



iLUX PLUS





CONOCIMIENTOS TECNOLÓGICOS



LA EVOLUCIÓN DE LA LASER TERAPIA

Desde 1986, Mectronic diseña y fabrica dispositivos para la fisioterapia instrumental y, con más de 15.000 sistemas láser producidos, es líder en cuanto a conocimientos y experiencia en el campo del láser terapéutico.

Desde los primeros láseres quirúrgicos y de CO₂, Mectronic ha logrado importantes hitos, fruto de la colaboración entre su equipo interno y los centros de investigación, universidades e institutos nacionales e internacionales.

Mectronic siempre se ha distinguido en la innovación tecnológica, anticipando durante años las principales novedades técnicas y aplicativas de los láseres con fines terapéuticos: desde la primera

utilización del láser Nd:YAG en modo terapéutico, hasta la utilización de fuentes láser semiconductoras, desde el primer láser de tres longitudes de onda, hasta el primer sistema láser semiconductor de banda ancha de 1064nm, terapéuticamente más eficaz y con bajo consumo energético. Desde entonces hasta hoy, este camino ha llevado a producir dispositivos cada vez más potentes, con nuevas funcionalidades y dimensiones compactas.

El último láser de Mectronic es el iLux PLUS, una plataforma que ofrece numerosos ajustes y emisiones para una terapia flexible y eficaz. El software interactivo y la pantalla táctil en color facilitan aún más la configuración de la terapia.



10
PATENTES



67
PAÍSES



23.000
DISPOSITIVOS PRODUCIDOS

Con más de 40 años de experiencia, Mectronic es uno de los principales fabricantes europeos de sistemas de fisioterapia y láser médico, así como socio de numerosas universidades y centros de investigación de primera línea.

Gracias a la continua innovación tecnológica, la investigación científica permanente y las colaboraciones con los principales expertos del sector, Mectronic garantiza terapias seguras e innovadoras para la recuperación física de los pacientes.

40 AÑOS DE INNOVACIÓN

1982

NACE MECTRONIC

El ingeniero Gian Carlo Aloisini fundó Mectronic con otros socios.



1985

EL PRIMER LÁSER DE BARRIDO

Mectronic diseña y construye el primer escáner láser disponible en cuatro configuraciones diferentes: He-Ne, GaAs, CO2 y Nd:Yag.



1997

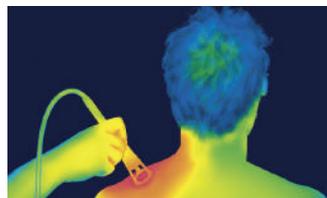
SISTEMA FP3

Mectronic diseña, patenta y fabrica el primer láser semiconductor del mundo con 3 longitudes de onda (Sistema FP3).

2007

CONTROL TÉRMICO

Mectronic patenta el primer sistema para medir, procesar y controlar la temperatura de la piel durante los tratamientos.



2009

E²C: EMISIÓN ESTOCÁSTICA PATENTADA

Mectronic crea y patenta el innovador modo de emisión estocástica de bajo impacto que genera pulsos láser variables en duración e intensidad.

2012

iLux

Mectronic lanza iLux, el dispositivo de terapia láser polimodal HEL, ligero, potente y compacto.



2020

NUEVOS PRODUCTOS

Mectronic presenta la nuova gamma di prodotti per laserterapia, tecar terapia e Chelt Therapy.



1984

EL PRIMER LÁSER

Diseño y producción del primer sistema láser de semiconductores superpulsado.



1986

EL PRIMER LÁSER ND:YAG PARA TERAPIA DEL MUNDO

Mectronic diseña el primer láser Nd:Yag de emisión continua del mundo para terapia física. Nace la terapia láser de potencia.



2005

MÁS DE 3000 LÁSERES INSTALADOS EN TODO EL MUNDO

Mectronic alcanza vender **3000** láseres en todo el mundo.



2010

CHELT THERAPY

Nace Chelt Therapy, una sinergia entre la terapia láser de 3 longitudes de onda y la crioterapia en seco a -35°.



2017

THEAL THERAPY

Mectronic patenta y presenta la innovadora TERAPIA TEAL:

Temperature controlled
High
Energy
Adjustable multi-mode emission
Laser



TU ASOCIADO EN EL DEPORTE

Ya sea para la prevención, el tratamiento de lesiones o la mejora del rendimiento físico, los dispositivos Mectronic están a disposición de los principales médicos y fisioterapeutas que atienden al deportista profesional.

MECTRONIC MEDICALE ES ASOCIADO OFICIAL DE:

 **TECHNICAL SUPPLIER**
MEDICAL EQUIPMENT



FINP
FEDERAZIONE ITALIANA NUOTO PARALIMPICO





iLUX PLUS Y
FISIOTERAPIA:

UNA COMBINACIÓN PERFECTA

Actualmente la terapia láser es muy difundida en todo el mundo. Basándose en una amplia investigación científica internacional, Mectronic ha desarrollado iLux PLUS, un dispositivo que ha demostrado su eficacia para mejorar la vida de los pacientes. Gracias a la posibilidad de personalizar las características del rayo láser, iLux PLUS optimiza los resultados terapéuticos, permitiendo el tratamiento rápido de diversas patologías.



ESTUDIOS CIENTÍFICOS



“TEMPERATURE CONTROLLED HIGH ENERGY ADJUSTABLE MULTI-MODE EMISSION LASER THERAPY IN THE TREATMENT OF THE CHRONIC LOW BACK PAIN”

Notaricola A, Solarino G, Covelli I, Rifino F, Moretti B. | Epub 2018 Jan 2



“SHORT-TERM EFFECT OF SHOCKWAVE THERAPY, TEMPERATURE CONTROLLED HIGH ENERGY ADJUSTABLE MULTI-MODE EMISSION LASER OR STRETCHING IN DUPUYTREN'S DISEASE: A PROSPECTIVE RANDOMIZED CLINICAL TRIAL.”

Notaricola A, Maccagnano G, Rifino F, Pesce V., Gallone MF, Covelli I., Moretti B. | Epub 2017 Jul-Sep



“TRI-LENGTH LASER THERAPY ASSOCIATED TO TECAR THERAPY IN THE TREATMENT OF LOW-BACK PAIN IN ADULTS: A PRELIMINARY REPORT OF A PROSPECTIVE CASE SERIES”

Osti R, Pari C, Salvatori G, Massari L. | Epub 2014 Nov 7

INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Mectronic colabora con varios institutos y universidades para validar los efectos beneficiosos de los métodos terapéuticos desarrollados.

El objetivo del personal de investigación científica es estudiar la aplicación terapéutica de diversas estimulaciones biofísicas en patologías musculoesqueléticas.

En particular, la investigación científica carece casi por completo de estudios sobre ensayos clínicos específicos frente a un uso clínico cada vez más amplio de las terapias de alta tecnología.

Por esta razón, se han iniciado ensayos clínicos prospectivos aleatorios para verificar los efectos clínicos a corto y largo plazo de los láseres.



POR QUÉ ELEGIR **iLux PLUS?**

Fruto de los 40 años de experiencia de Mectronic, iLux PLUS representa hoy en día un punto de referencia para la terapia láser.

REHABILITACIÓN A 360 °

iLux PLUS ofrece una amplia gama de ajustes y personalizaciones, una terapia eficaz para todas las necesidades.

