

**EN ASACAMPUS SE DEMUESTRA
LA VALIDEZ DE NUESTRO TRABAJO**

Conectado a una red internacional de investigadores, ASAcampus nos permitió demostrar la validez de nuestro trabajo a través de:

- ▶ el estudio en profundidad de los efectos fotoquímico, fototérmico, fotomecánico resultante de la interacción pulso MLS® - tejidos biológicos
- ▶ el estudio, llevado al nivel molecular, de los mecanismos que subyacen a la respuesta biológica
- ▶ la evaluación de los efectos terapéuticos



MLS[®]
Multiwave
LockedSystem



AS+
A S A L A S E R
Research and Therapeutic Solutions

MLS®

La Laserterapia del 3º Milenio



PATENTE DE ESTADOS UNIDOS N°:

US 8,251,982 B2

La patente obtenida en los EE.UU. muestra oficialmente la originalidad y unicidad de MLS®

El sistema de Laserterapia, "MLS® Multiwave Locked System", es el resultado de un largo camino de investigaciones e innovaciones tecnológicas, el fruto del conocimiento y experiencias adquiridas sobre la evolución de la Laserterapia, donde ASAlaser ha marcado la fase más significativa como protagonista: desde diodos continuos a pulsados, desde Energía baja a mas alta, desde CO2 a Nd:YAG, desde la terapia combinada a la Laserterapia MLS®. La sincronización, lo que caracteriza al pulso MLS®, el resultado de treinta años de experiencia, marcado por una mejora continua en el desarrollo de ejecución del Láser,

mediante el conocimiento de efectos biológicos y clínicos, la hacen una terapia segura y efectiva, personalizada de acuerdo a los objetivos de curación.

EFFECTO TERAPEUTICO

El fuerte efecto analgésico y el intenso efecto antiinflamatorio y antiedema del pulso MLS® se manifiestan contemporáneamente potenciándose el uno al otro.

VENTAJAS

Notable atenuación de los síntomas desde las primeras aplicaciones. Tiempos de tratamiento reducidos, resultados duraderos en el tiempo.

905 nm
EMISIÓN PULSADA

IMPULSO MLS® COMBINACIÓN -SINCRONIZACIÓN

La longitud de onda elegida garantiza que la energía sea puesta en profundidad.

808 nm
EMISIÓN CONTINUA

La sincronización en un único pulso de emisiones específicas continuas y pulsadas, permite obtener la sinergia y la amplificación de los singulos efectos.

MLS®
Multiwave
LockedSystem

MEJOR HOMOGENEIDAD Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA.

La acción sincronizada, específica del sistema de Laserterapia MLS®, permite obtener un complejo y refinado pulso de luz que de acuerdo a nuestros estudios, es capaz de transferir energía a las estructuras anatómicas marcadas como objetivo. Es de alta calidad y eficacia. La energía emitida es direccionada a través de un grupo óptico y distribuida de manera homogénea a una gran cantidad de área marcada como objetivo. Esta entrega de energía, es una modalidad que facilita la activación de los foto receptores en el área tratada, y al mismo tiempo, una gran extensión de tejido que está bajo la piel.



APP

Lo más completos y actualizados contenidos científicos, técnicos y prácticos (animaciones 3D, videos, tutoriales, hojas técnicas, ...) dedicado a la Laserterapia MLS® divididos por anatomía, enfermedades y tratamientos.



ACTIVO DE NUEVO. Gracias a los equipos de Laserterapia MLS®, el paciente puede rápidamente superar la fase aguda de dolor, con resultados de larga duración, encontrando mejor calidad de vida y pudiendo volver a las actividades normales del día a día, en un periodo de tiempo corto, actividades cotidianas tales como el trabajo, deportes y vida social. La Laserterapia MLS® de hecho, no solo es capaz de favorecer la superación del síntoma doloroso, típico de las patologías del aparato musculoesquelético, sino representa además un instrumento válido

de rehabilitación, ya que promueve eficazmente la recuperación de la funcionalidad comprometida por traumas, uso excesivo e intervenciones

quirúrgicas. El sistema de Laserterapia MLS®, tiene un enfoque global: el tratamiento se extiende a todo el grupo de músculos relativos a la patología que estemos

tratando y después localiza los puntos determinantes del foco del problema. Este sistema está indicado para el tratamiento de espasmos provocados por el dolor de músculos, rigidez de articulaciones y dolores de artritis. Estimula la circulación de la sangre y relaja la musculatura.

