

# M-Hi

## La (r)evolución de la Laserterapia MLS®

MLS®  
Multiwave  
LockedSystem



**ASL**  
A S A L A S E R  
Research and Therapeutic Solutions

# ASA

## Investigación y Soluciones Terapéuticas.

MISIÓN - Desde **1983** ASA quiere convertirse en el referente internacional en **laserterapia** y **magnetoterapia** para usos multidisciplinarios: desde la **Fisioterapia** a la **Rehabilitación Física**, pasando por el manejo del Dolor, la **Medicina Deportiva** y la **Medicina Veterinaria**.

En **2003** ASA entra a formar parte de **El.En. Group**, multinacional italiana entre los principales fabricantes mundiales de láseres para medicina, industria, conservación y restauración del patrimonio artístico.

FILOSOFÍA - **Investigación e innovación** son las principales vías de inversión y los cimientos sobre los que construir un **crecimiento ético, sostenible y valioso**.





# Laserterapia MLS®

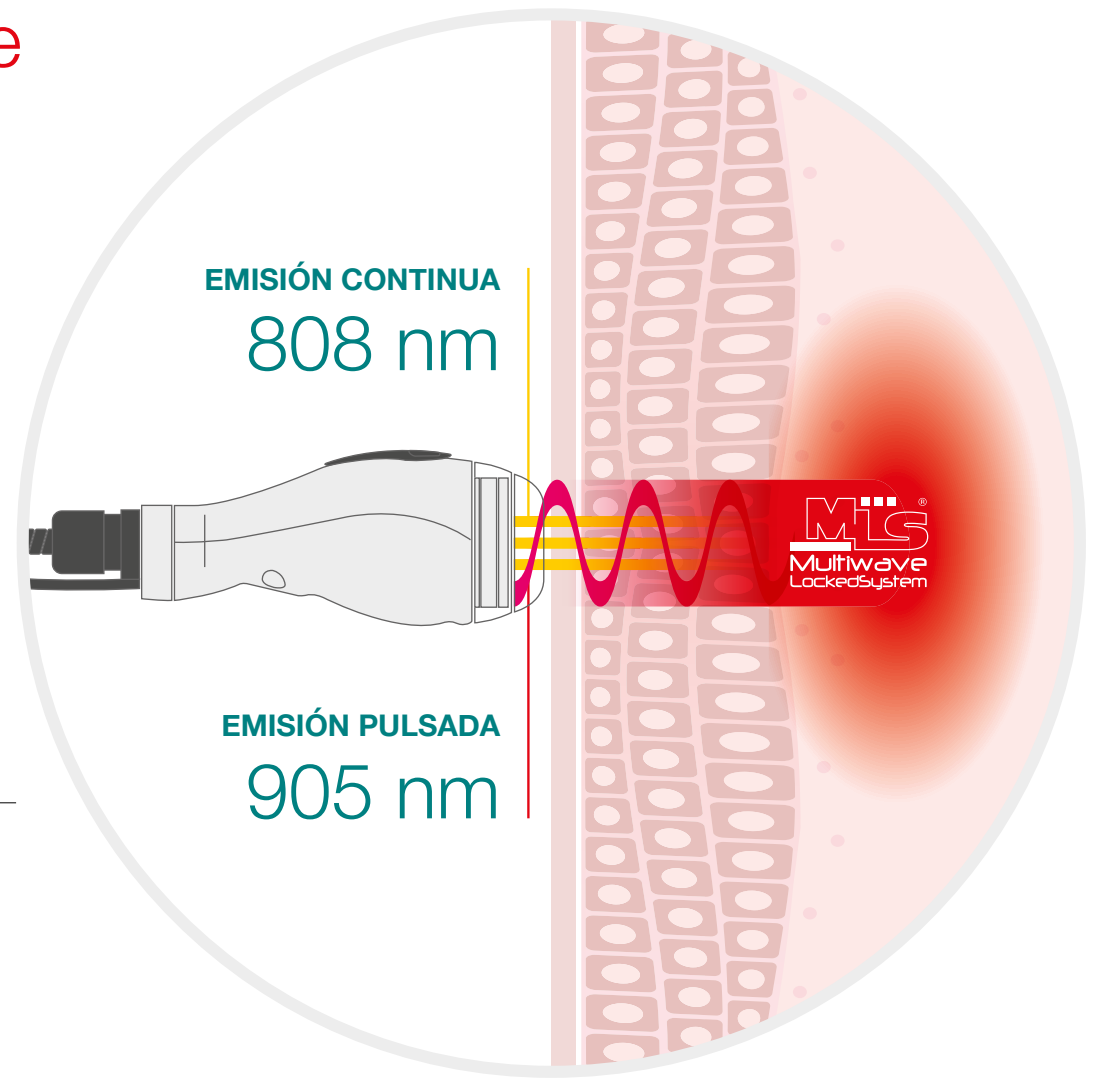
Alta potencia: perfectamente controlada. Y sincronizada.

