

fisioline[®]
biomedical instrumentation



**Terapia láser manual,
automática y escaneo**

lumi*ε*[®]**cw**

Continuous and Frequenced High-Power Laser



4 longitudes de onda disponibles

lumix® CW

Características principales:

- **Emisión láser** Continua y Frecuenciada
- **Alta potencia media** de 2W a 30W
- **Frecuencia** de hasta 100.000 Hz
- Hasta **4 longitudes de onda** disponibles
- **Sincronización de la activación de la fuente láser**
- **Superposición óptica de los puntos de la fuente láser**

Lumix® CW es un **nuevo aparato portátil de láserterapia de doble longitud de onda**, para su utilización en el ámbito ambulatorio, de clínicas médicas y fisioterapéuticas.

Lumix® CW incorpora la transmisión de la energía láser mediante fibra óptica que permite transferir la luz láser desde la fuente al área de tratamiento.

Este método constructivo, junto a la realización de un dispositivo de pilotaje láser extremadamente versátil, permite al láser **Lumix® CW** poder mezclar sobre un único punto dos tipologías de luz láser: ROJA (650nm) e INFRARROJO (810nm o 1064nm).

Lumix® CW es eficaz por el **DOBLE DIODO**: diodo láser de alta potencia en la longitud de onda del **INFRARROJO CONTINUO-FRECUENCIADO** y diodo láser **CONTINUO en la longitud de onda del ROJO**, que permiten transmitir energía al tejido en los diferentes niveles subcutáneos. Las **elevadas performances**, la **diferente bioestimulación** de las dos longitudes de onda y el **efecto térmico** que se obtienen en consecuencia, permiten al usuario de obrar con **tratamientos muy rápidos**. La posibilidad de interactuar en la modalidad de emisión, mediante la **regulación de la potencia y de la frecuencia del diodo INFRARROJO**, hace que el láser **Lumix® CW** sea **extremadamente versátil** para todos los usos de la láserterapia en ámbito médico y fisioterápico.

FDA **Validez terapéutica certificada:** los láseres Fisioline® han obtenido en el 2004 en U.S.A. la aprobación de la **FDA** (Food and Drug Administration).



PENETRACIÓN EN LOS TEJIDOS

El uso de diferentes fuentes de diodo permite que el láser **Lumix® CW** proporcione una alta potencia de salida promedio al tejido, ya que su potencia de salida es muy cercana a su potencia de salida máxima.

Es importante que el láser tenga una longitud de onda que esté dentro de la denominada **“VENTANA TERAPÉUTICA”** y por tanto de los 600 a los 1400 nanómetros. **El láser Lumix® CW emite en las longitudes de onda de: 650nm (diodo rojo), 810 nm or 1064nm (diodo infrarrojo).**

650nm

Es indicada como cicatrizante, es excelente para la regeneración de los tejidos, la curación de heridas y en su rápida cicatrización. Con sus 130mW se utiliza en la PDT (PhotoDynamic Therapy) con resultados excelentes.

810nm

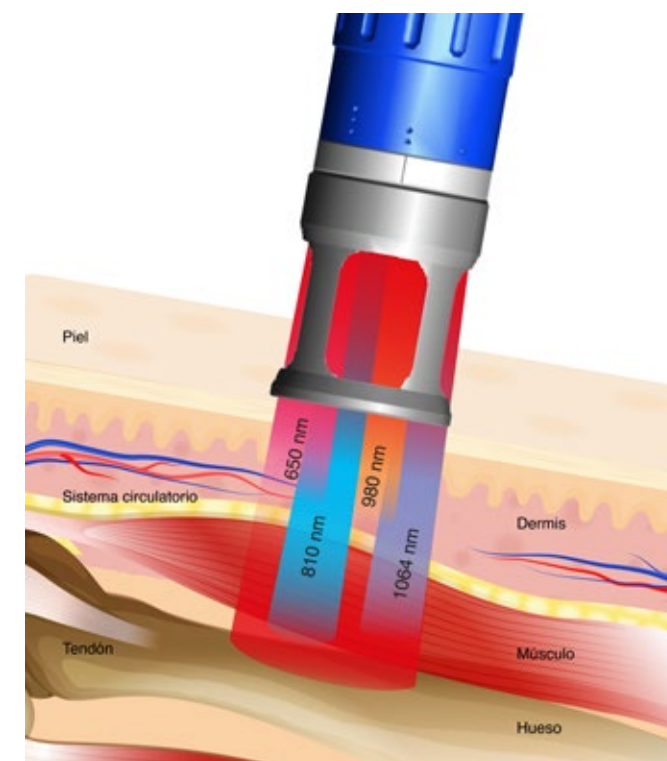
Es la longitud de onda que está más cerca del punto de absorción máximo de la melanina y por lo tanto es especialmente sensible al fototipo. Actúa en profundidad aportando la correcta cantidad energética a músculos y tendones favoreciendo su regeneración.

