

QuickLase®



The ultimate technology at your fingertips
La última tecnología al alcance de tu mano

QuickLase® 810 nm



All the QuickLase systems are small, lightweight and portable.
Battery (up to 4 hours of use) and mains powered.
Ergonomic system for comfortable easy use.
Touch screen with presets, multi-language menus and very easy to use.

Todos los equipos QuickLase son pequeños y ligeros para que pueda transportarlos con facilidad de un gabinete a otro. Además, cuenta con una batería con una autonomía desde 2:30 a 4:00 h., según el modelo. Sistema ergonómico, con sistema de seguridad para evitar el uso indebido, con pantalla táctil de fácil manejo, con software en varios idiomas.

Cutting edge technology at an easily affordable price.

QuickLase offers the ability to cut, coagulate and sterilise. It reduces both tissue scarring and post-operative discomfort. Healing is rapid and more aesthetic. It provides the perfect outcome for patients and dentist alike.

Es la mejor opción para usar tecnología punta al mejor precio.

Minimiza el trauma postoperatorio, el sangrado, el uso de la anestesia, los puntos de sutura, los efectos secundarios, y la duración del tratamiento. Maximiza la productividad, la comodidad para el profesional y para el paciente, así como la imagen de su clínica.

TECHNICAL SPECIFICATIONS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Dimensions
Tamaño 26 x 15 x 10 cm

Weight
Peso 1,6 Kg.

Medium
Medio GaAIs Diodes

Wavelength
Longitud de onda 810 nm +/-10

Power output
Potencia de salida 0.1- 3 W / 0.1 - 5 W

Power modes
Tipo de emisión Continuous / Pulse

Pulse Width
Ancho del pulso 50 μ s

Fibre Diameter
Diametro de la fibra 200 - 400 μ m

Voltage
Voltaje 100 - 240 V, 1.0 A

Frequency
Frecuencia 50 / 60 Hz

Crown Lengthening / Alargamiento de coronas



Frenectomy / Frenectomía



Curretage / Curetaje



Soft Tissue system

Points to consider before buying a laser:

1. Wavelength

The wavelength used is the most important characteristic. It determines how the laser light interacts with the soft tissue. Notably, the absorption by the appropriate tissue chromophores and the penetration depth into the tissue. When using only one wavelength of laser light, 810 nm is one of the most versatile overall. QuickLase always uses 810 nm in all our models as it has a greater effect on coagulation whilst cutting soft tissue.

2. Maximum Power

The output power determines the speed with which the various procedures can be completed.

In dentistry, the hand speed and skill of the practitioner will determine the required power output for that procedure. A higher power will allow for the treatment to be completed faster than a lower power but all procedures can be successfully completed with all our lasers. QuickLase offers you both 3 & 5 watt (810nm) lasers, and 10 & 20 watt (810 + 980nm) systems.

3. Emission modes / Usage

The laser can be set to either Continuous Wave or Pulsed Mode (modulated), this relates to the type of output. The prime benefit of the pulsed mode is the capacity of the tissue to cool between successive pulses. This allows for a reduction in the amount of, or in some cases the need for anaesthesia required. This mode is however slower than Continuous Wave mode. Before choosing an emission mode you must also consider the power setting, as the average power with the continuous mode is the power selected, but when you set the pulse mode the average power will be less. The difference is determined by the pulse frequency. That's why you must allow more time when using the pulse mode than continuous mode at the same power output. QuickLase has continuous and pulse modes.

4. Delivery medium

Most dental diode lasers have a flexible fibre optic to deliver the laser output. There are a number of things to consider when using a fibre optic, but the most important is the diameter of the fibre. Using a smaller diameter fibre will increase the power density at the fibre tip, so a smaller diameter fibre will require less power than a larger diameter, and a larger diameter fibre will cover a bigger area. QuickLase offers two fibre optic diameters, 200 µm and 400µm (microns).

5. Price

Of course a determining factor in making a decision is the price. The YAG, Argon & CO2 lasers are expensive compared to Diode technology. QuickLase have developed the use of efficient, reliable diodes in our systems, and as we are the manufacturer by buying direct you "lase out" the middleman for the best value on the market.

Sistema para tejidos blandos

Puntos a tener en cuenta a la hora de comprar un láser (tejidos blandos):

1.- LONGITUD DE ONDA.

Es la característica más importante en un láser de diodos. En este sentido, hay que tener en cuenta dos aspectos, el efecto en la coagulación y en el corte. La longitud de onda más versátil en el campo de la odontología, sin tener en cuenta la combinación de varias longitudes de onda, es 810 nm. QuickLase trabaja en todos sus versiones a 810 nm. Dentro de las longitudes de onda en las que puede trabajar un láser de diodos, la de 810 nm es cuando se optimiza la cauterización, y es por ello por lo que ofrecemos este modelo a 3 w y a 5w.