LIGERO E PORTABLE

Con iLux PLUS, el operador puede contar con un dispositivo ligero y portable sin tener que renunciar a la calidad y la seguridad.

PRECISIÓN Y FIABILIDAD

La avanzada tecnología de iLux PLUS garantiza potencia, precisión y eficacia en el tratamiento de todas las necesidades terapéuticas.

UNA EXPERIENCIA INTERACTIVA

La pantalla táctil guía al usuario en la gestión de la terapia de forma sencilla e intuitiva; eficaz desde el primer uso.



LÁSER DE
ALTA POTENCIA



LONGITUDES DE ONDA:
EFICIENCIA Y
SINERGIAS



13 MODOS DE EMISIÓN
EN UN ÚNICO LÁSER



PIEZA DE MANO
LIGHT BLADE HPS

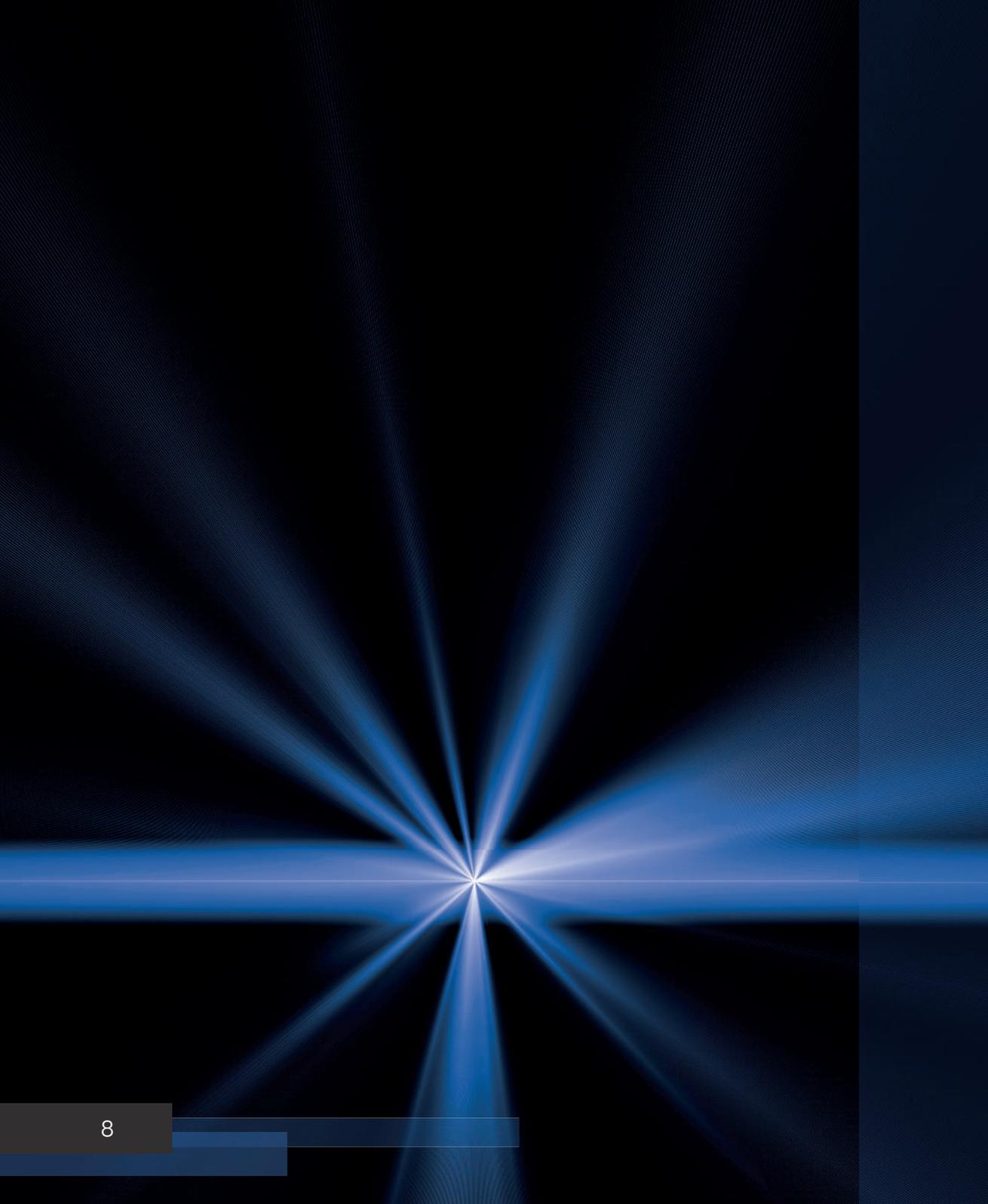


BIBLIOTECA
PATOLÓGICA



SCANX





LASER DE **ALTA POTENCIA**

Eficacia terapéutica y profundidad de acción

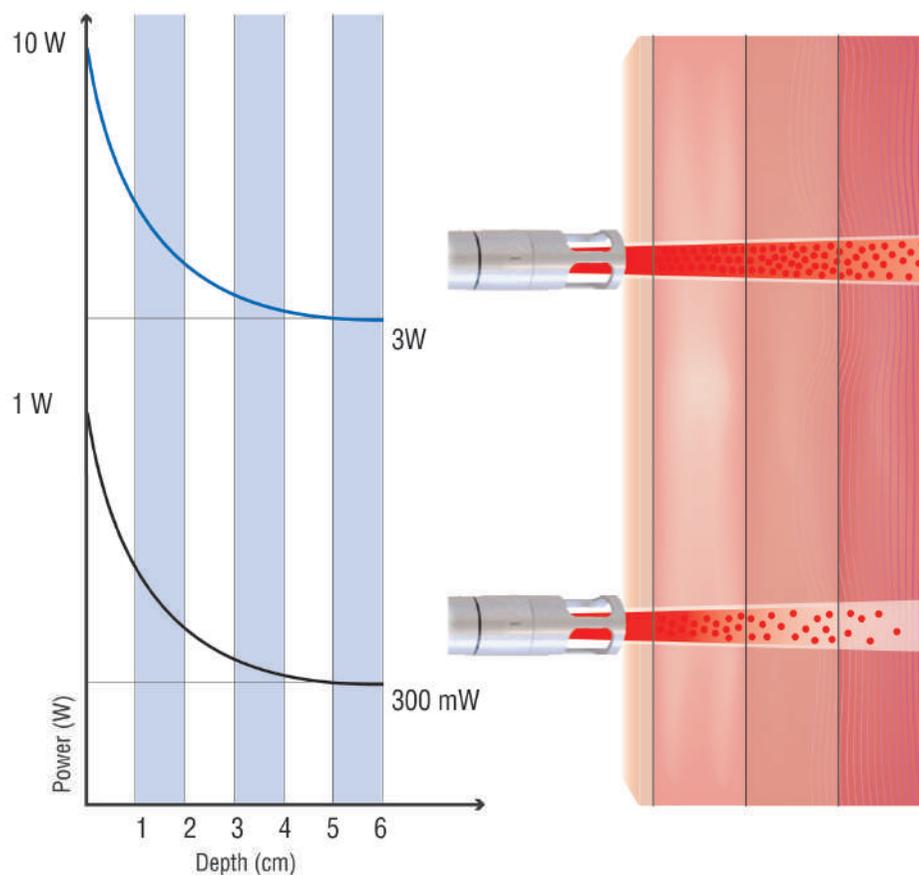
Muchas de las patologías que afectan el sistema musculoesquelético residen en lo más profundo. Cuando la causa de la patología se localiza tan profundamente, resulta difícil intervenir para aliviar el dolor. En estos casos, la terapia láser es crucial: los efectos beneficiosos que puede desencadenar garantizan una recuperación física óptima.