VENTAJAS E INDICACIONES.

▷ TIEMPOS RÁPIDOS DE RECUPERACIÓN

El paciente puede superar la fase aguda del dolor de modo rápido, la reducción del dolor es apreciable desde las primeras aplicaciones.

▷ AUSENCIA DE EFECTOS COLATERALES

Gracias a sus efectos analgésicos y anti-inflamatorios, la Laserterapia MLS® representa una opción válida para el manejo del dolor, permitiendo tratamientos eficaces sin efectos colaterales.

▷ ACCIÓN SIMULTÁNEA

La combinación y sincronización en un único impulso de las específicas emisiones continuas y pulsadas, permite obtener la sinergia y la potenciación de los efectos individuales en la tríada inflamación-edema-dolor.

PARTICULARMENTE INDICADA PARA EL TRATAMIENTO DE:

▷ Pain Management

Problemas articulares, tendinopatías, contracturas, dolores musculares, puntos gatillo

▷ Edema

▷ Lesiones del Tejido



Mphi: la Laserterapia MLS®, disponible en cualquier lugar



MPHI, EL DISPOSITIVO MLS® DE “UNIDAD PORTÁTIL”.

Fácil de transportar, ergonómico, simple de utilizar, intuitivo: una nueva oportunidad para hacer de este sistema de terapia, un sistema de beneficios para la salud en cualquier lugar. En su clínica en el domicilio del propio paciente. Completamente independiente el domicilio, provisto de baterías de litio, de unas dimensiones moderadas y peso ligero. Mphi está equipado con una pantalla táctil color muy innovativa, que interactúa con el operador de una manera muy intuitiva.



Mphi



TROLLEY. Los dispositivos para la laserterapia MLS® contienen calidad e innovaciones que se convierten en facilidad de uso, practicidad y efectividad de la terapia. En las versiones Trolley, Mphi y Mphi 75, están equipadas con un carro de transporte ergonómico útil para colocar los accesorios y para un fácil desplazamiento dentro de la clínica para tenerlo siempre cerca de usted y del área de trabajo.

Mphi Trolley



Mphi 75: nueva potencia pico de 75 W



Mphi 75 representa una ulterior evolución de la línea MLS® y hereda de esta sus características de seguridad y de facilidad de uso, ya que es portátil y tiene unas dimensiones y peso adecuados. Las fuentes MLS® tienen una potencia de pico de 75 W y una potencia media de hasta 1.2 W, que se puede aprovechar plenamente gracias a la sincronización de las emisiones (continua/frecuencia y pulsada), que permite penetrar en profundidad en los tejidos garantizando una total seguridad contra los daños térmicos.

LASERPUNTURA

Gracias a la intercambiabilidad del manipulador, la lente estándar (objetivo área de 2 cm de diámetro) se puede cambiar fácil y rápidamente con la guía de luz de alta eficiencia, capaz de dirigir el rayo láser a un spot dedicado a la laserpuntura.



Mphi 75



Mphi 75 Trolley



Mphi 5: la solución Completa



Mphi 5 ha sido diseñado para alcanzar fácilmente cada parte o área del cuerpo y transmitir la energía de alta calidad del pulso MLS® a un Área objetivo bien definida de 5 cm de diámetro, ha optimizado su forma y tamaño para garantizar un resultado terapéutico excelente. El tamaño de la zona irradiada, hace que sea posible tratar de forma homogénea un gran volumen de tejido, tal como fracciones de músculos grandes o articulaciones completas. Esto causa una respuesta rápida de las estructuras que han sido irradiadas. Los protocolos terapéuticos actuales facilitan al operador elegir el tipo de tratamiento, y el aplicador multidiodo Charlie ofrece la ventaja de actuar sobre grandes áreas del cuerpo en un período de tiempo corto sin necesidad de la presencia constante del operador.



M6 el Multi Target para Laserterapia MLS®

La característica más distintiva del M6 es su innovadora función multi target. Gracias a las características del exclusive grupo multi diodo óptico MLS®, se puede tratar una gran área simultáneamente, produciendo una respuesta inmediata de los tejidos tratados. Los resultados son, por lo tanto, mas rápidos y mejores que con la modalidad de escaneo láserterapia tradicional. Se ha avanzado mucho y de una manera sofisticada en tecnología óptica y electro mecánica, creando un aparato médico capaz de entregar Laserterapia MLS® automáticamente.