La tecnología **patentada** Multiwave Locked System (MLS®) **supera los límites** de los dispositivos tradicionales de terapia láser (LLLLT, láseres de clase 3B y clase 4).

La **combinación y sincronización** en un solo punto de las emisiones continuas (808 nm) y pulsadas (905 nm) potencia los efectos terapéuticos sobre la tríada **inflamación-edema-dolor**.

## VENTAJAS:

- ▶ Potenciación de los efectos antiinflamatorios, analgésicos y antiedematosos
- ▶ Rápida reducción del dolor desde las primeras sesiones
- ▶ Mejora de la microcirculación local
- ▶ Tiempos de tratamiento cortos y pocos tratamientos necesarios
- ▶ Mejora de la movilidad, la funcionalidad y la calidad de vida del paciente



# Medicina basada en evidencias



Descubre más

La **seguridad y la eficacia** de la Laserterapia MLS® se prueban constantemente en **ASAcampus**, el Laboratorio Conjunto entre la división de Investigación de ASA y el Departamento de Ciencias Experimentales Biomédicas y Clínicas de la **Universidad de Florencia** – Italia, dirigido por la Dra. Monica Monici.



Patentes de Estados Unidos N°:  
US 8,251,982 B2  
US 10,874,872 B2

## INDICACIONES MÉDICAS:

- ▶ Artrosis<sup>1</sup>
- ▶ Artritis Reumatoide<sup>2</sup>
- ▶ Bursitis<sup>3</sup>
- ▶ Esguince/Contusión<sup>4</sup>
- ▶ Tendinopatías<sup>5</sup>
- ▶ Mialgia/Contractura (por síndrome de dolor miofascial, puntos gatillo, sobrecargas musculares, causas posturales o traumáticas)<sup>6</sup>

- 1 De estadios leves a moderados (hasta 3er grado) con alto nivel de evidencia clínica en rodilla, moderado en hombro, muñeca, cadera, tobillo, región lumbar;
- 2 De estadios muy bajos a severos con nivel moderado de evidencia clínica en mano;
- 3 De dolor leve a severo con nivel moderado de evidencia clínica en codo, rodilla, tobillo, dedo del pie;
- 4 De lesión leve a moderada (hasta esguince de 2° grado, sin rotura completa de ligamentos) con nivel moderado de evidencia clínica en rodilla, tobillo, muñeca, dedo;
- 5 De leve a grave dolor y niveles de incapacidad con nivel moderado de evidencia clínica en hombro, codo, muñeca, dedo, rodilla, tobillo, pie;
- 6 De niveles de dolor e incapacidad de leves a graves con nivel moderado/moderado-alto de evidencia clínica en hombro, regiones cervical, lumbar y temporomandibular.

# Premie su pasión

El **futuro de la asistencia sanitaria** pasa por la **revolución tecnológica**, donde la **seguridad del paciente es fundamental** y la Laserterapia MLS® garantiza precisamente eso.

Ofrezca **tratamientos seguros y rápidos** que produzcan **resultados** notables: observe cómo mejoran sus pacientes desde las primeras sesiones, alimente su confianza en su experiencia y **eleva su consulta a nuevas cotas**.

