie te absorberen, wat zorgt voor lithotripsie. Een holmium laser wordt bij voorkeur in een water omgeving gebruikt. Omdat de gebruikte laser energie door de omringende vloeistof geabsorbeerd wordt, wordt de veiligheid van het niet te behandelen weefsel gegarandeerd.

De Pulse 120H holmium laser is de snelste en de meest uitgebreide holmiumlaser van dit moment, met de hoogste energie per puls

(PCNL), de hoogste frequentie (stone-dusting), en met het hoogste vermogen (HoLEP, HoLAP en HoVAP behandeling).

Een Holmium laser geeft zeer snelle en korte pulsen van maximaal 1.300 microseconden, waardoor hij eveneens geschikt voor steen verwijdering. De lang-gepulste (Thulium) lasers daarentegen kunnen door hun lange puls onvoldoende energie opwekken om stenen te verpulveren, en putten hun kracht voornamelijk uit coagulatie i.p.v. ablatie.

Met de Lumenis Pulse 120H met MOSES technologie kunt u prettiger werken, tijd besparen bij het verwijderen van stenen (inclusief blaasstenen en PCNL behandelingen) en vooral de BPH behandelingen zullen plezieriger en vlotter verlopen.

De carbonisatievrije HoLEP en HoLAP behandelingen met een holmium laser komen het herstel van de patiënt zeer ten goede, dit in tegenstelling tot de Thuliumlaser waarbij aanzienlijke carbonisatie optreedt en patiënten langer met pijn- en herstelklachten achter blijven. Daarenboven kan je met een hoog vermogen holmium laser snel en efficiënt stenen verwijderen, iets wat niet mogelijk is met de huidige generatie Thulium lasers.

Bij een Holmiumlaser met de korte puls instelling komt nagenoeg geen warmte vrij, dit is veilig voor de patiënt. Wilt u wel opwarming of hemostase, dan kunt u een langere pulstijd instellen. Of beide, omdat u simpelweg uw voet verplaatst van in het dubbele voetpedaal.

De Pulse 120H heeft een controle paneel met 2 voetpedalen. Tijdens de behandeling werkt u met het eerste pedaal om de enucleëren.

Wanneer er zich een bloeding voordoet kunt u met het tweede voetpedaal snel coaguleren zonder iets aan de instellingen te moeten aanpassen. Daarna kiest u weer voor het eerste pedaal om de behandeling verder te zetten. Dit is tijdsbesparend, werkt plezieriger en houdt het werkveld schoon.

Vier belangrijke  
urologietoepassingen  
met **één platform**

Vaporisatie

HoLEP

Flexibele  
ureterorenoscopie

PCNL

- ✓ **MEEST UITGEBREIDE HOLMIUMLASER**
- ✓ **ZEER SNELLE, KORTE PULSEN**
- ✓ **PRETTIGER WERKEN EN TIJD BESPAREN**





# MOSES™

## Technologie door Lumenis

### Gepatenteerde innovatie Vernieuwend in de Urologie

Het "MOSES" effect is in de vorige eeuw beschreven als een verschijnsel dat zich voordoet bij het gebruik van een holmiumlaser, waarbij water verdampt en implodeert waardoor een schokgolf ontstaat. Dit effect is nu door Lumenis geperfectioneerd en is tijdsbesparend, veiliger en doeltreffender met minimale kans op complicaties. Van de uitvinders van de Holmiumlaser mag u de beste techniek verwachten.