Una de las ventajas de la Terapia Láser Polimodal HEL es precisamente su capacidad para actuar en profundidad y resolver las causas profundas de la patología. Esto se debe a dos propiedades del láser: la longitud de onda y la potencia.

Como es sabido, las diferentes longitudes de onda tienen diferentes propiedades de difusión y absorción por parte de los tejidos biológicos, pudiendo elegir la longitud de onda más adecuada para cada objetivo terapéutico.

La potencia de emisión también amplifica la eficacia del rayo láser, transmitiendo su efecto beneficioso en profundidad. Cuanto más potencia se transfiera al tejido biológico, mayor será la energía transmitida a nivel de la lesión tisular.

La potencia es, por tanto, el principal vector de transferencia de energía.



Interacción entre potencia y profundidad

La capacidad del rayo láser de llegar a lo más profundo del tejido se atribuye erróneamente sólo a su longitud de onda. Pero la potencia también desempeña un papel fundamental en la acción del láser terapéutico sobre el tejido.

Es bien sabido que la potencia (vatios) representa la cantidad de energía que se puede transferir en una fracción de tiempo. (1 vatio = 1 julio por 1 segundo). La energía, sin embargo, se atenúa de forma inversamente proporcional a la profundidad de referencia.

Las potencias más altas transfieren más energía, obviando la dispersión natural del rayo láser y alcanzando el “punto de apoyo” del traumatismo (véase el diagrama).

Cuanta más energía se transfiere, mayor es la cantidad que puede absorber el tejido biológico.



LONGITUDES DE ONDA: EFICIENCIA Y SINERGIA

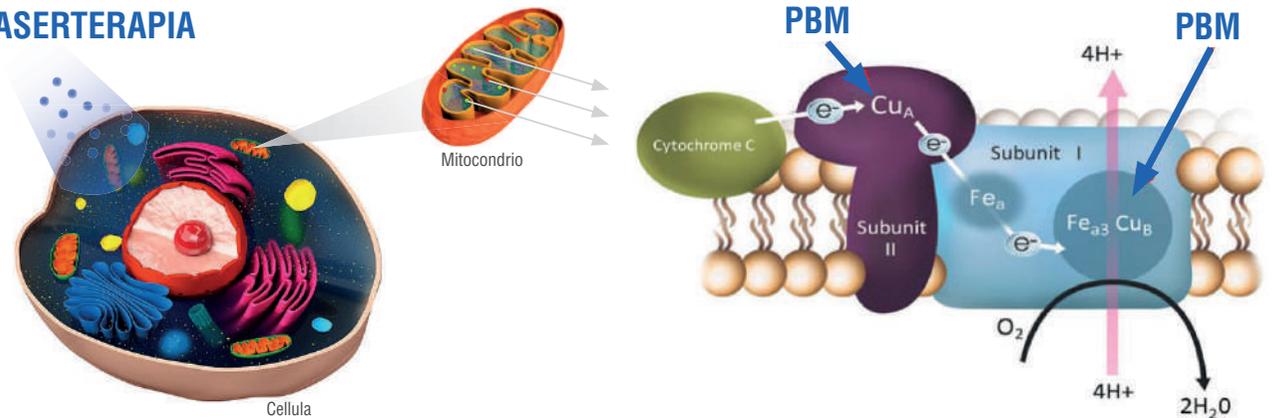
La capacidad de la luz láser de penetrar en profundidad es ciertamente muy importante, pero no es suficiente; más bien, como la primera ley de la fotoquímica afirma que “la luz debe ser absorbida antes de que pueda producirse la fotoquímica”, la capacidad de la luz láser para interactuar con los tejidos biológicos y ser absorbida por ellos es mucho más importante.

Todas las longitudes de onda dentro de la ventana terapéutica (600nm - 1100nm) permiten la interacción con los tejidos biológicos desencadenando procesos de fotobiomodulación, pero se ha demostrado que algunas longitudes de onda son

definitivamente mejores. Está científicamente demostrado que el principal cromóforo celular de la fotobiomodulación es la citocromo C oxidasa, una enzima presente en las mitocondrias, orgánulos celulares presentes en todas las células del cuerpo humano.

Numerosos artículos científicos recientes han demostrado que la luz láser en el rojo visible, como 650 nm, y la luz láser en el rango de 800 nm - 850 nm, son las más absorbidas por la citocromo C oxidasa, lo que permite activar la fotobiomodulación de la mejor manera posible.

LASERTERAPIA





“La luz debe ser absorbida antes de que se produzca la fotoquímica”

Entre las longitudes de onda emitidas por los principales dispositivos de terapia láser se encuentran 980 nm y 1064 nm. Aunque estas dos longitudes de onda son menos absorbidas por la citocromo C oxidasa, tienen otras peculiaridades que maximizan los resultados terapéuticos desencadenados por la fotobiomodulación.

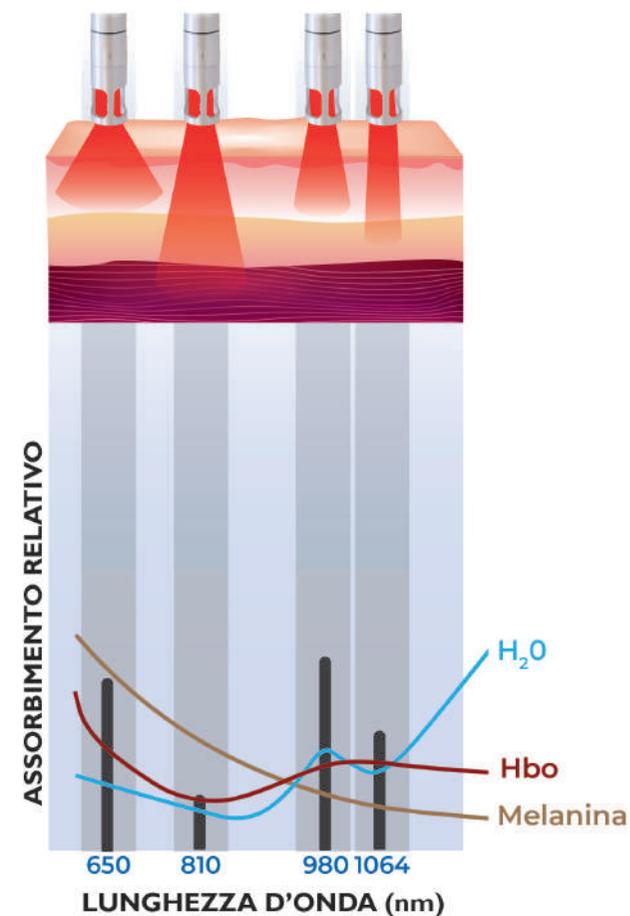
Ambas longitudes de onda, en particular la de 980 nm, son absorbidas por el agua y permiten generar tanto un excelente efecto fototérmico como un excelente efecto fotomecánico si la emisión se caracteriza por trenes de pulsos.