980nm

Es absorbida en su mayoría por el agua de los tejidos, no es muy sensible al fototipo y la mayor parte de la energía se convierte en calor. Estimula la microcirculación local llevando oxígeno combustible a las células. Interactúa con el sistema nervioso periférico activando el mecanismo Gate-Control con un rápido efecto analgésico.

1064nm

Es la longitud de onda que presenta una alta absorción por parte del agua, es la más lejana al punto máximo de absorción



de la melanina y por lo tanto menos sensible al fototipo, con efecto térmico contenido. Estimula la microcirculación local llevando oxígeno combustible a las células. Se obtiene un rápido efecto analgésico con un control de los procesos inflamatorios y la activación profunda de los procesos metabólicos de las actividades celulares.

Más de 4 modalidades de emisión

CWIR: emisión única de la fuente Continua IR.

CWR: emisión única de la fuente Roja Continua.

CCR: emisión sincronizada de la fuente Continua IR en continuo y de la fuente Roja Continua.

FCR: emisión sincronizada de la fuente Continua IR en frecuenciado y de la fuente Roja Continua.

Indicaciones

- Antálgico
- Antiedematoso
- Antiinflamatorio
- Coagulante
- Cicatrizante
- Biostimolante

Wizard tu guía siempre disponible

Una característica única de LUMIX® CW es el Wizard, una guía digital para el uso del equipo paso a paso. Mediante un software intuitivo, el Wizard guía al Doctor y al Fisioterapeuta a través de la selección de los protocolos terapéuticos predefinidos, dedicados a patologías tanto agudas como crónicas y compuestos por varias fases. Con el Wizard el operador puede seleccionar, modificar y mantener siempre bajo control las funciones y los parámetros de funcionamiento.

Dorso-Hombro

Mialgia del Trapecio, Dorsalgias, Tendinitis, Tendinopatías, Artrosis, Contracturas, Bursitis, Capsulitis.

Brazos - Codo

Bursitis, Braquialgias, Epicondilitis, Epitrocleitis, Tendinopatías. Fotobioestimulación, mejora de la textura de la piel, cicatrización, bioestimulación y bioestimulación cutánea.

Lumbar

Lumbalgia, Lumbociática, Contracturas, Hernia de disco.

Piernas

Contracturas, Esguinces y desgarros musculares, Contusiones, Apofisitis, Síndrome abductor del recto, Patologías de los músculos cuádriceps y flexores, Tendinitis, Tendinopatías. Fotobioestimulación, mejora de la textura de la piel, cicatrización, bioestimulación y bioestimulación cutánea.

Pies

Fascitis Plantar, Metatarsalgia, Talalgia, Distorsiones, Distracciones, Lesiones capsuloligamentosas, Úlceras, Síndrome de Morton, Tendinitis, Tendinopatías, Artrosis, Bursitis.

Cabeza, rostro y cuello

Algias orofaciales y periorales, Cefalea Miotensiva, A.T.M., Neuralgias. Fotobioestimulación, mejora de la textura de la piel, cicatrización, bioestimulación y bioestimulación cutánea.

Cervical

Artrosis Cervical, Cervicalgia.