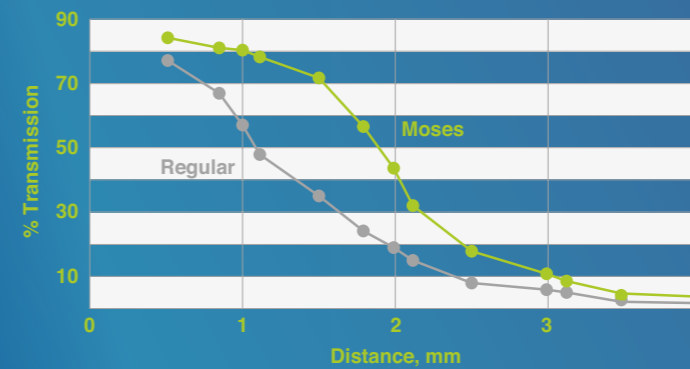
### Urologie innovatie

**20%** VERMINDERING IN BEHANDELTijd

**60%** MINDER RETROPULSIE

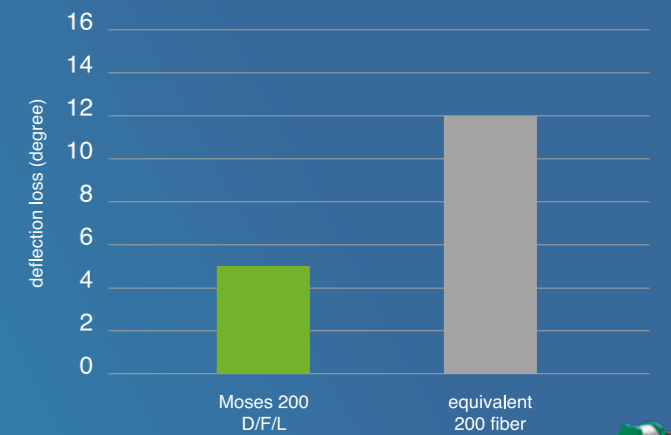
**25%** MEER FRAGMENTATIE

Energy transmission vs. working distance - bench test<sup>12</sup>. A representative case

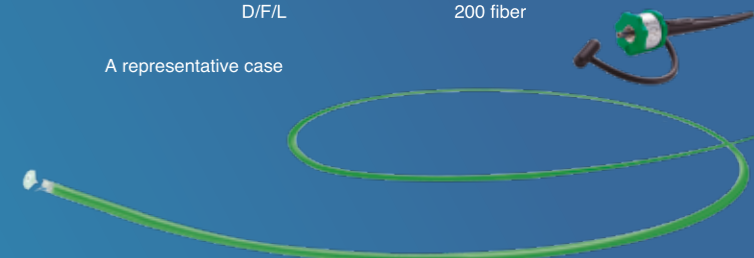


#### Wat is Moses precies ?

De straal van een holmium laser produceert de bekende vacuümbel, en door de MOSES technologie wordt doorheen die eerste vacuümbel een tweede schokgolf geproduceerd die in extreem korte tijd alle energie richting het weefsel stuurt. Dit heeft een dubbel effect. Te eerste is de verpulverende energie tweemaal zo groot waardoor de effectieve werkafstand groter wordt en minder energie verloren gaat. Ten tweede creëert de imploderende eerste een aanzuigeffect waardoor de steen a.h.w. naar de fiber toe word getrokken, en retropulsie van de stenen dus sterk wordt vermindert.



A representative case



# MOLEP

## HOLEP met MOSES™ technologie

Behandelt elk formaat prostaat, hierbij is **de snelheid van de laser** de belangrijkste eigenschap

HoLEP – is de nieuwe gouden standaard voor de behandeling van BPH met tientallen jaren ervaring en studies.

### Verbeterde enucleatie efficiëntie

Dankzij de kracht van de Pulse 120H MOSES bereikt u met deze laser 20% kortere behandelingsduur door de hoge enucleatie snelheid (gr/min) met verbeterd zicht en schonere dissectie van het kapsel.

### Betere hemostase

Met de instelbare pulstijden bekomt u uiteraard een verbeterde hemostase, en door het dubbele voetpedaal kunt u snel kiezen uit snijden/enucleatie en coagulatie. Verbeterd zicht en minder bloedingen bij MoLEP en MOSES steenbehandelingen.



 DIRECT RESULTAAT EN VERMINDERING VAN KLACHTEN

 WEINIG DOWNTIME

 MINDER COMPLICATIES

 MINIMALE EN GECONTROLEERDE BLOEDING

# MOVAP

## Vaporisatie met MOSES™ technologie

Weefsel vaporiseren in full contact.