Además, la longitud de onda de 1064 nm, debido a su mayor profundidad de acción que la de 980 nm y a su menor dispersión, tiene una acción más direccional y una mayor densidad de energía a la misma potencia.

Las longitudes de onda de 980 nm y 1064 nm permiten optimizar la acción sobre los termorreceptores y mecanorreceptores y, en combinación con el modo E2C, garantizan la correcta interacción con el sistema nervioso periférico, activando el mecanismo Gate Control para un rápido efecto analgésico.

Gracias a estas peculiaridades, estas dos longitudes de onda permiten desencadenar vías metabólicas adicionales que pueden actuar en algunos casos de forma simultánea a las desencadenadas por la fotobiomodulación.

iLux PLUS está disponible con diferentes configuraciones de potencia y longitud de onda, desde 650 nm hasta 1064 nm, con una o dos longitudes de onda y con potencias de hasta 30 W para adaptarse mejor a las necesidades de terapeutas y expertos y maximizar los efectos terapéuticos.



LASERTERAPIA POLIMODAL HEL

13 emisiones in un único láser

Los láseres terapéuticos representan un importante recurso para la fisioterapia y su eficacia se convierte en un requisito fundamental a la hora de elegir entre las distintas propuestas del mercado. Sabemos que la necesidad del terapeuta es poder tratar patologías agudas y crónicas a 360°, garantizando siempre el mejor resultado posible.

Por ello, Mectronic ha implementado varios modos de emisión en un solo láser, ampliando su eficacia. El método ha evolucionado y hoy podemos hablar de un tratamiento único, flexible y siempre adherente: HEL Polymodal Laser Therapy es un producto exclusivo de Mectronic.

Con un simple ajuste, es posible elegir entre nada menos que 13 modos de emisión, cada uno de ellos diferente en cuanto a prestaciones y características del pulso láser. Con un abanico de posibilidades, puede estar seguro de tratar los problemas agudos y crónicos de los pacientes de la mejor manera posible.



modo **CONTINUO**

E²C

modo **ANTINF**

modo **CUSTOM**

DIMMER

HPM

SÍNGULO IMPULSO

modo **PULS 1, PULS 2, PULS 3**

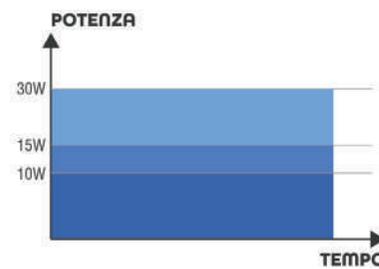
modo **BURST**

modo **PBM**

modo **THP**

MODO DE EMISIÓN **CONTINUO**

Para activar los procesos de bioestimulación en profundidad



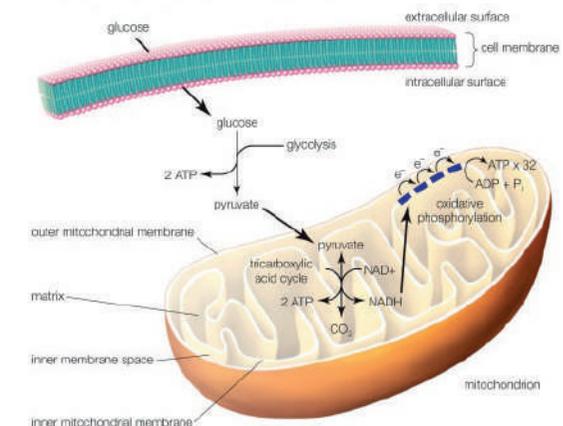
Entre los múltiples modos de emisión disponibles con iLux PLUS está el modo CW, la emisión de onda continua. Este tipo de emisión láser

es capaz de desencadenar procesos de bioestimulación celular al aumentar la producción de ATP.

Los estudios científicos sobre los efectos de la terapia láser han demostrado que un pulso láser debe tener una duración de al menos 100 ms para activar la bioestimulación celular. Por lo tanto, sólo un pulso continuo (o pulsado respetando una emisión de al menos 100 ms) tiene la capacidad de generar un efecto a nivel tisular, contribuyendo así a la regeneración de los equilibrios biológicos celulares. La célula, estimulada por el rayo láser, tiende así a “recargarse” de energía, volviendo a su función fisiológica primaria. Por lo tanto, el modo de emisión continua es esencial para

desencadenar un proceso de regeneración del tejido, acelerando los tiempos de recuperación.

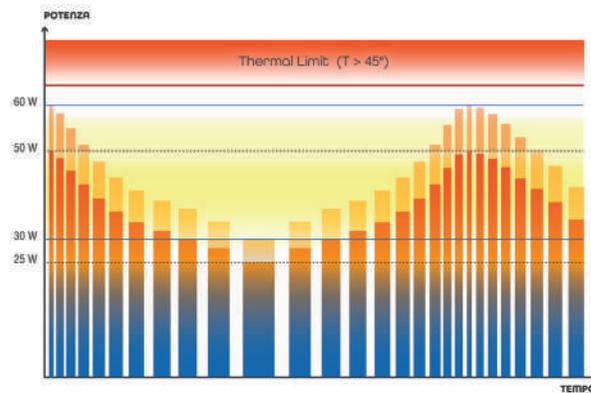
El modo de emisión continua está indicado en aquellas patologías en las que la lesión es profunda; la posibilidad de actuar activando los procesos de reactivación celular permite obtener un rápido efecto bioestimulante desde las primeras sesiones.



LASERTERAPIA POLIMODAL HEL

MODO ESTOCÁSTICO E²C

Emisión en modo naturalmente térmico



iLux PLUS cuenta con el sistema de emisión láser E²C, una patente exclusiva de Mectronic.

La emisión estocástica de E²C genera pulsos láser de potencia y duración variables; este modo particular de suministro de energía interactúa correctamente con el sistema nervioso periférico.

La emisión “naturalmente térmica”, combinada con la acción

termomecánica sobre los receptores periféricos, permite una rápida polarización de las vías nociceptivas, polarizando las fibras A-delta, y contrarrestando el dolor de la noxa mediante la acción del Gate Control.

Su acción antitálgica produce un fuerte alivio del dolor desde las primeras aplicaciones, sin efectos secundarios.



EMISIÓN EN MODO CONTINUO (CW)

Imágenes térmicas

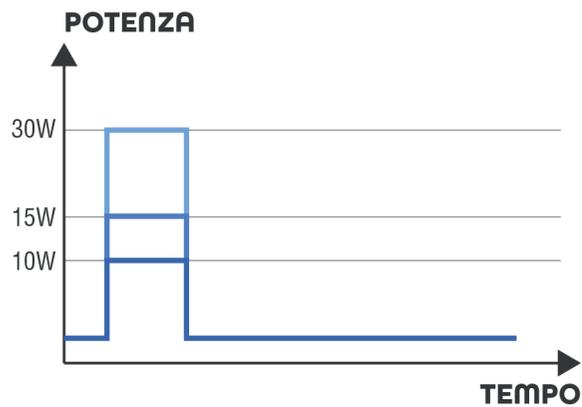


EMISIÓN CON E²C

Imágenes térmicas

SÍNGULO IMPULSO

Precisión y profundidad

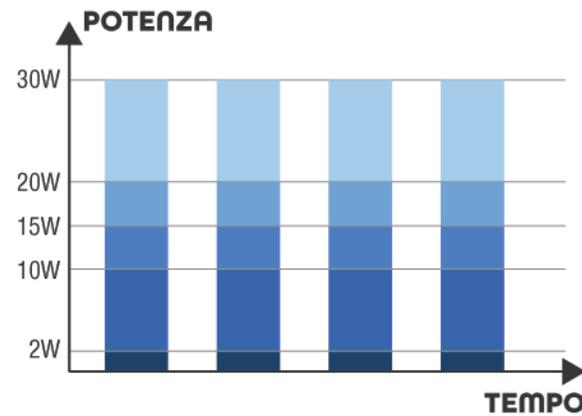


La emisión láser se concentra en un único pulso de alta energía, cuya dosificación es precisa y eficaz.