2.- MÁXIMA POTENCIA DE SALIDA.

La potencia del láser determina el número de procedimientos que se pueden realizar con el mismo, así como a la velocidad a la que se puede realizar el tratamiento. En el ámbito de la odontología, la potencia afecta a la velocidad, aunque siempre hay que tener en cuenta la destreza del profesional y las condiciones en las que se realiza el tratamiento.

En función de las necesidades de cada clínica y/o tratamiento, se necesitará mayor o menor potencia en el corte, por ello QuickLase le ofrece el sistema a 3w y 5w, de esta manera podrá personalizar los tratamientos programando la potencia.

3.- TIPO DE EMISION

La onda del láser se puede emitir de forma continua o pulsada. La emisión por pulso nos permite dejar descansar el tejido blando entre cada pulso, de forma que tenemos menos efecto térmico, e incluso menor necesidad de anestesia. Con el modo continuo el resultado es más rápido ya que no hay pausa. Dependiendo del tratamiento a realizar y de la sensibilidad del paciente usaremos un tipo de emisión u otra.

QuickLase le ofrece ambos modos de emisión de fácil programación.

4.- MEDIO DE EMISION

El medio de emisión del láser más utilizado es la fibra óptica flexible. Para la elección de la fibra tenemos que estudiar su diámetro, siendo conscientes de que a menor diámetro, mayor concentración de la potencia por lo que tendrá mayor incisión y precisión. Con mayor diámetro abarcaremos mayor área, aunque se necesitará mayor potencia o tiempo para alcanzar la misma incisión que con un diámetro menor.

QuickLase ofrece dos diámetros de fibra óptica, 200 µm y 400µm(microm).

5.- PRECIO

Siempre el precio es un factor determinante a la hora de comprar algo. En el caso de los láseres, el láser de Diodos es el más económico ya que se puede emitir a través de fibra óptica. En el caso de QuickLase, además de ser un láser de Diodos, somos fabricantes, por lo que, al no tener intermediarios conseguimos tener el precio más competitivo del mercado.



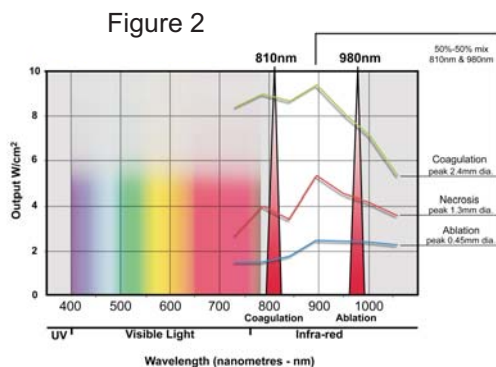
Troughing / Toma de impresiones

QuickLase® Dual 810+980 nm

The QuickLase Dual system is the only system in the world that combines ultimate ablation and excellent coagulation. The QuickLase Dual combines the wavelength of 810 nanometre, (provides better coagulation and would be preferred in larger area surgeries involving more vascularised tissue), and 980 nanometre (provides better ablation and narrower area involvement and would be preferred in areas where the tissue is less vascularised and/or in areas where narrower tissue involvement is indicated).

The histological evaluation 810nm vs. 980nm wavelength laser radiation presented to the US FDA concluded that mixing the two wavelengths provides definite advantages. General recommendations can be advanced to practitioners on the preferred mixture of the two wavelengths, based on tissue types and dependent procedures.

In figure 2, the vertical axis represents diameter in millimetres. The horizontal axis represents the mixture of wavelengths starting on the left with 100% 810nm and 0% 980nm, then to the right of the graphic with 0% 810nm and 100% 980nm. The top line is the coagulation zone and the bottom line is the ablation zone. The most astounding finding is that when the wavelengths are mixed, refer to the middle portion of both lines, that the effects are greatly magnified: a mixture of the two wavelengths provide superior coagulation and ablation effects when compared to a single wavelength alone.



El sistema QuickLase Dual es el único sistema en el mundo que combina la excelencia en el corte con una magnífica cauterización. Para ello se utilizan dos longitudes de onda, 810 nm, parámetro óptimo para la cauterización y 980 nm para optimizar el corte. De esta forma obtendremos un corte limpio y preciso sin sangrado para trabajar con total comodidad y ahorrando numerosos efectos secundarios al paciente.