### Wat is het verschil tussen HoLEP en HoVAP?

Anders dan bij de HoLEP techniek, waarbij het prostaatweefsel wordt geënuceerd, wordt bij de HoVAP techniek het prostaatweefsel geïmpulseerd. Via een resectoscoop en een speciale side firing fiber gaat men het prostaatweefsel als het ware verdampen. De behandeling lijkt op de Greenlight laser techniek, alleen is er een duidelijker verschil tussen beide technieken.

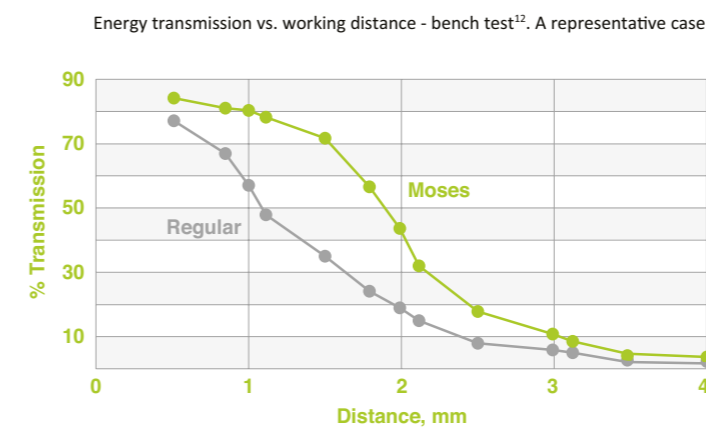
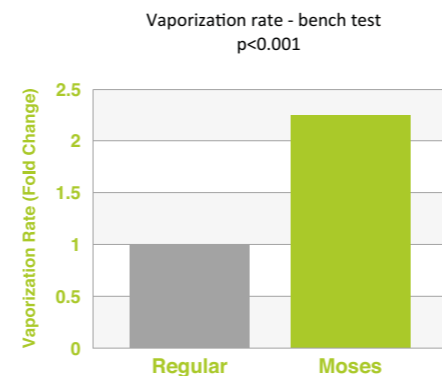
### Wat is het verschil tussen Greenlight en HoVAP?

De energie van een Greenlight laser wordt namelijk geabsorbeerd door hemoglobine, de energie zoekt zijn weg naar bloed. Hierdoor is de penetratiediepte van deze energie dieper dan wanneer men gaat vaporiseren met een Holmium laser. Tevens is een Greenlight laser een continu laser, waardoor er meer necrose carbonisatie optreedt. Het weefsel wordt vaak ook wat bruin tot zwart van kleur.

### Een Holmium richt zich alleen op de juiste plek.

Een Holmium laser daarentegen wordt geabsorbeerd door water. De energie zal minder diep in de omringende weefsels doordringen. Hierdoor zie je heel duidelijk dat het weefsel veel minder verkleurt en er nauwelijks tot geen carbonisatie treedt.

- ✓ HOGERE VAPORISATIE RATIO EN EFFICIËNTIE
- ✓ VERBETERDE COAGULATIE
- ✓ VERBETERDE FIBER CONTROLE





# MOSES™

Stenen schieten niet meer weg, maar blijven door de unieke technologie dicht bij de fiber.

## Stenen schieten niet meer weg, maar blijven door de unieke technologie dicht bij de fiber.

De meerwaarde van een 80 hertz en 120 watt laser ligt niet alleen in het grote vermogen dat uitstekend gebruikt kan worden voor carbonisatievrije HoLEP en HoLAP behandelingen, maar ook in de hoge puls frequentie die ook bij lage energie-instellingen gebruikt kan worden. Hierdoor zullen de te behandelen stenen sneller verpulverd worden zonder weg te schieten. Iets wat nog al eens voorkomt bij het werken met een langzame laser en hoge energie.

## Waarom een Holmium laser?

De penetratiediepte van een holmium laser is ongeveer 0,5 mm, hierdoor zal er weinig thermische schade ontstaan in de omringende weefsels. Tevens zijn de pulsen van een Holmium laser van groot belang. Tussen de pulsen kan het weefsel herstellen. Dit is anders bij een continue laser, zoals de Greenlight laser of Thulium laser. Hier krijgt het weefsel niet de kans om zich te herstellen, en dringt de energie veel dieper door in het weefsel, waardoor carbonisatie van gezond weefsel ontstaat.