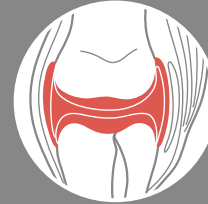
Se acabaron los problemas con equipos complicados y las pérdidas de tiempo en complicadas configuraciones. **Nuestros dispositivos intuitivos y fáciles de usar están diseñados y fabricados en Italia, pensando en los clínicos como usted**. No pierda la oportunidad de tener un impacto duradero.

Bienvenido a la (r)evolución de la Laserterapia MLS®.

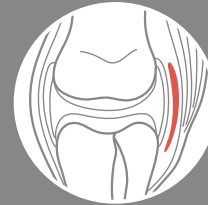


# Tejidos Diana

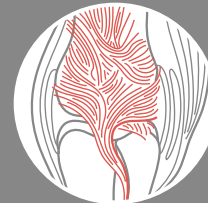
Tejidos  
Intraarticulares



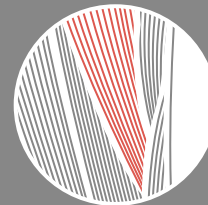
Bursas



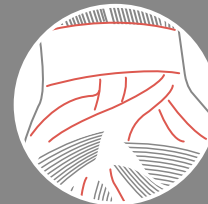
Ligamentos



Músculos



Tendones



La Laserterapia MLS® demuestra ser eficaz en todos los principales tejidos diana relacionados con las articulaciones y los músculos.

La superposición espacial de la emisión permite una **distribución homogénea de la energía** en los tejidos diana.

# Eficaz

Tecnología patentada,  
científica y clínicamente  
validada.

**M-Hi es eficiente en tiempo de funcionamiento y a lo largo del tiempo**, gracias a sus avanzados sensores internos que garantizan **durabilidad y estabilidad**.

Con +100 publicaciones científicas y +20.000 dispositivos instalados en todo el mundo, **la Laserterapia MLS® patentada está probada científica y clínicamente**.



Descubra todas  
las publicaciones  
científicas







# Seguro

## Fiabilidad en sus manos.

**M-Hi hereda los mecanismos de acción de MLS®, evolucionando sus características tecnológicas y proporcionando al mismo tiempo protocolos validados de última generación.**

Aplicando el protocolo más potente tanto en modalidad **Punto por Punto** como en la modalidad **Escaneo**, M-Hi suministra la **combinación de energía adecuada** a los tejidos diana a través de una **agradable sensación: siempre lejos de alcanzar el umbral de daño térmico.**

►

### Arriba

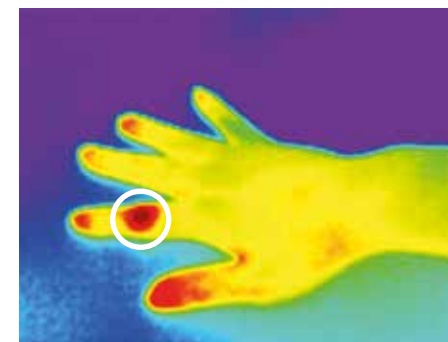
Osteoartritis de la mano, Fototipo IV, pre y post tratamiento con lente de Ø 2 cm en modalidad Punto por Punto.

### Bajo

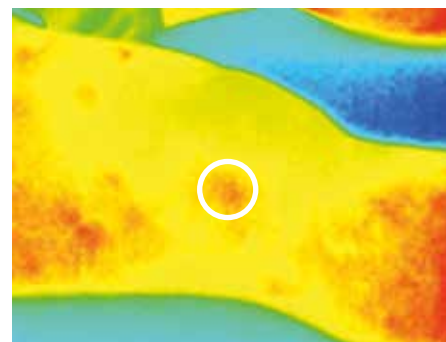
Osteoartritis de rodilla, Fototipo IV, pre & post tratamiento de ventana óptica con lente Ø 2 cm en modalidad Escaneo.