El cabezal robotizado cubre todo el área que deseamos tratar, esto se consigue por la modalidad multitarget “Greek key”, un movimiento que garantiza el tratamiento homogéneo sobre grandes áreas del cuerpo en un periodo de tiempo muy corto. El tiempo de tratamiento ha sido rigurosamente calibrado para conseguir los mejores resultados. Los parámetros que aparecen en el monitor se pueden cambiar a través de un interfaz de usuario muy avanzada, caracterizada por una pantalla táctil gráfica a color. El nuevo software, concebido para satisfacer las necesidades del operador, ofrece protocolos completos ilustrados con imágenes anatómicas y puntos de tratamiento.



5 DIRECCIONES PRE ESTABLECIDAS

El cabezal robotizado tiene un multi diodo óptico y se puede mover con facilidad en muchas direcciones (2 horizontales, verticales, derecha e izquierda), para incrementar la versatilidad de manejo y alcanzar fácilmente cada porción del área que estemos tratando.

TRATANDO ÁREAS GRANDES SIMULTÁNEAMENTE.

El M6 hace posible la aplicación automática que llamamos aplicación Multitarget automática de Laserterapia MLS®. El movimiento de la columna y del brazo, junto a 5 direcciones robotizadas del cabezal láser, permiten a este grupo óptico alcanzar correctamente cada área del cuerpo que queremos tratar. Esto hace al M6 único en el mercado. La irradiación se realiza en áreas dolorosas a través del movimiento automático del Area Target, área que queremos tratar: la solución ideal para el tratamiento de amplias partes del cuerpo donde hay dolor, tales como los músculos y el sistema nervioso. La amplia selección de movimientos del cabezal robotizado puede reducirse para tratar áreas más pequeñas del cuerpo, para aplicarlo en los puntos determinantes donde hay dolor. El sistema “Multitarget” ha sido diseñado con el propósito de

minimizar la pérdida de energía causada por la reflexión y dispersión y, para garantizar la activación de los fotorreceptores del área tratada.



La modalidad multitarget llamada “Greek Key” garantiza una cobertura homogénea en partes grandes del cuerpo en un periodo corto de tiempo.

Simple y Intuitivo, La “Máquina Clínica” para la Laserterapia MLS®

RADIACIÓN LÁSER VISIBLE Y INVISIBLE
PARA EVITAR LA EXPOSICIÓN A LOS
OJOS Y A LA PIEL DIRECTA O DISPERSA.
EQUIPO LASER DE CLASE 4.

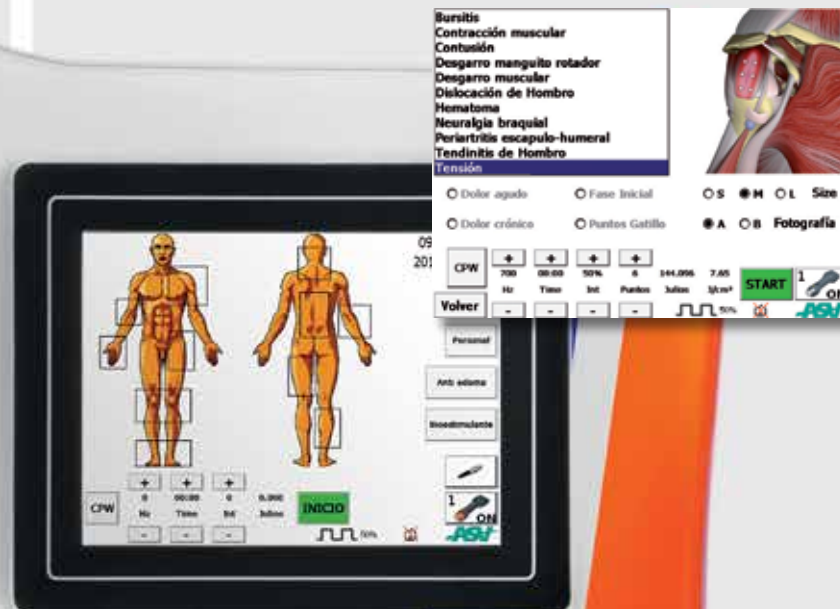
Con su renovada interfaz, la pantalla táctil del Mphi ha sido diseñada para estar aún más cerca del personal terapéutico, con 3 modalidades de uso diferentes, una para la “Dirección del dolor” y otras 2 para el tratamiento del “edema” y para la “bio estimulación” (heridas, úlceras, irritación, inflamación). El nuevo software tiene diferentes tratamientos que pueden ser personalizados de acuerdo al “prototipo” y las “dimensiones” del paciente, también es posible seleccionar valores “agudo” o “crónico”.