Mano

Artrosis, Síndrome de Dupuytren, Síndrome del túnel carpiano, Síndrome de De Quervain, Estiloiditis, Tendinitis del Músculo Extensor y Flexor, Heridas.

Ingle - Cadera

Tendinitis, Tendinopatía, Artrosis, Cruralgia, Coxartrosis, Bioestimulación ósea y tisular, Escaras, Úlceras de decúbito.

Rodilla

Condropatías, Bursitis, Artrosis, Edema, Hematomas, Tendinitis, Tendinopatías, Fotoactivación de biomateriales implantados.

La librería de patologías

Lumix® CW ofrece al operador la posibilidad de **crear programas personalizados a medida para el paciente e indicados para las diferentes patologías y zonas a tratar**, permitiendo tratamientos específicos, rápidos y eficaces.



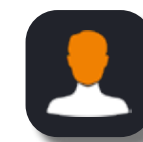
Tecnología interactiva

Lumix® CW es un láser extremadamente versátil e intuitivo, permite **gestionar y controlar libremente la dosificación de la energía suministrada a los tejidos mediante una modulación automática de los parámetros de emisión, teniendo en cuenta la zona a tratar y la fase aguda o crónica de la patología que el paciente presenta.**

La interfaz de LUMIX® C.P.S.® proporciona la visualización de los parámetros sobre una amplia pantalla táctil en color TFT 7" que permite la lectura incluso a distancia y ofrece al operador la posibilidad de tener bajo control el correcto funcionamiento de las tecnologías láser.

PROTOCOLOS

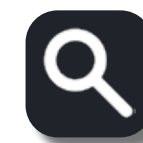
PREESTABLECIDOS



- TENDINITIS
- DISTORSION
- CONTRACTURA
- ANALGESICO

BÚSQUEDA RAPIDA

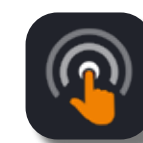
CON EL BUSCADOR INTERNO



- PATOLOGIA
- ZONA
- N. PROGRAMA

SELECCIÓN

PROTOCOLO LIBRE



- MODALIDAD DE USO
- POTENCIA
- FRECUENCIA
- DURACION

CREACIÓN

DE PROGRAMAS PERSONALIZADOS



- SALVAR DATOS
- 100 MEMORIAS LIBRES
- HASTA 4 FASES

La **alta tecnología** Fisioline® en un láser **dinámico, compacto y transportable**

Amplia pantalla táctil en color con interfaz simple e intuitiva

Protocolos terapéuticos predefinidos divididos por área del cuerpo

Terminal de zoom con foco regulable

Puerto USB para actualización de software

Terminal de fibra (opcional)

Terminal de bola (opcional)

Terminal porta lente (equipamiento estándar para ref. LCW203 y LCW204)

Brazo articulado para tratamientos automáticos (opcional)

Carro Modelo "Dinamico" (opcional)

Combinación de los protocolos preestablecidos y los vídeos tutoriales explicativos, siempre disponibles

Maleta con ruedas porta aparato (opcional)

Pedal Bluetooth (opcional)

Distanciadores (opcionales)



Tratamiento **automático** con **terminal de escaneo** para una acción terapéutica específica en **áreas amplias**



Escaneo automático inteligente y preciso

El sistema de escaneo automático de **LUMIX® CW** permite **tratamientos completamente automáticos**, uniformes y precisos en **áreas corporales extensas o circunscritas**.

Escaneo ajustable y orientable

El terminal automático de escaneo es ajustable en varios grados de libertad, permitiendo **ajustes horizontales, verticales y de altura**. Esta flexibilidad permite tratar eficazmente al paciente tanto sentado como distendido, optimizando la posición del haz láser en función de la superficie anatómica.



