



PROTEC

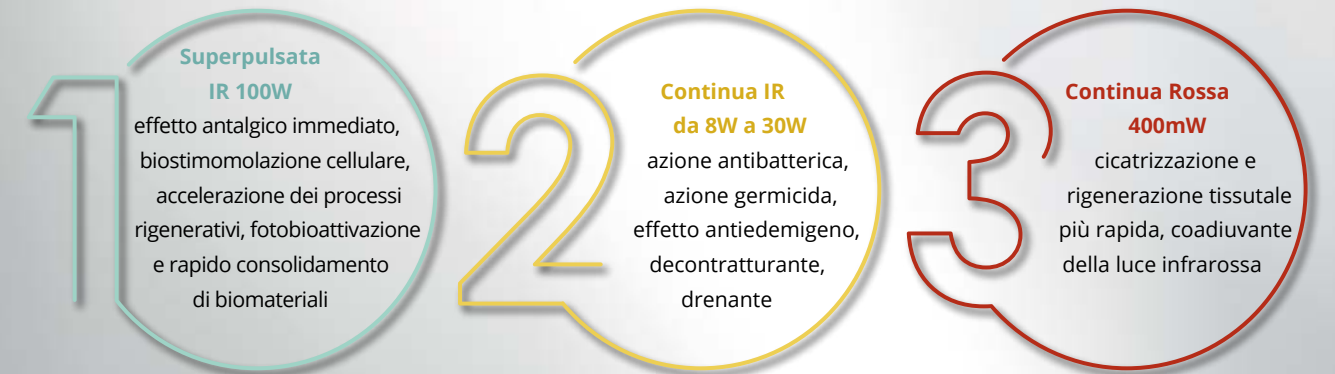


**lumi** *x*<sup>®</sup> **C.P.S.**<sup>®</sup>  
Podiatry

**Il laser ad alta potenza studiato per il Podologo**



## L'unico laser portatile ad alta potenza con 3 tipi di sorgenti diodiiche terapeutiche differenti



### Caratteristiche principali:

- **emissione Laser** Continua, Pulsata, Superpulsata e C.P.S.<sup>®</sup>
- **alta potenza di picco** 100W
- **alte potenze medie** da 9W a 31W
- **reale Superpulsazione** fino a 100.000Hz
- **impulsi in nanotecnologia:** 200ns
- **fino a 5 lunghezze d'onda** disponibili
- **sincronizzazione dell'attivazione delle sorgenti laser**
- **sovrapposizione ottica degli spot delle sorgenti laser**

**LUMIX<sup>®</sup> C.P.S.<sup>®</sup> Podiatry** è l'ultima innovazione Laser **Fisioline<sup>®</sup>** derivata da oltre 30 anni di ricerca scientifica, progettazione e produzione made in Italy. **Fisioline<sup>®</sup> ha ideato e introdotto per prima sul panorama mondiale la Superpulsazione Laser, dimostrandone gli effetti.** **Fisioline<sup>®</sup>** è stata pioniera nelle nuove terapie realizzando **laser unici** che adottano diodi pulsati, superpulsati e continui, che quando miscelati danno origine all'esclusivo **sistema C.P.S.<sup>®</sup>** di sua ideazione.

**LUMIX<sup>®</sup> C.P.S.<sup>®</sup> Podiatry** è l'unico laser multidiodico ad alta potenza con emissione **C.P.S.<sup>®</sup>** (Continua, Pulsata e Superpulsata) studiato per il Podologo. La multi lunghezza d'onda, l'alta potenza di picco (**100W**) e le alte potenze medie, che raggiungono i **31W** (anche a bassa frequenza), permettono un ampio coinvolgimento volumetrico della zona trattata con la somministrazione di una elevata quantità di energia in profondità, garantendo una penetrazione tissutale particolarmente elevata.

2004

Fisioline<sup>®</sup> rivoluziona la terapia laser con **il primo laser superpulsato**, superando la barriera dei 30.000Hz.