MODALIDAD PATOLOGIA. El operador es guiado a través de una lista de patologías, referidas a cada area única del cuerpo. Seleccionando la patología, aparece la representación del cuerpo humano en 3D, indicando claramente todos los puntos que deben tratarse.

MODALIDAD AREA. PARA UN ENFOQUE GLOBAL. Hay 2 fases, escaneo manual (fase de escaneo) y tratamiento de puntos gatillos. El operador es guiado para saber cómo llevar a cabo las dos fases, gracias a la representación continua de las áreas a ser tratadas, usando el escaneo manual y los puntos gatillo. De esta manera, Laserterapia MLS® es aplicada sobre tejidos específicos de la patología que estamos tratando y de los grupos musculares completos que están involucrados directa o indirectamente.

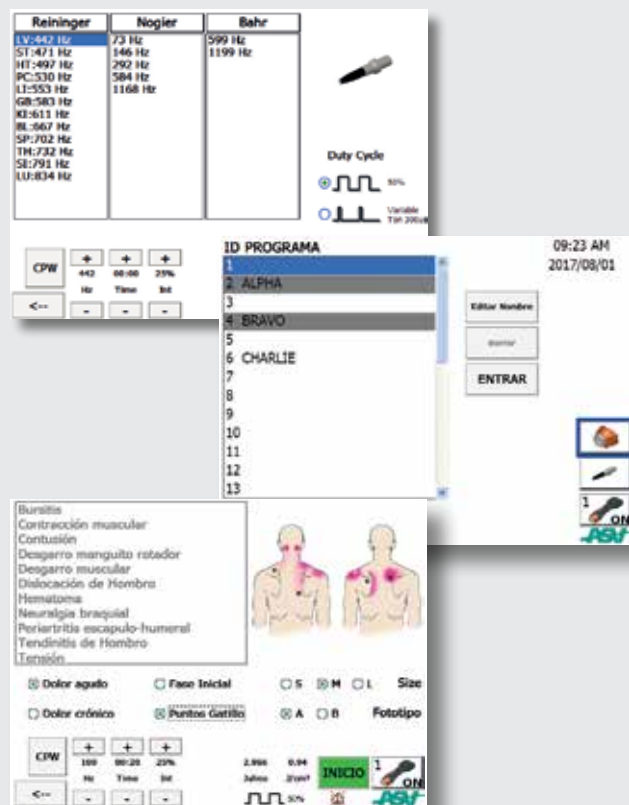


MODO ROBOTIZADO (MODELO M6). El operador puede establecer el tamaño del area a tratar y elegir las direcciones mas apropiadas entre las que estan establecidas en el sistema.



5 MODALIDADES DE TRATAMIENTO

(MODELO MPHI 75). Mphi 75 permite gestionar múltiples modalidades de tratamiento como la laserpuntura. Además, la personalización de los protocolos en un área específica dedicada permite en todo momento su creación, archivo y uso inmediato.



Mphi

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- ▶ Manipulo con grupo óptico compuesto de fuente MLS® con potencia hasta 1.1 W - Peak Power 25 W Target Área Ø de 2 cm evidenciado por LED de alta eficiencia de luz roja
- ▶ LCD de colores y alta resolución con interfaz de usuario touch-screen
- ▶ Gestión simultánea de dos canales independientes
- ▶ 4 modalidades de tratamiento:
 - A) Patologías específicas
 - B) dirección del dolor
 - C) anti-edema
 - D) bioestimulación
- ▶ Posibilidad de personalizar cada parámetro de tratamiento
- ▶ Modulación MLS® en CPW y FPW (Emisión sincronizada de Continuous Pulsed Wave y Frequenced Pulsed Wave)
- ▶ Frecuencia de Modulación del impulso MLS® de 1 a 2000 Hz a pasos de 1 Hz
- ▶ Nivel de potencia al 25% 50% 75% y 100%
- ▶ Duty cycle fijo al 50% o variable
- ▶ Tiempo de tratamiento de 1" a 99'59" a pasos de 1"
- ▶ Cálculo automático de la energía emitida en función de los parámetros programados
- ▶ **ALARMAS Y DOTACIONES DE SEGURIDAD**
- ▶ Lámpara de advertencia de emisión Láser
- ▶ Interlock
- ▶ Señal acústica programable para el operador
- ▶ Fecha y hora
- ▶ Password para la puesta en marcha del dispositivo
- ▶ Cambio idioma
- ▶ Predisposición para la conexión de repetidor de señal de emisión Láser