Para una mayor eficacia, el operador puede ajustar la amplitud del pulso único, de modo que siempre se proporciona una acción específica.

MODOS PULSADO

Impulsos regulares y modulados



3 modos diferentes para adaptar la terapia en la fase aguda, optimizando la acción pro y antiinflamatoria, aumentando la bioestimulación con menor impacto térmico. Estos modos permiten optimizar la emisión del láser en función del fototipo.

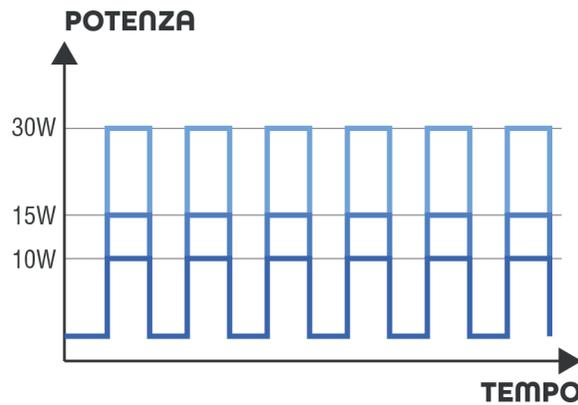




LASERTERAPIA POLIMODAL HEL

MODO BURST

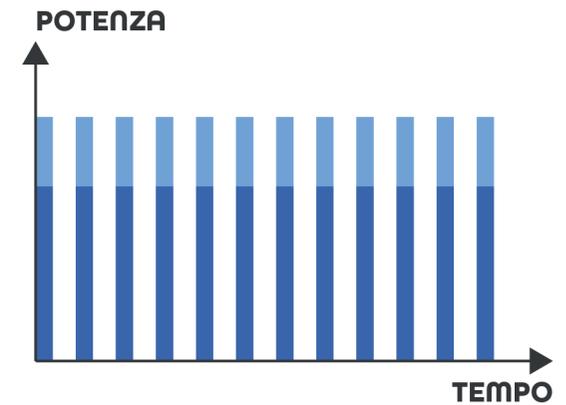
Tren de pulsos de alta intensidad



Esta modalidad está especialmente indicada en las enfermedades recidivantes en las que predomina el dolor crónico. Los trenes de pulsos permiten una rápida acción neoangiogénica interarticular y la restauración de la homeostasis celular.

ANTINF

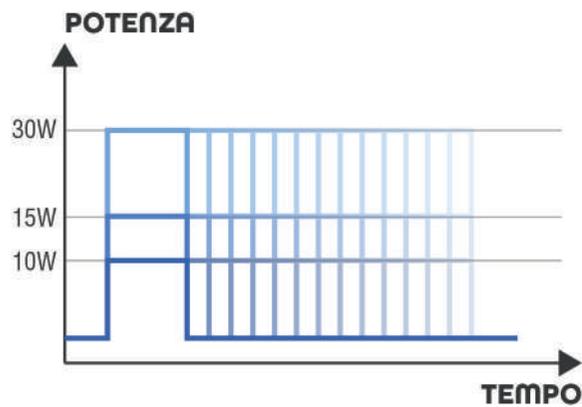
Contra la inflamación



Modo pulsado con ajuste específico para la acción antiinflamatoria. El proceso de liberación de óxido nítrico es crucial para reequilibrar la microcirculación. A través de la vasodilatación controlada, el proceso de neoangiogénesis asegura la reactivación del peristaltismo linfático y la recogida de catabolitos de la cascada inflamatoria.

MODO CUSTOM

Para dibujar su propia emisión

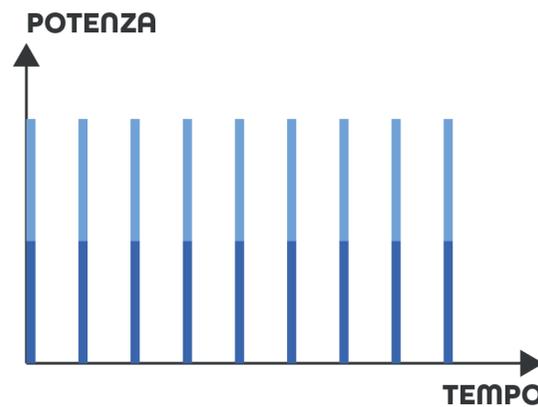


La respuesta a la demanda de energía cada vez más cuantificada y armonizada es el modo de emisión personalizado.

Es posible personalizar la emisión ajustando los parámetros de ciclo de trabajo y frecuencia, lo que permite “diseñar” el modo pulsado y superpulsado según las características de la terapia.

MODO HPM

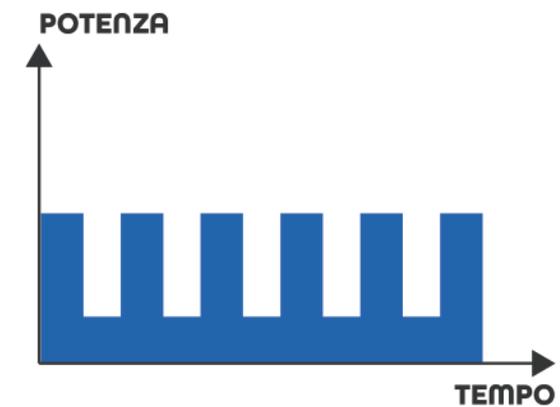
Modo pulsado de alta intensidad



El modo de pulsos de alta intensidad emite pulsos de corta duración caracterizados por una elevada potencia de pico, lo que limita los efectos térmicos en los tejidos.

MODO DIMMER

Efecto bioestimulante y antitálgico



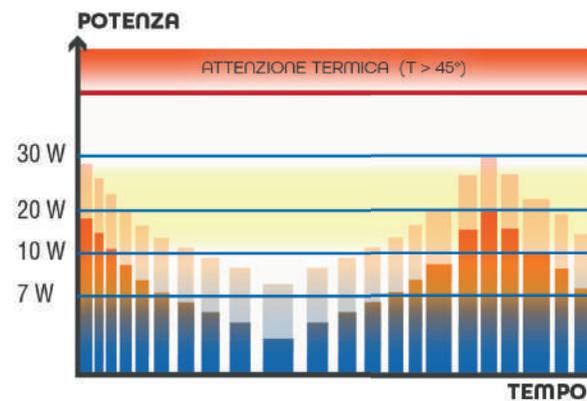
El innovador modo Dimmer permite combinar el efecto bioestimulante del modo continuo con el efecto analgésico del modo pulsado en un único modo de emisión.

