

LÁSER DE BARRIDO DE ALTA POTENCIA

PR 999





La nueva familia de láser PR999, establece un nuevo estándar en el campo del láser terapéutico. “Basado en evidencias médicas” es el principio que nos ha llevado y sugerido a las elecciones del proyecto.

La elección de la fuente de láser y de sus respectivas longitudes de onda; los protocolos cargados en la memoria; la búsqueda de la máxima eficiencia posible de los componentes; la indicación del tiempo real la potencia de emisión transmitida al paciente; solamente lo que la literatura científica ha establecido específicamente, excluyendo nociones o ideas que todavía están en fase de experimentación. El amplio rango de modelos disponibles, junto con sus características únicas, hacen posible la satisfacción de las múltiples necesidades de los profesionales.

La unidad puede ser suministrada con una sonda manual opcional.

Una atención especial ha sido prestada a permitir un uso fácil de la unidad, con el objetivo de poner en marcha la unidad sin utilizar el manual de uso. Este moderno diseño, íntegramente producido en Italia, hace de la unidad la mejor elección en el campo de láser terapéutico. La familia PR 999 está formada por 5 configuraciones diferentes, que van desde 150 mW del PR 999 150 mW, hasta 6 W (6.000mW) del PR 999 6W.

>Diseñado y producido en Italia

>Reducido peso y espacio: el cuerpo de la unidad mide 39x31x90 cm altura (con el brazo es 150cm de altura máxima)

>Zona de barrido controlada hasta 300 cm² (a 50 cm de distancia de la salida)

>Formulación de la zona de tratamiento

>Formulación automática del tiempo de tratamiento en función de la potencia de emisión y de la zona de barrido seleccionada.

>Indicación de la potencia de emisión transmitida en función del tiempo de tratamiento y la zona de barrido seleccionada.

>Posibilidad de conectar una sonda láser externo con uno o más diodos, escogiendo entre los siguientes modelos:

MLA1 1 diodo IR InA1GaAs 905 nm de 25W de pico de potencia (25 mW a 10.000 Hz) + haz de guía

MLA3 3 diodos IR InA1GaAs 905 nm de 75W de pico de potencia (75 mW a 10.000 Hz) + haz de guía

MLA5 5 diodos IR InA1GaAs 905 nm de 125W de pico de potencia (125 mW a 10.000 Hz) + haz de guía

MLA8 8 diodos IR InA1GaAs 905 nm de 200W de pico de potencia (200 mW a 10.000 Hz) + haz de guía

MLPower1 1 diodo IR 808 nm 500mW + haz de guía

ML ACU Kit para acupuntura láser compuesto por una sonda de 1 diodo de 25W y manual de aplicación

>Pantalla gráfica LCD de 6 pulgadas

>Tarjeta de memoria que permite la memorización de los nuevos protocolos

>Conexión serie con el PC

	PR 999 150mW	PR 999 500mW	PR 999 1,1W	PR 999 2W	PR 999 6W
Luz de guía					
Pico de salida	3 mW	3 mW	3 mW	3 mW	3 mW
Longitud de onda	635 nm	635 nm	635 nm	635 nm	635 nm
Divergencia	6 x 10 ⁻² grados	6 x 10 ⁻² grados	6 x 10 ⁻² grados	6 x 10 ⁻² grados	6 x 10 ⁻² grados
Diodos IR					
Salida de pico	6 x 25 mW	1 x 500 mW	4 x 25 mW + 1 x 1W	1 x 2W	3 x 2W
Longitud de onda	905 nm	808 nm	905 y 808 nm	940 nm	940 nm
Divergencia	6 x 10 ⁻¹ grados	6 x 10 ⁻¹ grados	6 x 10 ⁻¹ grados	6 x 10 ⁻¹ grados	6 x 10 ⁻¹ grados
Frecuencia de emisión	1 - 10.000 Hz	1 - 10.000 Hz	1 - 10.000 Hz	1 - 10.000 Hz	1 - 10.000 Hz
Tiempo de tratamiento	1 - 99 min	1 - 99 min	1 - 99 min	1 - 99 min	1 - 99 min
Alimentación	230 V 50/60Hz	230 V 50/60Hz	230 V 50/60Hz	230 V 50/60Hz	230 V 50/60Hz
Consumo máximo	40 W	50 W	50 W	60 W	80 W
Clasificación según 60601-1	I BF	I BF	I BF	I BF	I BF
Clasificación según 93/42/CEE	II B	II B	II B	II B	II B
Clase riesgo láser	3B	3B	4	4	4
Dimensiones (cm)	39 x 31 x 90	39 x 31 x 90	39 x 31 x 90	39 x 31 x 90	39 x 31 x 90
Altura máxima brazo (cm)	150	150	150	150	150

ESPECIFICACIONES FUNCIONALES

- Alto nivel de penetración en el tejido humano
- Ruido reducido
- Barrido horizontal y vertical (ejes X e Y)
- Llave de STOP de emergencia, que puede ser inmediatamente activada
- Dos gafas de protección
- Control de temperatura en tiempo real en el diodo láser
- Dispositivo de bloqueo
- Dos salidas independientes (barrido interno y conexión para sonda externa)
- Tarjeta "Smard Card" de protección, sin ella no funciona la unidad
- Comprobación de emisión láser
- Chequeo por medio de microcontroladores
- Autodiagnóstico e indicación de cualquier anomalía

ACCESORIOS OPCIONALES

Artículo	código
Conjunto de 10 tarjetas	ACC606
Sonda láser 1 diodo (25 W máx.)	MLA1
Sonda láser 3 diodos (75 W máx.)	MLA3
Sonda láser 5 diodos (125 W máx.)	MLA5
Sonda láser 8 diodos (200 W máx.)	MLA8
Sonda láser 16 diodos (400 W máx.)	MLA16
Sonda láser 1 diodo (25 W máx.)	ML ACU
Sonda láser 1 diodo (500 mW máx.)	ML Power1

LA APLICACIÓN DE PR999 PRODUCE LOS SIGUIENTES EFECTOS BIOLÓGICOS:

1. Efecto anti-inflamatorio:

Numerosos estudios han mostrado que el tratamiento láser, actúa en un número diferente de células y componentes bioquímicos de la inflamación, puede tener un efecto significativamente diferente en los parámetros de inflamación histológica, biológica y clínica en pacientes con tales reacciones.

