

# Laser CO<sub>2</sub> UltraPulse™ DUO

Per chi desidera l'eccellenza





## Il laser CO<sub>2</sub> UltraPulse™ DUO è una soluzione innovativa.

Il laser CO<sub>2</sub> UltraPulse DUO è la soluzione ideale per quelle strutture sanitarie che esigono dalle proprie tecnologie laser la stessa eccellenza che applicano su se stessi.

Il sistema è progettato per erogare energia laser attraverso un braccio articolato oppure una fibra laser CO<sub>2</sub>, e rappresenta quindi un approccio innovativo che risponde a numerose sfide cliniche. Il laser UltraPulse DUO elimina i compromessi: potrete avere la precisione che desiderate senza rinunciare ad avere accesso alle parti anatomiche difficili da raggiungere.<sup>1-4</sup>





## Quali vantaggi offre alla vostra attività il laser UltraPulse DUO?

**La possibilità di alternare diverse modalità di erogazione dell'energia laser senza interruzioni per facilitare il trattamento personalizzato dei pazienti.**

### La soluzione per sfide inaspettate

Il completo set di strumenti è concepito per semplificare le più svariate indicazioni e condizioni chirurgiche.

### Margini chiari e puliti

La visibilità dei margini consente di ottenere risultati controllati del campione patologico.<sup>5,6</sup> Quello dei margini chiari e puliti è un aspetto molto importante nella chirurgia moderna.

### Gestione intelligente dei tessuti

Preservando il delicato tessuto adiacente si riducono le aderenze e si accelerano i tempi di guarigione.<sup>3,7,8-9\*</sup>

# La precisione abbinata alla flessibilità.

Il laser UltraPulse™ DUO abbinata la precisione del micromanipolatore con scanner Digital AcuBlade™ alla flessibilità della fibra laser CO<sub>2</sub> FiberLase™.

Il micromanipolatore Digital AcuBlade™ con scanner SurgiTouch eroga energia laser in base alla forma geometrica definita dall'utente.<sup>10</sup> Durante la fase di erogazione dell'energia laser, e per tutta la durata della procedura, il rapido movimento dello scanner permette di raggiungere elevati livelli di precisione che consentono di:

## Avere il controllo

su lunghezza e forma dell'incisione, superficie di ablazione e profondità di trattamento.

## Replicare l'interazione con il tessuto

personalizzata in base all'anatomia del paziente e alla forma del tessuto non desiderato.

## La fibra laser CO<sub>2</sub> è concepita per essere durevole e flessibile.

Corredata da una serie completa di specifici strumenti operativi, la fibra CO<sub>2</sub> facilita l'accesso a parti anatomiche difficili da raggiungere e fornisce svariate opzioni di trattamento.<sup>1,4</sup>

## Fascio di puntamento regolabile

che ottimizza la precisione di posizionamento al fine di permettere all'utilizzatore di individuare esattamente il tessuto desiderato.

## Punta sostituibile

accorciabile durante l'uso (tra una procedura e l'altra) per una trasmissione uniforme e precisa del fascio laser.

## Trasmissione dell'energia

progettata per un'efficienza >60%.<sup>11\*</sup>

## Fibra lunga 2 metri

progettata per una maggiore flessibilità e manovrabilità.



# La massima ottimizzazione del vostro strumento chirurgico.

Il laser UltraPulse™ DUO è dotato di un'interfaccia utente avanzata, concepita per essere intuitiva e facile da usare e che permette di personalizzare e salvare i parametri impostati durante la procedura. A causa dell'elevata potenza di picco, l'energia laser viene erogata rapidamente per vaporizzare il tessuto target.

Le modalità di erogazione del laser (UltraPulse e Continuous Wave) si possono alternare in base all'interazione con il tessuto che si desidera trattare. Le tre modalità di esposizione (Repeat, Single e Constant) sono concepite per consentire un'erogazione dell'energia completa e controllata nel tempo.