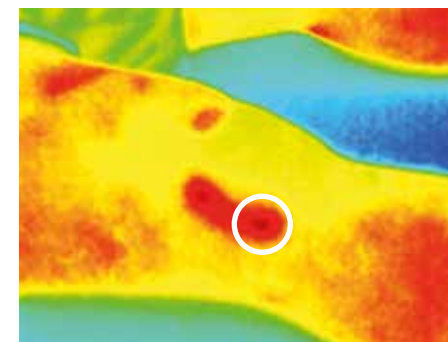
**Pre**  
32,8 °C



**Post**  
36,5 °C



**Pre**  
32,6 °C



**Post**  
35,3 °C



# FA-N





**Eficaz:** capaz de lograr el resultado deseado. Eficiente. La tecnología patentada M-Hi está validada científica y clínicamente.



**Seguro:** a salvo de amenazas o daños. Confiable. Fiabilidad en sus manos: 270 W de potencia pico en los tejidos suministrados en total seguridad.



**Versátil:** que tiene muchos usos o aplicaciones. Polivalente. M-Hi se adapta a todos los entornos y métodos clínicos: para un uso diario intensivo.



**Adaptativo:** capacidad para adaptarse a condiciones cambiantes. Intuitivo. Concéntrate en sus pacientes: M-Hi adapta automáticamente los protocolos a sus necesidades.



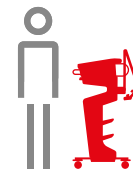
**Preciso:** se caracteriza por su perfecta conformidad con los hechos. Exacto. Se acabaron las conjeturas: siga la dosis, objeque su terapia y reproduzca los resultados.

# Versátil

Adecuado para todos los entornos y métodos clínicos.



**Ligero:** ergonómico, fácil de manejar y de utilizar, M-Hi está siempre a su lado.



**Sin cable:** gracias a su batería intercambiable, M-Hi garantiza horas de tratamientos y libertad de movimientos.



# Tratamientos a medida



▷ a



▷ b



▷ c



▷ d

Tanto si desea tratar grandes áreas, como puntos gatillo o intraarticulares, en contacto directo o a distancia, M-Hi está equipado con el terminal óptico que se adapta a sus necesidades.

a

**Lente colimada de Ø 2 cm - área objetivo de 3 cm<sup>2</sup>:** lente versátil adecuada para cualquier tipo de aplicación.

b

**Lente colimada de Ø 5 cm - área objetivo de 20 cm<sup>2</sup>:** irradiación homogénea de grandes volúmenes de tejido en poco tiempo, desde el contacto hasta 30 cm de distancia.

c

**Lente colimada de Ø 4 mm - área objetivo de 0,13 cm<sup>2</sup>:** guía de luz cónica: diseñada para tratamientos de punción láser rápidos, selectivos e indoloros.

d

**Lente de Ø 8 mm - área objetivo de 0,5 cm<sup>2</sup>:** guía de luz curva: ideal para tratar zonas dolorosas muy localizadas y de difícil acceso, como puntos faciales o interdigitales.

# Adaptativo

## Concéntrese en sus pacientes.

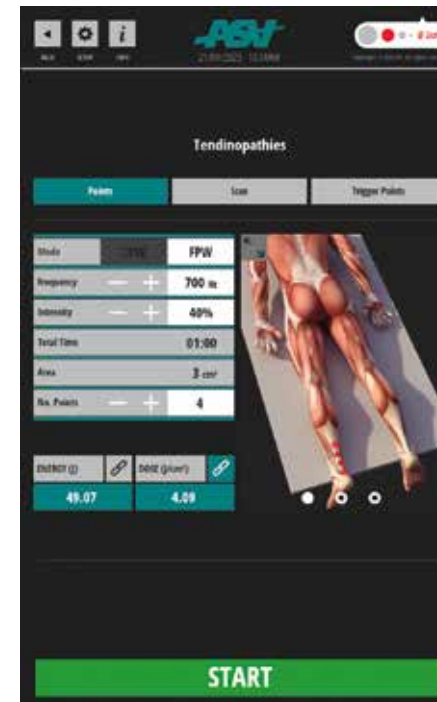
### Punto por Punto, Escaneo, manos libres.