Según el estudio presentado por Calvin D.Ostler, Lisa M. Kengike y Malcom Kengike ante la FDA en EEUU, se demuestra que el uso del de las dos longitudes de ondas de forma combinada incrementa el resultado, tanto en el corte como en la cauterización. En el gráfico número 2 vemos en el eje vertical el diámetro del área en milímetros y en el eje horizontal el porcentaje utilizado a cada longitud de onda, partiendo del uso del láser a 810 nm al 100% y nada a 980, hasta llegar a usar el láser a 980 nm al 100% y nada a 810nm. En la línea superior se marcan los niveles de coagulación y en la inferior la de corte.

Cuando combinamos ambas longitudes de onda al 50% el efecto en ambos parámetros es mayor al uso de cada una de las longitudes de ondas puras por separado.

TECHNICAL SPECIFICATIONS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Dimensions Tamaño	26 x 15.5 x 14 cm
Weight Peso	2,8 Kg.
Medium Medio	GaAlAs Diodes
Wavelength Longitud de onda	810 + 980 nm +-10
Out Power Potencia de salida	0.1-8W / 0.1-10 W / 0.1-20 W (4w+4w) / (5w+5w) / (10w+10w)
Power modes Tipos de emisión	Continuous / Pulse
Pulse Width Ancho del pulso	50 µs
Diameter fiber Diámetro de la fibra	200 - 400 µm
Voltage Voltaje	100 - 240 V, 6.0 A
Frequency Frecuencia	50 / 60 Hz

The QuickLase Dual is the only system in the market with a FiberCaddy™.

The FiberCaddy™ system is sterilisable complete with both hand piece and fibre optic cable at the same time.

Único sistema en el mundo con FibraCaddy™, sistema para guardar la fibra óptica para su comodidad. Además está preparado para separarlo del sistema y esterilizarse junto con la



The beauty of dual wavelengths

Diode lasers are compact, competitively priced, versatile additions to the dentists repertoire predominantly used in performing soft tissue management applications.

The biggest advantage of the diode laser is that when used at the correct wavelength it has a high level of absorption by the haemoglobin, resulting in superb haemostasis, an easy to see bloodless work field and reduced post operative pain.

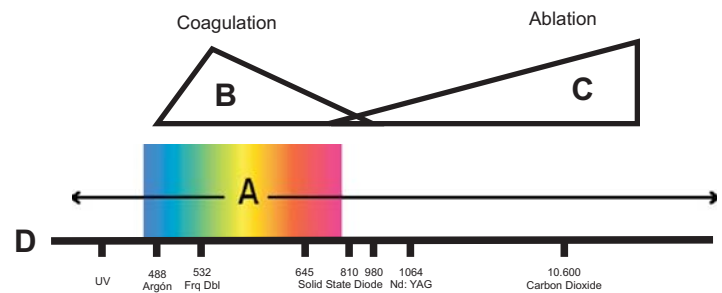
Figure 1 contains a triangular image that represents the scope and intensity of the coagulation effect of the various wavelength (B), a triangular image that represents the scope and intensity of the ablation effect of the various wavelength (C), and the scale which defines the wavelength measurement in nanometre and the laser medium responsible for generating that particular wavelength (D). As one can see:

- 1.- The shorter wavelengths have a greater effect on coagulation. This is because the shorter wavelengths affect coagulation factors in the blood, directly.
- 2.- The longer wavelengths have a greater effect on tissue removal or ablation. This is because the longer wavelengths are absorbed by water.
- 3.- The on-tissue effects of these wavelengths have been known for decades. Carbon Dioxide (CO₂) lasers produce some of the fastest and most complete ablation known, and Argon lasers produce some of the fastest and most complete photocoagulation witnessed. However, Carbon Dioxide doesn't coagulate and neither do Argon lasers ablate. Before the QuickLase Dual, only the Nd:YAG lasers with frequency doubling, supplying both 532nm and 1062nm wavelengths could provide a complete package of photocoagulation and ablation. The problem with this type of system is the price, costing tens of thousands.
- 4.- As one re-examines figure 1, it is noted that two relatively inexpensive and easy to package alternatives exist; these are the 810nm and 980nm Diode lasers. Many current laser systems output either 810 or 980nm, 810 for better coagulation or 980 for better ablation.

The Quicklase Dual is the only Soft-Tissue Laser System on the market that combines both wavelengths, providing incredible results at an unbelievably low price.

Las bondades del sistema Dual

Figure 1



FUENTE: ARTICLE DR. MERVYN DRUAIN

El láser de Diodos es la tecnología más avanzada y con mayores ventajas en el trabajo con los tejidos blandos. La tecnología ha ido evolucionando desde el bisturí, al electrobisturí y ahora al láser de Diodos. La mayor ventaja del láser con respecto a sus antecesores es la cauterización, lo que se traduce en una mayor comodidad tanto para el paciente como para el profesional, eliminan el sangrado, aumentando así la visualización de la zona expuesta, además los efectos secundarios y traumas postoperatorios son mínimos.