**Validità terapeutica certificata:** dal 2004 i laser Fisioline<sup>®</sup> hanno ottenuto negli U.S.A. l'**approvazione della FDA** (Food and Drug Administration).

**FDA**

2015

Fisioline<sup>®</sup> presenta la più ampia gamma di laser con **SISTEMA C.P.S.<sup>®</sup> fino a 5 lunghezze d'onda** con elevate potenze medie.

2020

Fisioline<sup>®</sup> rivoluziona la terapia laser con **la più alta potenza di picco** nei laser multidiodici portatili.

### i Plus

- **massima sicurezza e versatilità**
- **grande comfort per il paziente**
- **risultati rapidi**
- **ampio database di protocolli preimpostati**
- **facilmente trasportabile con batteria (opzionale)**
- **100% Made in Italy**

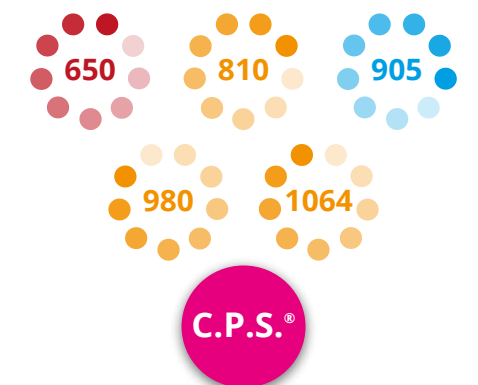
### La giusta dose terapeutica

La storica collaborazione di Fisioline<sup>®</sup> con Università ed esperti Professionisti ha prodotto materiale scientifico e pubblicazioni a livello internazionale e ha permesso di realizzare protocolli che somministrano la giusta dose terapeutica con frequenze di lavoro fino a 100.000Hz. Dosare l'energia in modo estremamente preciso consente di ottenere un rapido risultato terapeutico.

### Fusione e sincronizzazione: il Sistema C.P.S.<sup>®</sup>

La sincronizzazione e la combinazione delle diverse tipologie di sorgenti continue, pulsate e superpulsate permette di intervenire direttamente sia sulla sintomatologia che sulla causa delle patologie.

**La sovrapposizione e la miscelazione degli spot permettono di trasferire maggiori quantità di energia più in profondità per un trattamento più efficace, rapido, con meno effetto termico.** Il trattamento risulta più gradevole per il paziente con risultati in meno sedute.



### Oltre 9 modalità di emissione

- PW-SPW:** emissione singola della sorgente Pulsata-Superpulsata
- CWIR:** emissione singola della sorgente Continua IR
- CWR:** emissione singola della sorgente Continua Rossa
- CPW-CSPW:** emissione Sincronizzata della sorgente Continua IR in continuo e della sorgente Pulsata-Superpulsata
- FPW-FSPW:** emissione Sincronizzata della sorgente Continua IR in frequenzato e della sorgente Pulsata-Superpulsata
- CWR:** emissione Sincronizzata della sorgente Continua IR in continuo e della sorgente Continua Rosso
- FCR:** emissione Sincronizzata della sorgente Continua IR in frequenzato e della sorgente Continua Rossa
- PWR-SPWR:** emissione Sincronizzata della sorgente Pulsata-Superpulsata e della sorgente Continua Rossa
- C.P.S.<sup>®</sup>:** Emissione Sincronizzata delle 3 sorgenti diodiiche.



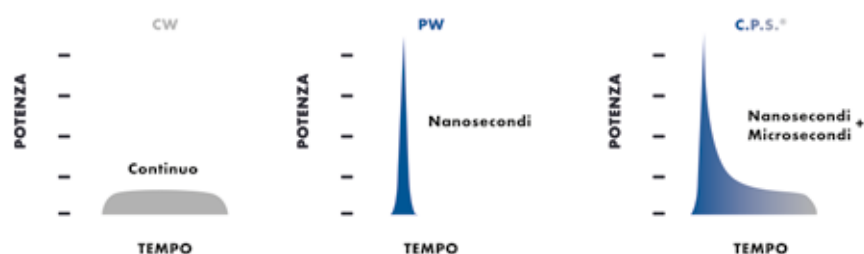
# Un unico dispositivo Molteplici effetti