2. Efectos en el sistema nervioso periférico (efecto analgésico y regenerativo):

Numerosos estudios llevados a cabo tanto en pacientes y en tubos de ensayo, han demostrado que la irradiación láser de baja energía puede tener efectos biológicos en el sistema nervioso central y periférico (constituyentes bioquímicos celulares y extracelulares y reacciones, y cambios en la tasa de división celular) y en sus funciones (conducción eléctrica, umbral de estimulación, etc. (Belkin M.)) incrementando el metabolismo neuronal, reestablecimiento de la actividad normal neurofisiológica, prevención de la degeneración neuronal y estimulando la capacidad de reparación y de funcionamiento de la espina dorsal y los nervios periféricos (Rochkind S.).

3. Efecto de regeneración tisular y bio-estimulante: Estudios recientes han demostrado efectos significativos de estimulación tanto en el tejido conectivo y en los mecanismos generales involucrados en la regeneración tisular.

El primer efecto biológico de los láser visibles en el tejido conectivo es la rápida proliferación de fibroblasto en cultivos celulares irradiados con láser visible con mio fibroblastos formados desde fibroblastos (Lyon L.; Korolev luN.; Pourreau-Schneider N.; Zugaro A.).

El primer efecto biológico de los láser visibles en el tejido conectivo es la rápida proliferación de fibroblasto en cultivos celulares irradiados con láser visible con mio fibroblastos formados desde fibroblastos (Lyon L.; Korolev luN.; Pourreau-Schneider N.; Zugaro A.).

4. Efectos en la microcirculación y vasos sanguíneos: Láser induce mejoras en la microcirculación local que incluye la liberación de espasmos locales de las arteriolas y venas sanguíneas (que ocurre, por ejemplo, después de un traumatismo o inflamación), la intensificación del flujo de sangre en los capilares nutricionales, la apertura de anastomosis y la activación del proceso de neo-angiogenesis (Telfer-Skobelkin-Kozlov; Chaudry H.).

La terapia láser de baja potencia también inhibe el incremento de la permeabilidad vascular durante inflamaciones agudas (Honmura).

5. Efecto inmuno-modulación:

El sistema inmune humano activa un mecanismo de defensa contra exógenos o endógenos, tales como bacterias y virus, que son potencialmente peligrosos para el organismo.

6 Efecto enzimático de foto activación:

Un fotón puede activar una molécula encimática que, a su vez, puede activar un proceso biológico.

7. Efecto placebo:

Debe ser remarcado que un número de estudios han concluido que el uso de los láseres infrarrojos en el tratamiento del dolor puede producir una significativa respuesta de placebo que es importante tener en consideración.

PRINCIPALES TRATAMIENTOS DE LASERTERAPIA CON PR999

REUMATOLOGÍA

Artritis reumatoide
Enfermedades reumáticas degenerativas (artrosis)
Enfermedad de Bechterew

ORTOPEDIA

Epicondilitis radial y cubital (codo de tenista)
Tendonitis en capuchón rotador
Dorsalgia
Radiculitis y síndromes de disco (neuralgias de ciática, etc)
Síndromes de hombro doloroso
Contusiones
Cervico-braquialgias
Bursitis superficial traumática
Peri-artritis de cadera
Dermatología
Úlcera de decúbito
Úlceras venosas
Úlceras diabéticas
Dermatitis atópicas
Cicatrices-queloides hipertróficas

ODONTOLOGÍA

Hipersensibilidad dental
Pulpitis
Pre y post extracción odontológica
Dolor de disfunción articular mandibular-temporal
Tratamientos de ortodoncia

OTOLARINGOLOGÍA

Estomatitis oral
Mucositis

NEUROLOGÍA

Neuralgia trigeminal
Neuralgia post-herpes
Síndrome túnel-carpiano
Dorsalgia músculo-tensiva
Miembro fantasma o causalgia
Neuralgia facial

LÁSER-ACUPUNTURA

MLA1 1 diodo IR InA1GaAs 905 nm de 25W de pico de potencia (25 mW a 10.000 Hz) + haz de guía

MLA3 3 diodos IR InA1GaAs 905 nm de 75W de pico de potencia (75 mW a 10.000 Hz) + haz de guía

MLA5 5 diodos IR InA1GaAs 905 nm de 125W de pico de potencia (125 mW a 10.000 Hz) + haz de guía

MLA8 8 diodos IR InA1GaAs 905 nm de 200W de pico de potencia (200 mW a 10.000 Hz) + haz de guía

MLPower1 1 diodo IR 808 nm 500mW + haz de guía

ML ACU Kit para acupuntura láser compuesto por una sonda de 1 diodo de 25W y manual de aplicación

MLA1



MLA3



MLA5 - MLA8



ML ACU