LASERTERAPIA POLIMODAL HEL



modo PBM

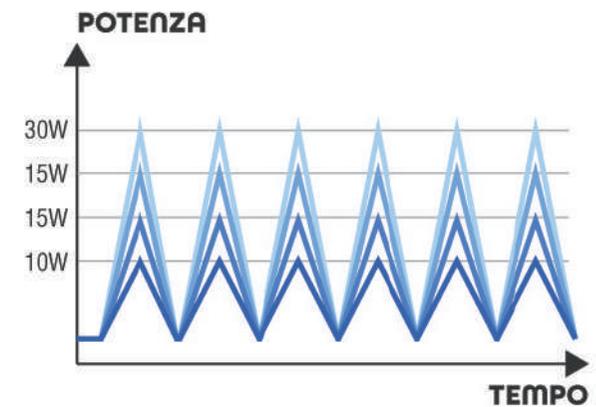
Massimizzare la Fotobiomodulazione



El innovador modo PBM es un modo de emisión estocástico diseñado para maximizar la fotobiomodulación respetando los tiempos de emisión y los periodos de oscuridad destacados en numerosos estudios científicos.

THP

Acción pro y antiinflamatoria



El modo THP (Triangular High Peak) es un modo pulsado caracterizado por un patrón variable de salida de potencia. La potencia aumenta y disminuye rápidamente en un patrón triangular. Este modo permite adaptar la terapia en la fase aguda optimizando la acción pro y antiinflamatoria



TERAPIA POR **EFECTOS**

EFEECTO ANTÁLGICO

Reducción rápida del dolor sin efectos secundarios: gracias a sus innovadores modos de emisión, iLux PLUS permite modular la energía para combatir rápidamente el dolor muscular y articular.

EFEECTO ANTIINFLAMATORIO

iLux PLUS modula los procesos inflamatorios mediante la estimulación biológica profunda de los tejidos, desencadenando la vasodilatación, aumentando el suministro de oxígeno y activando las actividades metabólicas clave.

EFEECTO BIOESTIMOLANTE

El láser iLux PLUS actúa promoviendo los procesos energéticos celulares, aumentando la remodelación de los tejidos al estimular la producción de colágeno.

EFEECTO ANTIEDEMA

iLux PLUS estimula el fenómeno de la neoangiogénesis en los tejidos. La producción de neovasos reequilibra el peristaltismo hemolinfático en el periodo postraumático, favoreciendo el restablecimiento de la microcirculación y la recogida del exceso de líquido producido por los fenómenos inflamatorios.

EFEECTO DESCONTRACTURANTE

iLux PLUS modula la liberación de oxígeno de la hemoglobina oxigenada. La perfusión de oxígeno en el tejido muscular contraído resuelve los problemas tópicos de la isquemia y la hipoxia al promover la relajación de las fibras musculares.



LA GESTIÓN DEL **TRATAMIENTO**

Software MecOS 5.0:
l'innovazione della terapia



BIBLIOTECA PATOLÓGICA

La biblioteca incluye más de 70 patologías con sus protocolos interactivos desglosados por fases. El software también ofrece la seguridad de una información gráfica inmediata, que muestra la potencia, la hora y la salida real del dispositivo.



UNA SOLUCIÓN ESPECÍFICA

La necesidad de una dosimetría correcta requiere el control de la energía transferida a los tejidos. En comparación con otros instrumentos similares, iLux Plus garantiza una mayor eficacia terapéutica gracias al grado de precisión que el software es capaz de alcanzar.

Gracias a las nuevas funciones del software Real Time Mec Os 5.0, es posible introducir el tamaño preciso de la zona a tratar, garantizando la dosis terapéutica correcta. Para ello, Mectronic ofrece una útil herramienta que facilita la introducción de datos del área de tratamiento.

GUÍA DE TRATAMIENTO

En la biblioteca de patologías hay un protocolo dedicado a cada patología, tanto aguda como crónica.

Las imágenes muestran claramente cómo intervenir en el paciente.

MODO TIME/JOULE

iLux PLUS puede ajustar la emisión en función de parámetros de tiempo y energía. En el primer caso, el operador puede indicar el tiempo de terapia y el iLux PLUS deja de suministrar cuando se alcanza el tiempo de terapia establecido.

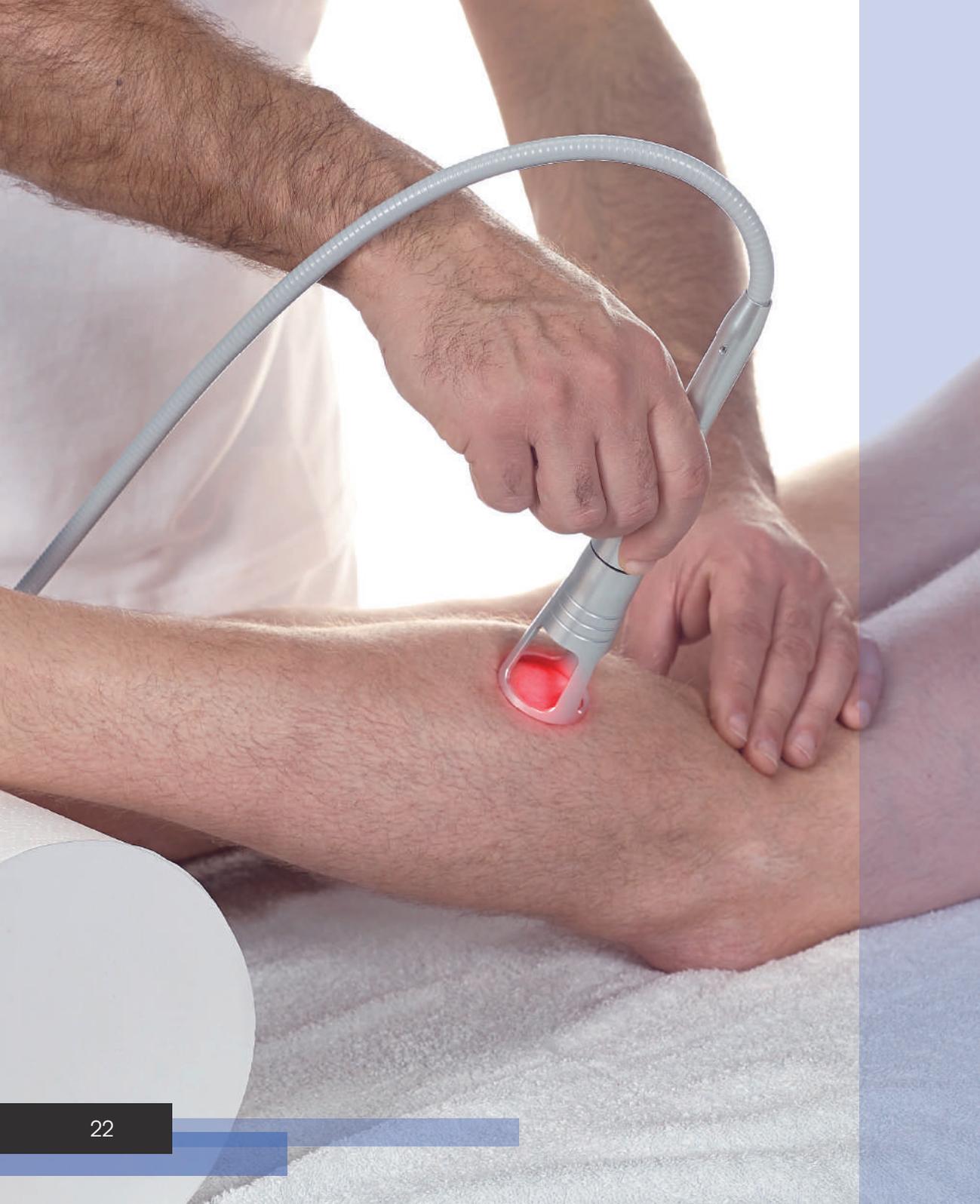
En el modo Joule, el operador puede establecer la dosis de energía de la terapia; la salida terminará cuando se alcance el valor establecido.