- Antimicotico
- Fotocoagulante
- Fotovaporizzante
- Fotomeccanico
- Fotobiostimolante
- Antalgico immediato
- Antiedemigeno
- Antinfiammatorio
- Cicatrizzante

## 5 lunghezze d'onda disponibili

### Nanotecnologia: nanoimpulsi da 200ns

**LUMIX® C.P.S.® Podiatry** emette il fascio di luce nell'ambito dei nanosecondi. La brevità e la specificità del fascio di luce limita l'emissione di calore ai tessuti circostanti, concentrando l'efficacia solo dove serve. **I nanoimpulsi permettono di erogare grandi quantità di energia senza effetti termici cutanei elevati, in massima sicurezza.**



### La reale Superpulsazione

L'utilizzo di elevate frequenze di pulsazione (**oltre 30kHz: Superpulsazione**) permette di sfruttare un nuovo fenomeno fisico: l'effetto fotomeccanico cioè la trasformazione, a livello molecolare, dell'energia EM luminosa in energia meccanica.

**Aumenta così l'effetto decontratturante sul tessuto muscolare, l'effetto antalgico sul tessuto nervoso e l'elasticità sul tessuto fibroso.**

### Fotobiomodulazione e Fotobiorisonanza

La possibilità di interagire sulla modalità di emissione, mediante la regolazione della potenza e della frequenza, rende il laser **LUMIX® C.P.S.® Podiatry** estremamente versatile per tutti gli usi della laserterapia in campo podologico.

**LUMIX® C.P.S.® Podiatry** consente un'ampia regolazione della frequenza perché in funzione del valore di quest'ultima si ottengono effetti terapeutici diversi. **I tessuti rispondono in modo differente alle varie frequenze utilizzate: a 100.000Hz è oggi possibile ottenere l'effetto fotomeccanico più elevato che un laser multidiodico possa generare.**

Con **LUMIX® C.P.S.® Podiatry** è possibile erogare pacchetti di impulsi con durata variabile creando così una modulazione dell'emissione impostata.

### Collimazione multidiodica, sovrapposizione single spot

Diodi otticamente sovrapposti e miscelati con fibre ottiche per realizzare la irradiazione omogenea su un unico spot.

Lo spot di emissione dei laser multidiodici di comune utilizzo è composto in realtà da tanti mini spot quanti sono i diodi. Ognuno di questi mini spot riceve potenza di picco e media da un solo diodo.

Il laser **LUMIX® C.P.S.® Podiatry** adotta l'innovativa tecnica dei multielementi, che consiste nel convogliare più diodi laser in un unico spot, avvalendosi di fasci di fibre ottiche e di un collimatore finale. **Questo permette di sommare sia le potenze di picco che quelle medie di ogni singolo diodo su un'area irradiata ad alta energia in modo uniforme senza interferenza di spettro.**

### Multi lunghezza d'onda

E' importante che il laser abbia una lunghezza d'onda che rientri nella cosiddetta "FINESTRA TERAPEUTICA": **LUMIX® C.P.S.® Podiatry** emette nelle lunghezze d'onda da 650nm a 1064nm.

#### 650nm

E' particolarmente indicata come fotocicatrizzante, è eccellente per la rigenerazione tissutale, la guarigione di ferite e la rapida cicatrizzazione. Con i suoi 400mW viene impiegata nella PDT (PhotoDynamic Therapy) con risultati eccellenti.

