



## **LASER LIGHTLAS SLT LASER SLT con sistema di Vitreolisi**

### ***Scheda***

Il LightLas SLT è un laser SLT che permette di trattare il glaucoma angolo aperto attraverso la tecnica selettiva di trabeculoplastica

Il laser SLT ha una frequenza doppia rispetto allo YAG e produce un impulso di luce di 532nm.

SLT usa impulsi laser con poca energia per colpire il trabecolato, il laser è efficace sulle cellule ricche di melanina che sono presenti nel trabecolato e per questo motivo le strutture vicine non sono inficiate dal laser. Il risultato è che il corpo usa i macrofagi per pulire le cellule colpite e ricostruire il trabecolato ripristinando la propria funzione e riducendo la IOP.

La tecnica SLT è molto meno traumatica della tecnica ALT usando l'argon laser

Il trattamento con SLT permette di avere i benefici del trattamento laser senza il danno collaterale delle cellule che non contengono melanina e che sono legate alla struttura del trabecolato. È stato studiato che l'SLT dà risultati uguali all'ALT nella diminuzione della IOP, ed ha la possibilità di poter ritrattare la zona se fosse necessario.

### ***Laser System UPGRADE***

Il LightLas SLT può essere facilmente integrato con altri laser lightmed Yellow577, Green532 e Diode810 facendolo diventare una stazione completa.

### ***Tecnologia Cristallo Q-Switch***

Il LightLas SLT è equipaggiato con la più avanzata tecnologia cristallo Q-switch per la cavità, che assicura un bassa energia di rottura che riduce il trauma all'interno dell'occhio.

## ***Sistema completamente integrato***

Il LightLas SLT è fornito con una lampada a fessura integrata, che è combinata con la testa del laser che contiene il modulo laser (SLT). L'alta qualità della lampada permette di poterla utilizzare anche come valido strumento diagnostico. Design ergonomico con dimensione e peso contenuti con cavità integrata nella lampada a fessura e dotata di un sistema di autocalibrazione per verificare e garantire con assoluta precisione la potenza in uscita dal sistema laser in tempo reale e uniformità degli spot. La nuova cavità Superb Crystal Q-Switch garantisce un'optical breakdown con un livello di energia inferiore rispetto agli altri sistemi grazie alla distribuzione dell'energia dotata di un PROFILO SUPER GAUSSIANO. Tavolo elettrico che permette trattamento a persone diversamente abili. Console laser con lampada a fessura CSO a 5 ingrandimenti integrata con mentoniera. Cavo di connessione a rete. Filtro inserito nell'oculare per operatore. Possibilità di implementare anche successivamente la console per i trattamenti laser verde 532, giallo 577 e rosso 810 con spot singolo. Possibilità di effettuare i trattamenti tramite joystick. Dotato di un sistema di defocalizzazione variabile in continuo in un range da - 500 micron a + 500 micron, Fascio di puntamento a diodo rosso da 635 nm con intensità regolabile in continuo, visualizzazioni parametro di utilizzo posizionati su un pannello lcd sul corpo lampada per consentire all'utilizzatore una facile ed immediata visualizzazione.

### ***Senza deviatore di segnale***

Il LightLas SLT non possiede un deviatore tra l'obbiettivo e il piano focale grazie al sistema di lampada a fessura integrata. Il deviatore introduce, inoltre, astigmatismo e distorsione di colore dell'immagine, il cui risultato è un'aberrazione ottica che riduce la qualità della visione.

### ***TRATTAMENTO SLT***

SLT è derivato dalla termolisi selettiva che è basata su tre principi:

- L'assorbimento degli obiettivi intracellulari deve essere più grande di quello del tessuto vicino (con la lunghezza d'onda visibile, la melanina è un abbondante cromoforo nel trasecolato)
- È richiesto un impulso corto per generare e confinare il calore nei target pigmentati, e la lunghezza d'onda deve acquisire l'assorbimento della lunghezza d'onda dell'obbiettivo

[Digitare qui]

- La durata dell'impulso deve essere minore del tempo di relax termico dell'obiettivo.

Quando tutti questi parametri sono stati raggiunti, la lunghezza d'onda acquisisce il target, tipicamente i parametri per l'SLT sono i seguenti:

- Impulso 3 nanosecondi
- Q-switched, frequency doubled Nd:YAG laser (532nm)
- Potenza = 0.5 - 1.0 mJ (media)
- 400 micron spot

## **SPECIFICHE TECNICHE**

	SLT
Laser	Q-switched, frequency doubled YAG
Lunghezza d'onda	532nm
Energia	Da 0.2 a 2.6mJ per impulso continuo e variabile con incrementi di 0,1
Durata impulso	3ns
Impatto	Impulso singolo
Struttura	Frequenza doppia
Rottura aria	N/A
Grandezza spot	400 µm
Angolo	< 3°
Offset di trattamento	10 mm, fisso
Ripetizione del laser	< uguale a 2.5Hz
Laser puntatore	Singolo Red Diodo