ACCESORIOS INCLUIDOS

- ▶ N°2 gafas de protección láser
- ▶ Maleta de transporte
- ▶ Soporte cabezal
- ▶ Correa para el hombro para uso portátil

DIMENSIONES Y PESO

- ▶ 36 x 28 x 10 cm; 3 kg

ALIMENTACIÓN

- ▶ Batería a polímero de litio
- ▶ Alimentador externo 18Vdc 50VA

ACCESORIOS OPCIONALES

- ▶ Trolley-Carrito

Mphi 75

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- ▶ Manipulo con grupo óptico compuesto por una fuente MLS® con una potencia de hasta 1,2 W. Peak Power 75 W Terminal terapéutico, objetivo área de Ø 2 cm evidenciada por LED de alta eficiencia de luz. Terminal para laserpuntura, objetivo área de Ø 4 mm evidenciada por LED de alta eficiencia de luz.
- ▶ LCD de colores y alta resolución con interfaz de usuario touch-screen
- ▶ Gestión simultánea de dos canales independientes
- ▶ 5 modalidades de tratamiento:
 - A) Patologías específicas
 - B) dirección del dolor
 - C) anti-edema
 - D) bioestimulación
 - E) Láserpuntura
- ▶ Posibilidad de personalizar cada parámetro de tratamiento
- ▶ Área dedicada a crear y salvar nuevos programas personalizados para cada terminal/aplicador.
- ▶ Modulación MLS® en CPW y FPW (Emisión sincronizada de Continuous Pulsed Wave y Frequenced Pulsed Wave)
- ▶ Frecuencia de Modulación del impulso MLS® de 1 a 2000 Hz a pasos de 1 Hz
- ▶ Nivel de potencia al 25% 50% 75% y 100%
- ▶ Duty cycle fijo al 50% o variable
- ▶ Tiempo de tratamiento de 1" a 99'59" a pasos de 1"
- ▶ Cálculo automático de la energía emitida en función de los parámetros programados
- ▶ **ALARMAS Y DOTACIONES DE SEGURIDAD**
- ▶ Lámpara de advertencia de emisión Láser
- ▶ Interlock
- ▶ Señal acústica programable para el operador
- ▶ Fecha y hora
- ▶ Password para la puesta en marcha del dispositivo
- ▶ Cambio idioma
- ▶ Predisposición para la conexión de repetidor de señal de emisión Láser

ACCESORIOS INCLUIDOS

- ▶ N° 2 Guía de luz para la Láserpuntura
- ▶ N°2 gafas de protección láser
- ▶ Maleta de transporte
- ▶ Soporte cabezal
- ▶ Correa para el hombro para uso portátil

DIMENSIONES Y PESO

- ▶ 36 x 28 x 10 cm; 3 Kg

ALIMENTACIÓN

- ▶ Batería a polímero de litio
- ▶ Alimentador externo 18Vdc 50VA

ACCESORIOS OPCIONALES

- ▶ Trolley-Carrito

Mphi 5

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- ▶ Aplicador Multidiodo Charlie, con grupo óptico compuesto de 3 fuentes MLS, potencia hasta 3.3 W Target Área Ø de 5 cm resaltada mediante luz roja de LEDs de alta eficacia
- ▶ Manipulo con grupo óptico compuesto de fuente MLS® con potencia de hasta 1.1 W - Peak Power 25 W Target Área Ø de 2 cm evidenciado por LED de alta eficiencia de luz roja
- ▶ LCD de colores y alta resolución con interfaz de usuario touch-screen
- ▶ Gestión simultánea de dos canales independientes
- ▶ 4 modalidades de tratamiento:
 - A) Patologías específicas
 - B) dirección del dolor
 - C) anti-edema
 - D) bioestimulación
- ▶ Posibilidad de personalizar cada parámetro de tratamiento
- ▶ Modulación MLS® en CPW y FPW (Emisión sincronizada de Continuous Pulsed Wave y Frequenced Pulsed Wave)
- ▶ Frecuencia de Modulación del impulso MLS® de 1 a 2000 Hz con regulación de 1 Hz
- ▶ Nivel de potencia 25% 50% 75% y 100%
- ▶ Duty cycle fijo al 50% o variable
- ▶ Tiempo de tratamiento de 1" a 99'59" a pasos de 1"
- ▶ Cálculo automático de la energía emitida en función de los parámetros programados
- ▶ **ALARMAS Y DOTACIONES DE SEGURIDAD**
- ▶ Lámpara de advertencia de emisión Láser
- ▶ Interlock
- ▶ Señal acústica programable para el operador
- ▶ Fecha y hora
- ▶ Password para la puesta en marcha del dispositivo
- ▶ Cambio idioma
- ▶ Predisposición para la conexión de repetidor de señal de emisión Láser