## FLEXIBELE URETERORENOSCOPIE

## Revolutionaire “bubble in bubble” technologie

### Alleen een holmium kan nierstenen fragmenteren

Nog een groot voordeel van de Holmium laser is dat het de enige laser is waarmee nierstenen verwijderd kunnen worden. Hiervoor is een gepulste laser nodig. Er is geen andere laser dan de Holmium laser welke nierstenen kan fragmenteren. Wanneer men bijvoorbeeld een Greenlight laser heeft voor prostaat behandelingen, zal er altijd nog een Holmium laser nodig zijn voor lithotripsie.

### Multifunctionaliteit met een all-in-one hoogvermogen laser

Met de huidige hoogvermogen lasers kan men werkelijk alles doen, dit is een alles-in-een toestel en er is geen andere laser of Lithotriptor meer nodig. Zo kunnen de hoogvermogen lasers onder andere worden gebruikt voor HoLEP, HoVAP, Incisies en ablatie, het fragmenteren en dusten van stenen en PNL.



# Laser Fibers en accessoires

## SIS Fiber

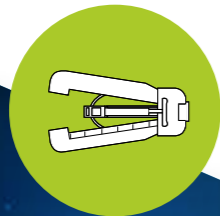
Geïntegreerde SIS technologie zorgt voor juiste laserinstellingen

Ergonomische connector met type en batchnummer

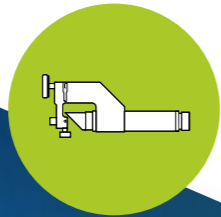
Robuuste fiberconnectie



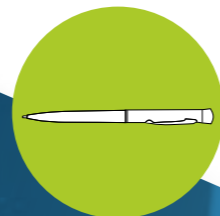
Scharen



Fiber Strippers



Inspectie scoop



Cleaving Tool

# Lumenis® Pulse™ 120H

MOSES™

### Technische specificaties

Parameter	Waarde
Golflengte	2.1 µm
Max. optisch vermogen	120 W
Frequentie	5 – 80 Hz
Puls energie	0,2 – 6,0 J
Aiming beam	Groen, 3 intensiteitsinstellingen, knipperend en uit
Puls breedte	Aanpasbaar (kort, medium, lang) & automatisch
(Fiber herkenning (SIS	Ja
Stembevestiging over bedrijfsstatus van het apparaat	Ja
Voetpedaal	Dubbel voetpedaal + standby/ready knop
Support arm voor fiber en afzuigslang	In optie
MOSES technologie	Ja
Afmetingen (W / L / H)	47 x 116 x 105 cm
Gewicht	245 Kg
Elektrische vereisten	1 Fase, 200-240 VAC, <48A, 50/60 Hz 3 Fase, 380-400 VAC, <18A per fase, 50Hz
Overbrenging	Single use en herbruikbare fibers
Garantie	Standaard 1 jaar

### Biedt een brede waaier aan behandelingsopties aan, o.a.:

- Benigne Prostaat Hyperplasie (BPH)
- Nierstenen
- Blaasstenen
- Ureterstenen
- Stricturen en vernauwingen
- Blaastumoren
- Galstenen
- Gastro-enterologische procedures
- Orthopedische procedures
- NKO procedures
- Thoracale en long procedures
- Gynaecologische procedures

### Risico informatie

De contra-indicaties voor het gebruik van de Lumenis Pulse 120H holmium laser voor urologie zijn patiënten die niet geschikt zijn voor endoscopische ingrepen of voor langdurige anesthesie, alsook voor patiënten die niet geschikt zijn voor resectie of excisie van grote gevasculariseerde organen. Holmium laser systemen mogen enkel gebruikt worden door artsen die opgeleid zijn voor het gebruik van de Ho:YAG golflengte (2.1 µm). Foutieve behandelingsinstellingen kunnen leiden tot ernstige weefselschade. De holmium laser mag enkel gebruikt worden op weefsel dat volledig zichtbaar is. Raadpleeg de gebruikshandleiding voor een volledig overzicht van de contra-indicaties en risico's.





[WWW.MEDILASER.BE](http://WWW.MEDILASER.BE)