MODO TRIGGER POINT

Este modo permite tratar los Trigger Points de forma específica: se fija la dosis en julios para cada punto y el sistema avisa al operador con una señal acústica cuando se alcanza la dosis fijada, lo que permite al operador pasar al tratamiento de otro punto.





EL FUTURO EN TUS **MANI**

El control de la terapia nunca ha sido tan fácil

La activación y el control de la terapia están estrechamente relacionados con la pieza de mano y los aplicadores que se utilizan. Por esta razón, Mectronic ha rediseñado la ergonomía y rediseñado la funcionalidad de la pieza de mano para una terapia aún más sencilla y eficaz.

Nace la innovadora pieza de mano ultracompacta y ergonómica Light Blade.



Light Blade permite al operador activar la emisión láser directamente desde la pieza de mano, simplemente pulsando el nuevo y práctico interruptor.



SENSOR

PARA COMPROBAR LA PRESENCIA DEL APLICADOR

FINGER SWITCH

PARA CONTROLAR LA EMISIÓN DEL LÁSER DIRECTAMENTE DESDE LA PIEZA DE MANO

ENGANCHE MAGNÉTICO

PARA CAMBIAR FÁCILMENTE EL APLICADOR



APLICADORES

Un aplicador por cada tratamiento

Light Blade cuenta con un amplio conjunto de aplicadores patentados para satisfacer cualquier necesidad terapéutica.

INCLUIDOS



Aplicador Plus pequeño

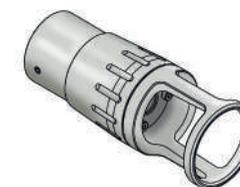


Aplicador Plus grande

OPTATIVOS



Aplicador Plus esférico pequeño



Aplicador Plus con enfoque variable



Aplicador Plus Fixed Focus



Aplicador Plus ENT

PRECISIÓN Y CONTROL: LA BASE DE UNA TERAPIA CORRECTA



Mectronic ha incluido en sus dispositivos un sistema de calibración para poder comprobar en todo momento la emisión real del láser; la calibración es precisa, ya que se realiza directamente a la salida de la pieza de mano (según la norma CEI EN 60601-2-22).

Los que eligen iLux PLUS saben que una terapia correcta también

pasa por conocer el instrumento con el que se trabaja: la precisión y el control no deben ser un compromiso.

Otro sistema de seguridad con el que está equipado iLux PLUS es el control de temperatura en el cabezal láser, para comprobar en todo momento su correcto funcionamiento.



Accesorios prácticos y funcionales

iLux PLUS cuenta con los prácticos separadores patentados que se enganchan magnéticamente: se pueden aplicar con un simple gesto, al igual que el aplicador de campana ScanX.

MODo

SCANX

(OPTATIVO)



Optimizar el tiempo

Gracias a las campanas magnéticas patentadas, iLux PLUS puede utilizarse fácilmente como operador láser autónomo.

Con un simple gesto, puedes cambiar de modo. Flexibilidad, comodidad y alto rendimiento terapéutico: iLux PLUS es el compañero ideal en su práctica diaria.

Pulsador de emergencia

El modo ScanX permite al paciente interrumpir la terapia durante el tratamiento gracias al innovador y práctico botón de seguridad.

Aplicador de campana

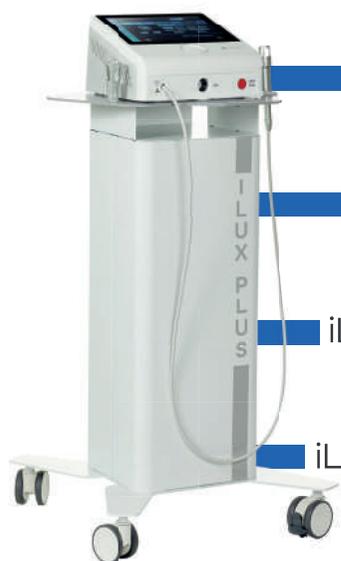
El aplicador de ScanX es fabricado con un material especial biocompatible para que el paciente lo tolere perfectamente.



“Sara Loda, jugador de voleibol italiano, colocador y capitán del Volley Bergamo (Serie A1) durante un tratamiento con iLux Plus en modo ScanX”

MODELOS

| MODELO | LONGITUDES DE ONDA | POTENCIA |
|-----------------|--------------------|----------|
| ILUX LF HPS D10 | 810 nm + 980 nm | 10W |
| ILUX LF HPS D15 | 810 nm + 980 nm | 15W |
| ILUX LF HPS D20 | 810 nm + 980 nm | 20W |
| ILUX LF HPS D30 | 810 nm + 980 nm | 30W |
| ILUX LF HPS Y10 | 1064 nm | 10W |
| ILUX LF HPS Y15 | 1064 nm | 15W |
| ILUX LF HPS Y20 | 1064 nm | 20W |
| ILUX LF HPS Y30 | 1064 nm | 30W |
| ILUX LF HPS V10 | 810 nm + 1064 nm | 10W |
| ILUX LF HPS V15 | 810 nm + 1064 nm | 15W |
| ILUX LF HPS V20 | 810 nm + 1064 nm | 20W |
| ILUX LF HPS V30 | 810 nm + 1064 nm | 30W |
| ILUX LF HPS R2 | 650 nm | 2W |
| ILUX LF HPS R3 | 650 nm | 3W |
| ILUX LF HPS R4 | 650 nm | 4W |