Usted decide qué es mejor.

Gracias al sistema **patentado** de **reconocimiento automático** de lentes y **ajuste de parámetros**, M-Hi adapta el protocolo para garantizar la dosificación deseada.

Los **protocolos orientados a los tejidos** disponibles para todos los distritos corporales son extremadamente **fáciles de seguir**: déjese guiar por ellos para obtener resultados inmediatos.

### Modalidad Punto por Punto



Lente de Ø 2 cm





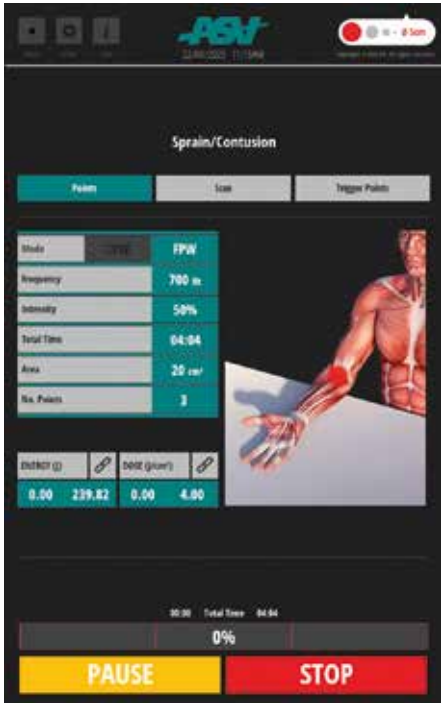
**Modalidad Escaneo**

Lente de Ø 5 cm



**Modalidad Manos libres**

Lente de Ø 5 cm



# Preciso

## Se acabaron las conjeturas.

### Dosis (J/cm<sup>2</sup>)

Registre la energía suministrada por unidad de superficie de tratamiento (J/cm<sup>2</sup>): la única forma de objetivar y reproducir el éxito de su terapia.

### Fácil de usar de la cabeza a los pies

a

**Protocolos preestablecidos totalmente personalizables:** las configuraciones validadas están a su servicio para tratamientos a medida.

**Programas personales:** construya sus propios protocolos eligiendo entre cientos imágenes/vídeos de tratamientos para explicar mejor su terapia a los pacientes.

b

**Registros de tratamientos:** siga paso a paso la evolución de la recuperación de sus pacientes y repita fácilmente sus tratamientos efectivos.

c

**Estadísticas:** información inmediata sobre el uso del dispositivo, evalúe el rendimiento de la inversión y mejore la gestión de los pacientes.