En el gráfico 1, tenemos una escala de las longitudes de onda con los correspondientes láseres que se utilizan para poder conseguirlos (D). Por otro lado, el triángulo B representa el alcance e intensidad de la coagulación a distintas longitudes de onda, y el triángulo C representa el alcance e intensidad del corte. En el gráfico podemos apreciar:

- 1.- A menor longitud de onda hay un mayor efecto en la coagulación. Esto se debe a que las longitudes de onda cortas afectan directamente a factores de la sangre debido a su pigmentación.
- 2.- A mayor longitud de onda tenemos mayor efecto en el corte, ya que longitudes de onda grandes son absorbidas por el agua que constituyen cada una de las células vivas.
- 3.- Como ya se sabe, y siguiendo estas conclusiones, el láser de Dióxido de Carbono es muy efectivo en el corte, mientras que el de Argón cauteriza muy bien, pero ni el primero consigue coagular ni el segundo cortar con eficacia. El único que hasta hoy conseguía los dos objetivos es el láser Nd: YAG a doble frecuencia que cauteriza a 532 nm y corta a 1064. Uno de los grandes problemas de este láser es el precio, un láser de estas características cuesta decenas de miles de euros.
- 4.- Examinando el alcance de la coagulación y corte (B y C) por longitud de onda, vemos que la intersección de ambos está entre 810 y 980 nm, justo en la emisión de láser de Diodos, lo que implica que a esas longitudes de onda conseguimos las dos acciones, aunque a 810 coagulamos más que cortamos y a 980 cortamos más que coagulamos. La combinación de estas dos longitudes de ondas es el logro de QuickLase, combinación que nunca antes se había utilizado consiguiendo resultados óptimos a precios inimaginables hasta ahora. La optimización en el uso del láser la consigue el profesional analizando el trabajo a realizar y adaptando la longitud de onda del láser al mismo, ya que la programación es independiente para cada caso.

QuickLase Procedures

**Abscess ~ Aphthous Ulcer ~ Biopsy ~ Canker Sores ~ Contouring ~ Curettage
Decon Bacterial ~ Denture Sore ~ Distal Wedge ~ Drain Abscess ~ Emergence
Profile ~ Expose Teeth ~ Fibroma ~ Flap ~ Frenectomy ~ Frenotomy ~
Gingivectomy ~ Gingivitis Therapy ~ Gingivoplasty ~ Hemostasis ~ Herpetic
Lesion ~ Hypertrophic Tissue ~ Implant exposure ~ Lesion removal ~ Leukoplakia
Mucocele ~ Operculectomy ~ Ovate Pontic ~ Papillectomies ~ Periimplantitis ~
Perio-Chronic ~ Perio-Acute ~ Pulpotomy ~ Tissue Retraction ~ Tissue Welding
Tongue Tie ~ Troughing ~ Ulcers general ~ Vestibuloplasty ~ Whitening/Bleaching**

Tratamientos QuickLase

**Abcesos ~ Aftas ~ Biopsia ~ Contornear ~ Curetaje ~ Endodoncia
(Descontaminación bacteriana) ~ Ulceras de cúbito por dentaduras ~ Cuña distal ~
Drenaje de abcesos ~ Perfil de emergencia ~ Exposición dental ~ Fibroma ~
Colgajo Frenectomía ~ Frenotomía ~ Gingivectomía ~ Tratamiento Gingivitis ~
Gingivoplastia ~ Hemostasis ~ Herpes ~ Tejido hipertrófico ~ Exposición de
implantes ~ Lesiones ~ Leucoplasia ~ Mucocele ~ Operculectomía ~ Pontico
ovoide ~ Papilectomía ~ Periimplantitis ~ Periodontitis crónica ~ Periodontitis
aguda ~ Pulpotomía ~ Retracción tisular ~ Cicatrización ~ Frenillo lingual ~ Toma
de impresiones ~ Ulceras generalizadas ~ Vestibuloplastia ~ Blanqueamiento.**

Advantages

- Minimal or no anaesthetic
- Bloodless
- Minimal suturing
- No collateral damage to the soft tissue
- No damage to the dental pulp
- Can be utilised around implants
- Antibacterial
- Eliminates endotoxin
- Positive treatment for periodontal disease
- Highly regarded technology by the patient.
- No damage to hard tissue

Ventajas

- Mínima o nula anestesia
- Minimiza el sangrado
- Minimiza los puntos de sutura
- No daña los tejidos blandos
- No daña la pulpa dental
- Puede utilizarse alrededor de los implantes
- Antibacteriano
- Elimina endotoxinas de las superficies radiculares
- Es un tratamiento positivo para la enfermedad periodontal
- Tecnología mejor considerada por el paciente.
- No daña el tejido duro.