ACCESORIOS INCLUIDOS

- ▶ N°2 gafas de protección láser
- ▶ Maleta de transporte
- ▶ Correa para el hombro para uso portátil
- ▶ Carrito ergonómico con ruedas equipadas con parachoques de material a prueba de golpes, diseñado para alojar el equipo Mphi, con soporte para el manipulo incorporado y guantera.
- ▶ Brazo soporte para Charlie

DIMENSIONES Y PESO

- ▶ 63 x 54 x 85 cm; 25 Kg

ALIMENTACIÓN

- ▶ Batería a polímero de litio
- ▶ Alimentador externo 18Vdc 50VA

M6

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- ▶ Grupo óptico robotizado con 3 fuentes MLS® - potencia hasta 3.3 W Peak Power 3 x 25 W Target Área Ø de 5 cm resaltada mediante luz roja LEDs de alta eficacia
- ▶ Manipulo con grupo óptico compuesto de fuente MLS® con potencia de hasta 1.1 W - Peak Power 25 W Target Área Ø de 2 cm evidenciado por LED de alta eficiencia de luz roja
- ▶ LCD a color de alta resolución con interfaz de usuario táctil
- ▶ Gestión simultánea de dos canales independientes
- ▶ 4 modalidades de tratamiento:
 - A) Patologías específicas
 - B) dirección del dolor
 - C) anti-edema
 - D) bioestimulación
- ▶ Posibilidad de personalizar cada parámetro de tratamiento
- ▶ Modulación MLS® en CPW y FPW (Emisión sincronizada de Continuous Pulsed Wave y Frequenced Pulsed Wave)
- ▶ Frecuencia de Modulación del impulso MLS® de 1 a 2000 Hz con regulación de 1 Hz
- ▶ Nivel de potencia 25% 50% 75% y 100%
- ▶ Duty cycle fijo al 50% o variable
- ▶ Tiempo de tratamiento de 1" a 99'59" a pasos de 1"
- ▶ Cálculo automático de la energía emitida en función de los parámetros programados
- ▶ **ALARMAS Y DOTACIONES DE SEGURIDAD**
- ▶ Lámpara de advertencia de emisión Láser
- ▶ Interlock
- ▶ Señal acústica programable para el operador
- ▶ Fecha y hora
- ▶ Password para la puesta en marcha del dispositivo
- ▶ Cambio idioma
- ▶ Predisposición para la conexión de repetidor de señal de emisión Láser

ACCESORIOS INCLUIDOS

- ▶ N°2 gafas de protección láser
- ▶ Maleta de transporte
- ▶ Correa para el hombro para uso portátil
- ▶ Carrito ergonómico con ruedas equipadas con parachoques de material a prueba de golpes, diseñado para alojar el equipo Mphi, con soporte para el manipulo incorporado y guantera.
- ▶ Brazo soporte para Charlie

DIMENSIONES Y PESO

- ▶ 68 x 42 x 158 cm; 43 Kg

ALIMENTACIÓN

- ▶ 85/110VA 100/240Vdc



Hilterapia®

MLS
Multiwave
LockedSystem

Qs
Magnetotherapy



ASA srl

CORPORATE HEADQUARTERS / REGISTERED OFFICE
Via Galileo Galilei, 23 / 36057 Arcugnano (VI) - Italy
T +39 0444 28 92 00 / F +39 0444 28 90 80
asalaser@asalaser.com

RESEARCH DIVISION / BRANCH
Joint Laboratory Department of Experimental and Clinical
Biomedical Sciences University of Florence
Viale G. Pieraccini, 6 / 50139 Firenze - Italy
asacampus@asalaser.com

asalaser.com



CE
0123