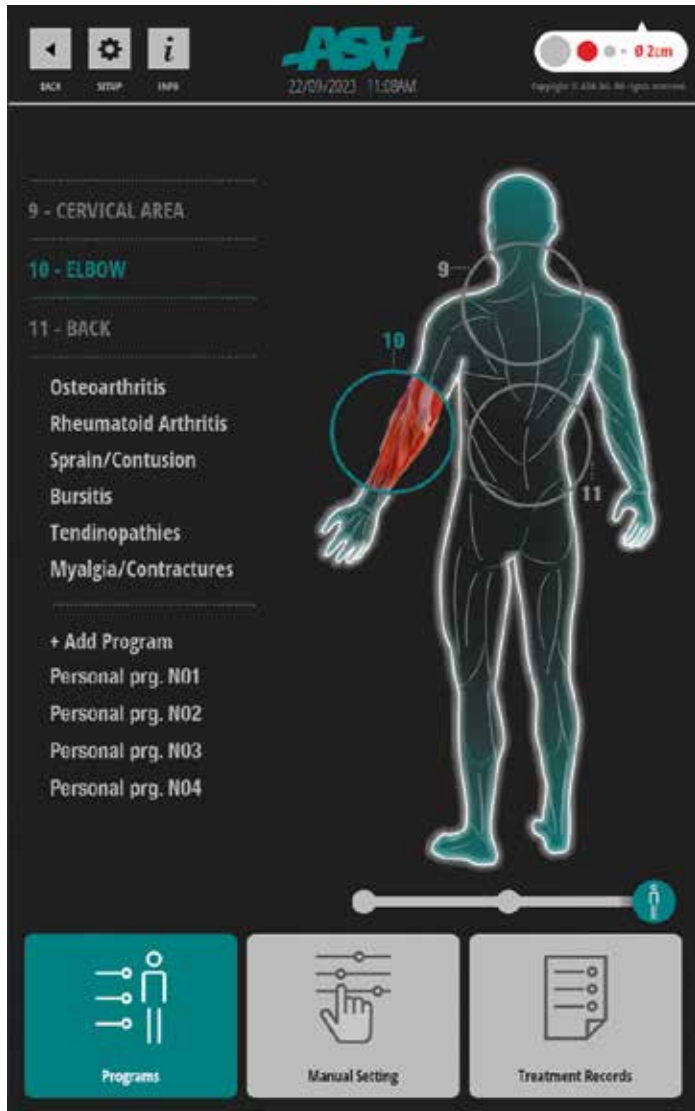
d

**USB:** puede actualizar rápidamente el aparato, así como guardar y descargar todos sus registros y protocolos de tratamiento.

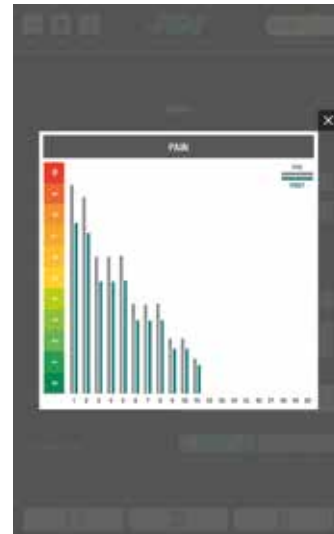
e

**Revisión:** envíe un código QR dinámico al Servicio ASA para una comprobación interna del equipo.

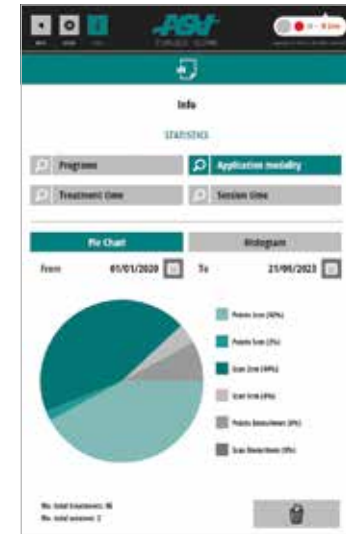




▷ a



▷ b



▷ c



▷ d



▷ e

# M-Hi



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- ▶ Fuente láser con pulso patentado MLS® de hasta 3,6 W
- ▶ Modulación MLS® en CPW y FPW (emisión sincronizada de Onda Pulsada Continua y Onda Pulsada Frecuenciada)
- ▶ Potencia máxima fuera de la pieza de mano: 270 W
- ▶ Nivel de potencia del 1% al 100%
- ▶ Frecuencia de modulación de impulsos MLS® de 1 a 2000 Hz en pasos de 1 Hz
- ▶ Tiempo de tratamiento de 1" a 30'00" en pasos de 1"
- ▶ Cálculo automático de la energía emitida en función de los parámetros establecidos
- ▶ Reconocimiento automático de la lente y adaptación de los parámetros
- ▶ Lente con zona objetivo resaltada por LED de luz roja de alta eficacia
- ▶ Pantalla táctil LCD de 10,1" de alta luminosidad
- ▶ Programas preestablecidos para 11 distritos corporales
- ▶ Sección de programas para punción láser
- ▶ Imágenes y vídeos del tratamiento
- ▶ Posibilidad de personalizar cada parámetro de tratamiento y guardar protocolos personales
- ▶ Registro del tratamiento para seguir la trayectoria de recuperación de los pacientes
- ▶ Sistema de respaldo: una batería mantiene el aparato en modo de espera cuando está desconectado de la red eléctrica para permitir al usuario moverlo sin tener que apagarlo
- ▶ Estadísticas de uso del aparato