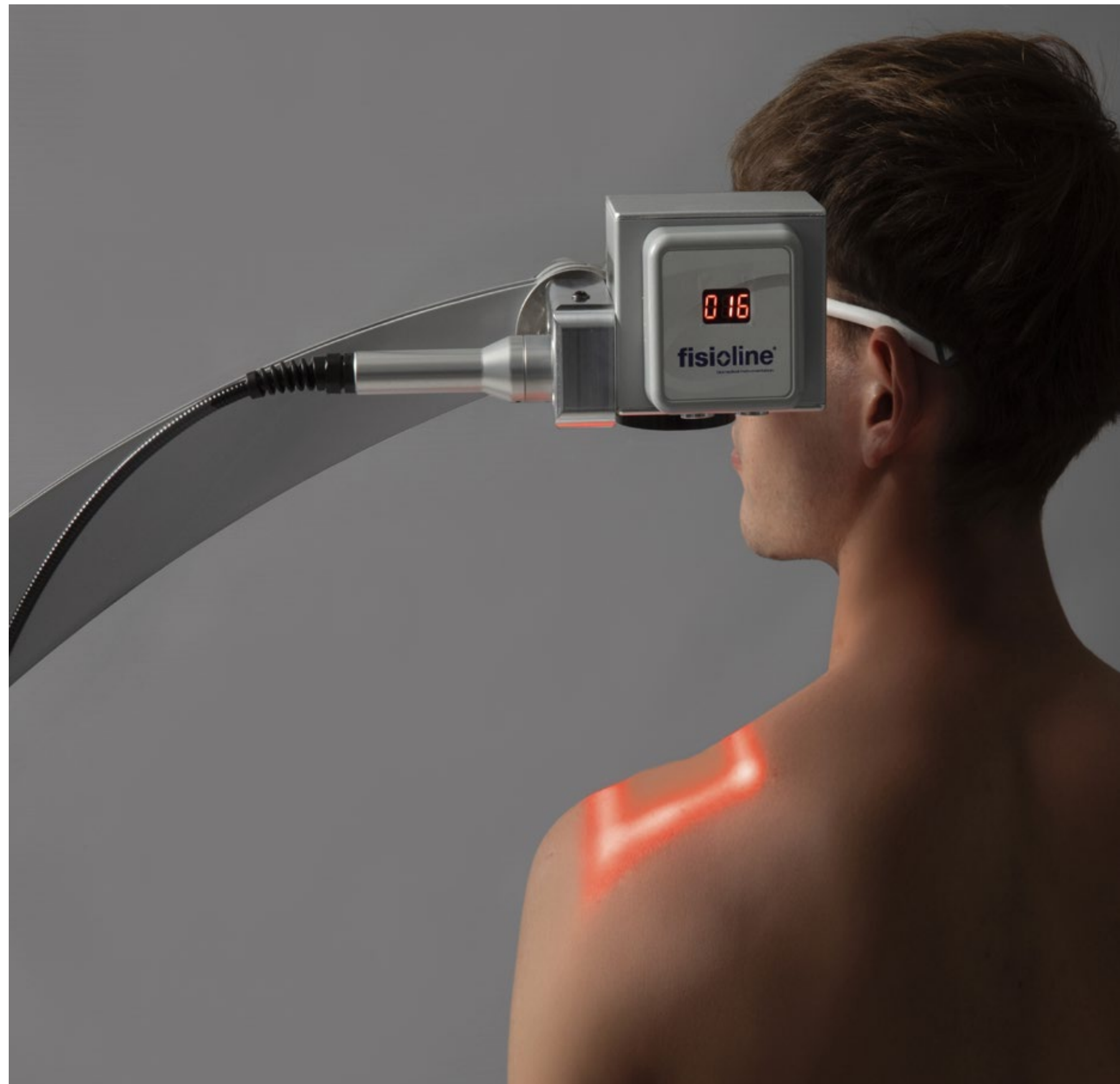
Modo de funcionamiento dual: escaneo automático o procesamiento manual

El manipulador terapéutico es fácilmente adaptable a las diferentes funcionalidades: con **terminal automático de escaneo** en modo automático o con **terminal de zoom** en modo manual. Esta característica permite al operador aprovechar el potencial del **LUMIX® CW**, **pasando fácilmente del modo automático al modo manual**, dependiendo de las necesidades terapéuticas.