ILUX PLUS 650

ILUX PLUS 1064

ILUX PLUS 810+980

ILUX PLUS 810+1064

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

| | | | |
|------------------------------|---|---|--|
| DISPOSITIVO | ILUX LF HPS | PANTALLA | Pantalla táctil capacitiva a colores IPS HD 10,1" |
| SOFTWARE | Sistema Operativo Real-Time propietario MecOS 5.0 | CALIBRACIÓN | Sistema de control gráfico y acústico de las emisiones láser a la salida de la pieza de mano, según CEI EN 60825-1 |
| LONGITUD DE ONDA | 650 nm, 1064 nm, 810 nm + 980 nm e 810 nm + 1064 nm | ALIMENTACIÓN | 100÷240V 50÷60Hz |
| LUZ DE GUÍA | 650 nm - hasta 3 mW | ABSORCIÓN | 160 VA |
| POTENCIA DEL LÁSER | Hasta 30 W | DIMENSIONES | - SIN CARRO: 295 x 265 x 150 mm - CON CARRO: 516 x 516 x 1017 mm |
| EMISIÓN | 13 modos de emisión: - Continuo (CW) - Pulsata (PULS 1, PULS 2, PULS 3) - Burst - E ² C (mod. estocástica patentado) - AntinF - Custom - HPM - Síngulo Impulso - Dimmer - PBM - THP | PESO | - SIN CARRO: 5 Kg - CON CARRO: 24 Kg |
| MODOS DE TRABAJO | - Manual - Single Pulse - Burst - Custom mode | CLASE LÁSER | IV |
| MODOS ESPECIALES | - Joule - Timer - Trigger Point | DIVERGENCIA HAZ | 25° |
| MODOS POR EFECTOS | Protocolos para maximizar los efectos principales: - Bioestimulante - Antiinflamatorio - Descontracturante - Antiedema - Analgésico | DURACIÓN IMPULSO | 1-1000 ms |
| MODO AUTOMÁTICO SCANX | Mod. automático SCANX (Optativo) | CLASIFICACIÓN IP | Dispositivo: IPX0 Pieza de mano: IPX0 Pedal neumático: IPX4 |
| PROTOCOLOS | - Más de 150 protocolos predefinidos - Posibilidad de crear protocolos personalizados | CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO | 10°C ÷ 30°C 30 ÷ 75% humedad no condensante 700 ÷ 1060 hPa |
| | | CONDICIONES DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO | -10 ÷ 55°C 10 ÷ 100% humedad no condensante 500 ÷ 1060 hPa |
| | | EMP | Emisión máxima permitida en la piel 5600W/m ² |
| | | EMP | Emisión máxima permitida en la córnea 9W/m ² |
| | | DNRO | Distancia Nominal de Riesgo Ocular 2,4m |
| | | CONFORMIDAD | EN 60601-1; EN 60601-1-2; EN 60601-2-22 |
| | | CERTIFICACIÓN | CE0051 |
| | | DIRECTIVA 93/42 | Clase IIb |
| | | GARANTÍA | 2 AÑOS |

ACCESORIOS INCLUIDOS



Cod. 20AP.HPS.PI

Aplicador PLUS pequeño
Ø 23 mm



Cod. 20AP.HPS.GR

Aplicador PLUS grande
Ø 37 mm



Cod. 30METRO-MM

Metro (con logo Mectronic)



Cod. 50OC.LV+B *

nº2 Gafas protectoras
651-MTM



Cod. 20PE.PNEUM

Pedal Pneumático



Cod. 20PE.LZR.C+P

Pedal Pneumático con
cubierta



Cod. 30CL.PLS-L

Carro PLUS, versión Láser
soporte de dispositivos y
accesorios
516 x 516x 840 mm



Cod. 50WI.AL2MT-IT

Cable alimentación
con enchufe italiano



Cod. 30ST.LAMP-MM

Señal de advertencia láser
con luz intermitente



Cod. 20CO.INT3P

Interlock 3 polos

* il codice si riferisce ad 1 unità

ACCESORIOS OPTATIVOS



Cod. 20AP.HPS.ZOOM

Aplicador PLUS con enfoque variable



Cod. 20AP.HPS.SPH.P

Aplicador PLUS esférico pequeño



Cod. 20AP.HPS.ENT

Aplicador PLUS ENT



Cod. 20AP.HPS.FXFC

Aplicador PLUS Fixed Focus



Cod. 30OC.LS+C

Gafas protectoras 659 específicas para luz láser roja



Cod. 30BO.F-MM

Borsa protettiva flex NYL per trasporto dispositivo



Cod. 20AP.HPS.ENT

Aplicador pequeño de campana ScanX per manípulo PLUS, Ø 70 mm



Cod. 20AP.HPS.C120

Aplicador grande de campana ScanX para pieza de mano PLUS, Ø 120 mm



Cod. 30BR.SCANX.XP

Brazo ScanX con enganche magnético



Cod. 30WI.PPAZ

Pulsador paciente de seguridad para la interrupción de la terapia



Cod. 30BO.R-MM

Bolsa rígida para transportar el dispositivo



Cod. 50WI.AL2MT.SCH

Cable alimentación con enchufe Schuko



Cod. 30WI.AL90.SCH

Cable alimentación con enchufe Schuko a 90°



Cod. 20SW.SCNX.PL

Actualización del software al modo automático ScanX para iLux PLUS

BIBLIOGRAFÍA

1. P.F Parra, *"I laser ad Argon e Neodimio Yag nella pratica clinica"*, Torino, Edizioni libreria cortina, 1991.
2. Castellacci E., Ciuti F., Conforti M., Di Domenica F., *"Il Nd:YAG e La terapia Laser ad Alta Energia"*, Bologna, Edizioni Martina, 2003
3. Magni Luca, *"Laser therapy and basketball 2001, Laser & Technology"*, Giugno 2002, 24-29
4. Miglio D., *"Use of high power neodymium yag laser and fcz laser in the treatment of pubalgia, Laser & Technology"*, Maggio-Dicembre 2001, 46-48
5. Benedini M., Conforti M., *"High Power Neodimium-Yag Laser therapy in the treatment of muscle lesions without hematomas in athletes, Laser & Technology"*, Maggio-Dicembre 2001, 49-51
6. Gualtieri E., *"Laser Treatment of Muscle Lesions, Laser & Technology"*, Gennaio-Agosto 2003, 35-39
7. Clavel D.H., *"Laser De Alta Potencia"*, AKD, 2006, 2-7
8. Clavel D.H., Facundo C., Leoni C.A., *"Terapia FP3 (Laser de Alta Potencia) en lesiones musculares"*, 2008, 15-20
9. Tina Karu: *"Ten Lectures on Basic Science of Lasertherapy"* Prima Books AB Grängesberg, Sweden 2007

ESTUDIOS CIENTÍFICOS

1. *"Pain and electrophysiological parameters are improved by combined 830-1064 high-intensity LASER in symptomatic carpal tunnel syndrome versus Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation"*, Casale R., Damiani C., Maestri R., Wells C.D., European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine, 2012, 48:1-2
2. *"CHELT Therapy in the Treatment of Chronic Insertional Achilles Tendinopathy"*, Notaricola A., Forcignanò M., Fiore A., Moretti B., UO di Ortopedia e Traumatologia, Policlinico di Bari, Dipartimento di Neuroscienze e Organi di Senso, Università degli Studi di Bari, 2012
3. *"Tri-length laser therapy associated to tecar therapy in the treatment of low-back pain in adults: a preliminary report of a prospective case series"*, Osti R, Pari C, Salvatori G, Massari L., Epub 2014 Nov 7
4. *"Tri-length laser therapy associated to tecar therapy in the treatment of low-back pain in adults: a preliminary report of a prospective case series"*, Osti R, Pari C, Salvatori G, Massari L., Epub 2014 Nov 7
5. *"Temperature controlled high energy adjustable multi-mode emission laser therapy in the treatment of the chronic low back pain"*, Notaricola A, Solarino G, Covelli I, Rifino F, Moretti B. Epub 2018 Jan 2



www.mectronicmedicale.com



MECTRONIC MEDICALE s.r.l.

via Orio al Serio 15,

24050 Grassobbio (BG) - ITALY

Tel: +39 035656080 | Fax: +39 035657361

Follow us:



Se señala que los datos técnicos, la información y las ilustraciones de este documento son meramente indicativos. MECTRONIC MEDICALE S.r.l. se reserva el derecho de modificar los datos, dibujos e informaciones contenidas en este documento en cualquier momento y sin previo aviso.

Mectronic Medicale srl - BR_ES_LPF_Brochure Estesa_2022-10_001

www.mectronicmedicale.com | info@mectronicmedicale.it