## ALIMENTACIÓN, DIMENSIONES Y PESO

- ▶ Fuente de alimentación externa de 100-240 V AC 50/60 Hz 51-68 VA
- ▶ Batería de Litio-ion (opcional) 14,4 V 6,9 Ah, 0,5 kg
- ▶ 30 x 35 x 15 (An x P x Al) cm; 4 kg (M-Hi)
- ▶ 52 x 55 x 106 (An x P x Al) cm; 23 kg (M-Hi + carro + brazo)





#### ACCESORIOS SUMINISTRADOS

- ▶ N° 2 Gafas de protección láser
- ▶ Maletín de transporte de la unidad
- ▶ Bandolera para uso portátil
- ▶ Estuche para lentes acoplable a la bandolera
- ▶ 4 lentes: Ø 4 mm (0,13 cm<sup>2</sup>), Ø 8 mm (0,5 cm<sup>2</sup>), Ø 2 cm (3 cm<sup>2</sup>), Ø 5 cm (20 cm<sup>2</sup>)

#### ACCESORIOS OPCIONALES

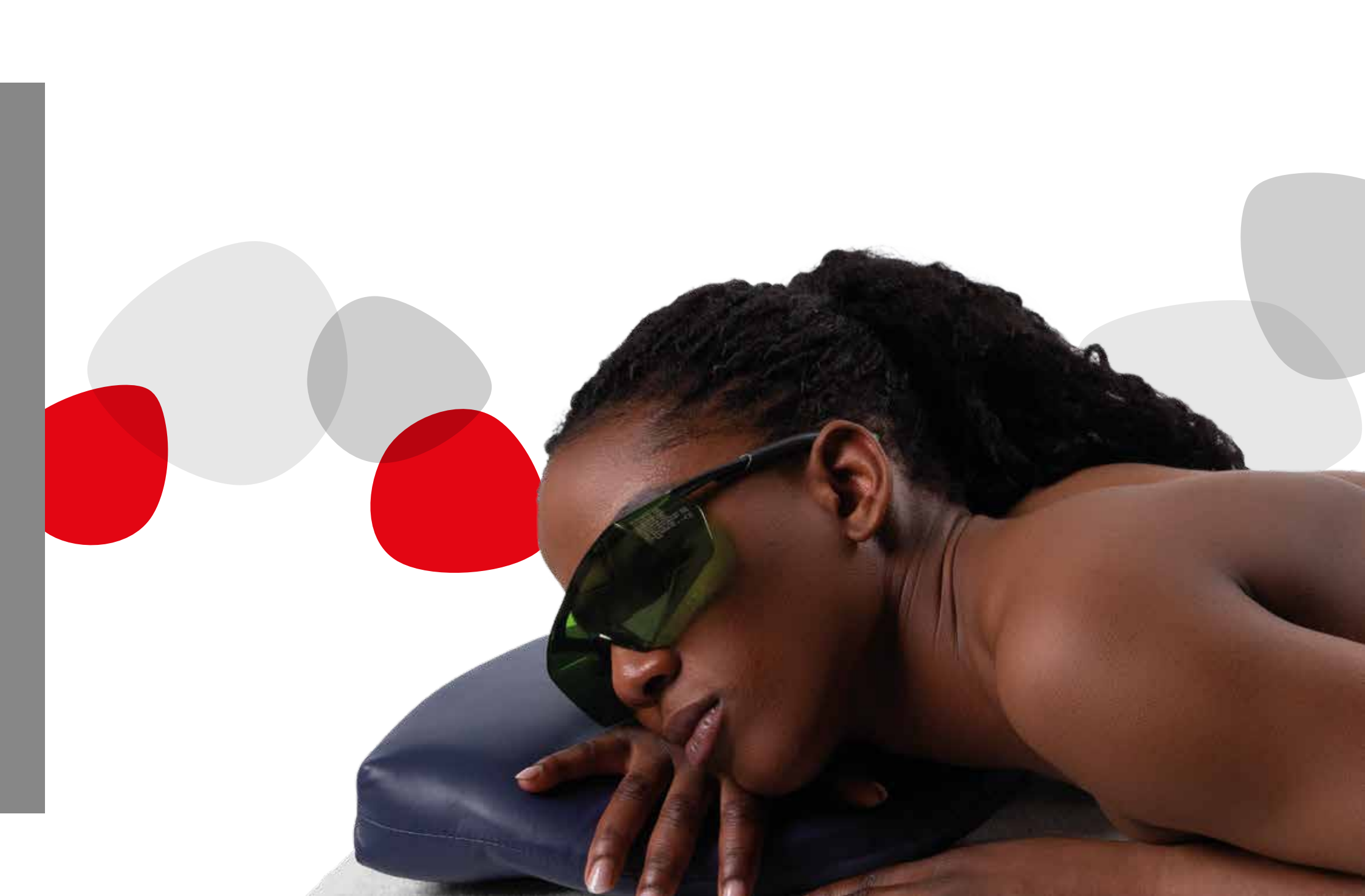
- ▶ Carro: con compartimento portaobjetos, 4 ruedas giratorias y sistema de autobloqueo equipado con brazo porta pieza de mano para uso en punto fijo con esfera y articulaciones
- ▶ Kit de batería: compuesto por un cargador exclusivo, batería y cable de conexión, permite utilizar el aparato durante todo el día sin necesidad de enchufarlo a la red eléctrica