Modo de escaneo

El terminal automático de escaneo permite tratar grandes áreas con precisión y control, seleccionando el tipo de emisión más adecuada para la zona a tratar:

- **Círculos concéntricos**
- **Triángulos concéntricos**
- **Rectángulos concéntricos**
- **Lineal en un solo paso**
(para tratamientos rápidos)
- **Lineal de doble pasada**
(para una cobertura completa y uniforme).



Innovación en escaneo con cámara de imagen térmica integrada para una máxima eficacia terapéutica



Características técnicas

Modelo	LUMIX CW
Clasificación técnica	aparato electromédico clase I tipo BF
Categoría de producto	láser terapéutico y accesorios relacionados
Clase dispositivos médicos	IIB
Tensión de alimentación	100-240V monofásica (alimentador exterior)
Frecuencia de red	50/60 Hz
Fuente láser	Clase 4
Burst mode	sistema para el control del efecto térmico con Duty-Cycle ajustable 10 - 100%
Modo de funcionamiento	Continuo, Frecuenciado
Frecuencia	seleccionable 0-100.000 Hz
Luz guía láser roja 650 nm	visualización real del área afectada del haz IR
Interfaz Smart	amplia pantalla TFT táctil 7" en color
Cálculo de la energía	según los parámetros configurados
Temporizador electrónico programable	1 sec - 99 min con visualización digital
Avisador acústico y visual	fin de tratamiento
Señalización luminosa y acústica	activación de la fuente láser
Sensor óptico	prueba de emisión láser
Conexión interlock	control remoto de la radiación láser
Programas memorizados	amplia base de datos de protocolos preestablecidos
Programas usuario	programas personalizables
Actualización	por medio de puerto USB para actualización sistema / protocolos / vídeos
Peso	3,5 Kg
Dimensiones	210x300x160 mm

REF.	MODELO	POTENCIA MEDIA	CW INFRARROJO			CW ROJO 130 mW
			810nm	980nm	1064nm Solid YAG	650nm
LCW203	LUMIX CW	2 W	•			•
LCW204	LUMIX CW	2 W			•	•
LCW5	LUMIX CW	5 W	•		•	•
LCW601	LUMIX CW	6 W	•	•		•
LCW602	LUMIX CW	6 W	•			•
LCW801	LUMIX CW	8 W		•		•
LCW802	LUMIX CW	8 W			•	•
LCW11	LUMIX CW	11 W			•	•
LCW1401	LUMIX CW	14 W	•	•		•
LCW1402	LUMIX CW	14 W	•		•	•
LCW16	LUMIX CW	16 W			•	•
LCW28	LUMIX CW	28 W	•	•	•	•
LCW30	LUMIX CW	30 W			•	•

equipamiento estándar

Manipulo terapéutico con terminal intercambiable
Terminal zoom con foco regulable de 0,5 a 5 cm² (Ø de 8 a 25mm) - para ref. desde LCW5 hasta LCW30
Terminal porta lente - para ref. LCW203 y LCW204
Pedal de seguridad
Parada de emergencia
N.2 Gafas láser de protección

normativa de referencia

Markado **CE**: aparato conforme a las disposiciones contenidas en el EU MDR 2017/745.

Unipol Los equipos FISIOLINE® están asegurados para la responsabilidad civil de productos de UNIPOL.

equipamiento opcional

Terminal zoom con foco regulable de 0,5 a 5 cm² (Ø de 8 a 25mm) para ref. LCW203 y LCW204
Terminal porta lente - para ref. desde LCW5 hasta LCW30
Distanciador cónico
Distanciador cilíndrico
Terminal de bola
Terminal de fibra
Carro modelo "Dinamico"
Terminal de escaneo automático
Carro modelo "New Dinamico"
Brazo para terminal de escaneo automático
Cámara de imagen térmica para terminal de escaneo automático
Bolsa porta aparato
Maleta con ruedas porta aparato
Pedal sin cables (wireless)
Batería interna recargable (iones de litio) *definirlo en el pedido



Fisioline® srl

Borgata Molino, 29

12060 VERDUNO (CN) • ITALY

Tel.: +39.0172.470432-0172.470433

fisioline@fisioline.com

www.fisioline.com