## Tanti diversi utilizzi in ambito sanitario.

Il laser UltraPulse™ DUO presenta come destinazione d'uso le applicazioni chirurgiche che richiedono l'ablazione, escissione, incisione e coagulazione di tessuti molli. L'ampia gamma di indicazioni per l'uso garantisce il pieno sfruttamento del sistema laser all'interno della struttura sanitaria. Un elenco parziale di tali indicazioni include:

### Otorinolaringoiatria

(ORL)



- Lesioni benigne e maligne a: cavità orale, naso, faringe, laringe, trachea e orecchie
- Papillomatosi
- Tonsillectomia
- Broncoscopia
- Stenosi subglottica e tracheale
- Stapedotomia
- Colesteatoma
- Miringotomia

### Ginecologia

(includere chirurgia laparoscopica e chirurgia robotica assistita)



- Endometriosi
- Escissione/lisi di aderenze
- Miomi e fibromi uterini
- Fibromi ovarici e cisti follicolari
- Ablazione del legamento utero-sacrale
- Isterectomia
- Conizzazione della cervice

### Informazioni sui rischi

I laser CO<sub>2</sub> (lunghezza d'onda 10,6 µm) possono essere usati esclusivamente da medici appositamente formati. Eventuali impostazioni errate di trattamento oppure l'uso improprio di questa tecnologia possono presentare gravi rischi sia per il paziente che per il personale medico. L'uso di laser CO<sub>2</sub> è controindicato nei casi in cui la procedura clinica sia limitata da esigenze legate all'anestesia, all'accesso al sito o ad altre considerazioni operative generali. I rischi possono includere lesioni termiche e infezioni. Leggere e comprendere il manuale d'uso del laser CO<sub>2</sub> e dei relativi accessori per avere ben chiari la destinazione d'uso, le controindicazioni e i rischi.



## Specifiche tecniche di UltraPulse™ DUO

<b>Tipo di laser</b>	Laser CO <sub>2</sub> sigillato, eccitazione a radiofrequenza		
<b>Lunghezza d'onda</b>	10,6 micron, (invisibile, infrarosso, TEM00)		
<b>Modalità di erogazione</b>	Fascio libero (braccio articolato) e fibra		
<b>Modalità di alimentazione</b>	Continuous Wave (CW), UltraPulse (UP)		
<b>Energia di impulso e range di potenza</b>	<b>Tensione di sistema (VAC)</b>	<b>Range di potenza braccio/fibra</b>	<b>Energia per impulsi UP e range di potenza disponibile</b>
	200/208/220/230/240	1-60/1-40 W	2-225 mJ    1-60 W
	100/110/115/120	1-60/1-40 W	2-175 mJ    1-60 W 176-225 mJ    1-20 W
<b>Durata dell'impulso</b>	Fino a 2 ms		
<b>Modalità di esposizione a tempo</b>	Single, Repeat e Constant		
<b>Requisiti elettrici</b>	Potenza in ingresso 100-120 VAC, 20A, 50/60Hz Potenza in ingresso 200-240 VAC, 16A, 50/60 Hz		
<b>Fascio di puntamento</b>	Diodo laser rosso (635 nm) 6 impostazioni (fino a max. 5 mW) Idoneo per modalità continua o con lampeggiamento		
<b>Raffreddamento ad aria</b>	A controllo elettronico con comandi utente Interno (flusso basso) o esterno (flusso alto) con filtro batterico; controllo elettronico		
<b>Aria di spurgo esterna alla fibra</b>		<b>Pressione massima</b>	
	Da pompa interna	8~10 psi	
	Da fonte esterna impostata a 60 psi	60 psi	
<b>Dimensioni</b>	Base (largh. X prof. X alt.): 34 X 51 X 100 cm H* (13,6" X 20" X 40" H*) Altezza sistema (nel punto più alto del braccio piegato): 195 cm (77")		
<b>Peso</b>	132 kg (291 libbre)		

\* I risultati dei test potrebbero non essere indicativi dell'efficacia clinica.