#### ALARMAS Y EQUIPOS DE SEGURIDAD

- ▶ Luz de advertencia de emisión láser
- ▶ Enclavamiento
- ▶ Señal acústica ajustable por el operador
- ▶ Fecha y hora
- ▶ Contraseña para manejar el aparato
- ▶ Opción de idioma
- ▶ Equipado para ser conectado a distancia al dispositivo de señalización de emisión láser

RADIACIÓN LÁSER VISIBLE E INVISIBLE  
EVITE LA EXPOSICIÓN DE LOS OJOS  
O LA PIEL A LA RADIACIÓN DIRECTA O DISPERSA.  
PRODUCTO LÁSER CLASE 4.







# Una historia de pasión, compromiso y talento.

El Sistema de Calidad ASA está certificado por TÜV SÜD Product Service GmbH (ISO 13485:2016), TÜV SÜD AMERICA (ISO 13485:2016) y TÜV SÜD Italia (ISO 9001:2015).

Los dispositivos ASA tienen la marca CE0123, cumplen con EU MDR y están listados en la FDA de EE.UU.

+ 90 países atendidos + 30.000 dispositivos instalados



+ 500.000 terapias al día + 15.000.000 pacientes al año



+ 100 casos clínicos documentados + 200 publicaciones científicas

**FOR**  
**EnergyHealth** International journal  
of information and scientific culture



Hiliterapia®



 **ASA srl**

## SEDE SOCIAL / DOMICILIO SOCIAL

Via Galileo Galilei, 23 / 36057 Arcugnano (VI) - Italia  
T +39 0444 28 92 00 / F +39 0444 28 90 80

[asalaser@asalaser.com](mailto:asalaser@asalaser.com)

## DIVISIÓN / SUCURSAL DE INVESTIGACIÓN

Laboratorio Conjunto Departamento de Ciencias  
Biomédicas Experimentales y Clínicas Universidad de Florencia  
Viale G. Pieraccini, 6 / 50139 Florencia - Italia

[asacampus@asalaser.com](mailto:asacampus@asalaser.com)

[asalaser.com](http://asalaser.com)

Copyright © ASA srl - Todos los derechos reservados. Queda prohibida la copia, impresión y distribución total o parcial de la información presente en este documento, salvo autorización escrita del propietario. Este contenido está dirigido a profesionales de la salud y no sustituye el asesoramiento médico profesional. 12/2023 - ES

CE 0123