- Tirelli G, Boscolo Nata F, Bussani R, et al. How we improve the transoral resection for oral and oropharyngeal cancer: the CO<sub>2</sub> waveguide laser. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2019 May;276:2301-10.
- Remacle M, Ricci-Maccarini A, Matar N, et al. Reliability and efficacy of a new CO<sub>2</sub> laser hollow fiber: a prospective study of 39 patients. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2012 Mar;269(3):917-21.
- Osuch-Wójcikiewicz E, Rzepakowska A, Sobol M, et al. Oncological outcomes of CO<sub>2</sub> laser cordectomies for glottic squamous cell carcinoma with respect to anterior commissure involvement and margin status. *Lasers Surg Med.* 2019 Dec;51(10):874-81.
- Max Shurgalin, PhD, et al., A New Modality for Minimally Invasive CO<sub>2</sub> Laser Surgery: Flexible Hollow-Core Photonic Bandgap Fibers, Instrumentation Research, July/August 2008.
- Mariani C, Carta F, Tatti M, et al. Shrinkage of specimens after CO<sub>2</sub> laser cordectomy: an objective intraoperative evaluation. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2021 May;278(5):1515-21.
- Luna-Ortiz K, Hidalgo-Bahena SC, Muñoz-Gutiérrez TL, et al. Tumors of the oral cavity: CO<sub>2</sub> laser management. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2019 Jan 1;24(1):e84-8.
- Hendriksma M, Heijnen BJ, Sjögren EV. Oncologic and functional outcomes of patients treated with transoral CO<sub>2</sub> laser microsurgery or radiotherapy for T2 glottic carcinoma: a systematic review of the literature. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg.* 2018 Apr;26(2):84-93.
- Bellina JH, Hemmings R, Voros JL, et al. Carbon dioxide laser and electrosurgical wound study with an animal model: A comparison of tissue damage and healing patterns in peritoneal tissue. *Am J Obstet and Gynecol.* 1984 Feb 1;148(3):327-34.
- Bhatta N, Isaacson K, Flotte T, et al. Injury and adhesion formation following ovarian wedge resection with different thermal surgical modalities. *Lasers Surg Med.* 1993;13(3):344-52.
- Matar N, Amoussa K, Verduyck I, et al. CO<sub>2</sub> laser-assisted microsurgery for intracardial cysts: technique and results of 49 patients. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2010 Dec;267(12):1905-9.
- I test sono stati condotti da o per conto di BSC. Dati di archivio. La trasmissione dell'energia di FiberLase diminuisce al ridursi del raggio di curvatura.

Boston Scientific ha acquisito la divisione chirurgica globale di Lumenis Ltd. Alcuni nomi di prodotti realizzati e venduti da Boston Scientific potrebbero contenere il termine "Lumenis." Lumenis è un marchio registrato di Lumenis Be.

Solo Rx.

ATTENZIONE: la legge limita la vendita di questi dispositivi esclusivamente ai medici o dietro prescrizione medica. Indicazioni, controindicazioni, avvertenze e istruzioni per l'uso sono riportate nell'etichetta del prodotto fornita con ciascun dispositivo o su [www.IFU-BSCI.com](http://www.IFU-BSCI.com). Queste informazioni possono essere utilizzate esclusivamente nei Paesi in cui il prodotto è stato registrato presso le autorità sanitarie competenti. Questo materiale non è destinato all'uso in Francia.

Tutte le immagini sono di proprietà di Boston Scientific. Tutti i marchi commerciali appartengono ai legittimi proprietari.

URO-1296205-AA SEP 2022

**Boston Scientific**  
Advancing science for life™

[www.bostonscientific.eu](http://www.bostonscientific.eu)

©2022 Boston Scientific Corporation o sue affiliate. Tutti i diritti riservati.

DINURO2511A