#### 810nm

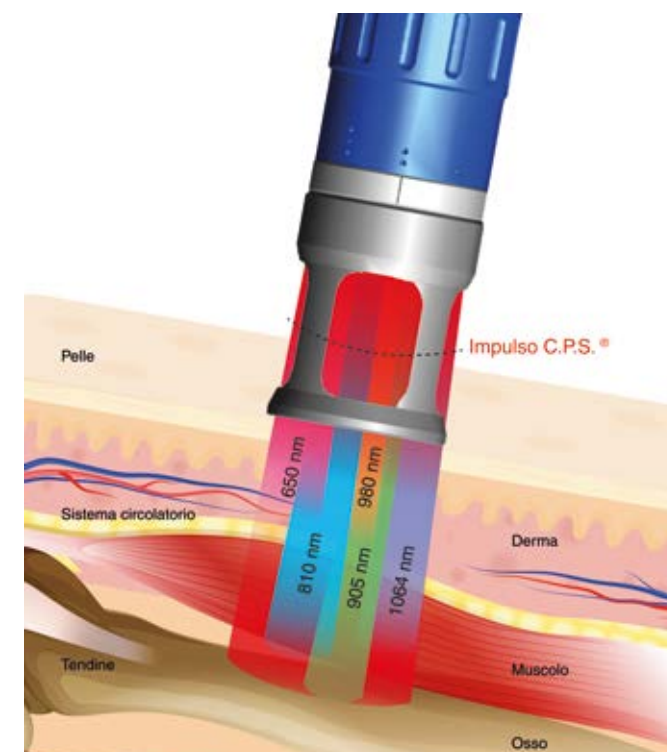
E' la lunghezza d'onda con massimo assorbimento della melanina e quindi particolarmente sensibile al fototipo. Agisce in profondità apportando la giusta dose energetica a muscoli e tendini favorendone la rigenerazione.

#### 905 nm

Favorisce la stimolazione della produzione cellulare di ATP e quindi attiva i processi rigenerativi dei tessuti interessati, accelerando i processi naturali di guarigione. E' la lunghezza d'onda con la maggiore efficienza in profondità, con ridotto effetto termico per un effetto antalgico immediato. La superpulsazione genera un riequilibrio della permeabilità della membrana cellulare e determina una stimolazione biologica rigenerativa.

#### 980nm

Viene assorbita in gran parte dall'acqua dei tessuti, è poco sensibile al fototipo e la maggior parte dell'energia viene convertita in calore. Stimola la microcircolazione locale



portando ossigeno combustibile alle cellule. Interagisce con il sistema nervoso periferico attivando il meccanismo del Gate-Control con un rapido effetto antalgico.

#### 1064nm

E' la lunghezza d'onda con il più alto assorbimento da parte dell'acqua, la più lontana dal punto massimo di assorbimento della melanina e quindi la meno sensibile al fototipo, con ridotto effetto termico. E' la lunghezza d'onda più efficace per il trattamento dell'onicomicosi. Stimola la microcircolazione locale portando ossigeno combustibile alle cellule. Si ottiene un rapido effetto antalgico con un controllo degli stati infiammatori e l'attivazione profonda dei processi metabolici delle attività cellulari.



## Indicazioni di trattamento

## Risultati rapidi, efficaci e duraturi

### Terminali intercambiabili per molteplici applicazioni

#### Terminale focalizzato

- Verruche



#### Terminale in fibra

- Onicomicosi
- Onicocriptosi
- Granulomi
- PDT (Laser Photodynamic Therapy)  
Azione antibatterica, azione germicida, attivazione agente fotosensibilizzante.

#### Terminale zoom

- Biostimolazione

Rigenerazione ossea, rigenerazione tissutale, edema, ematomi, condropatie.

- Ulcere, Ferite e Lesioni

Ulcere vascolari del malleolo, ulcere diabetiche, punti perilesionali.

- Terapia del dolore e riabilitativa

#### Post traumatico

Dopo la rimozione di apparecchi gessati o interventi chirurgici ortopedici. Edema post-traumatico, infiammazione capsulare e legamentosa ad origine traumatica, stiramenti e strappi muscolari, distorsioni, contusioni.

- Antalgico

Fascite plantare, alluce valgo, borsite, spina calcaneare, sperone calcaneare, sindrome del tunnel tarsale, talalgia, tallonite, metatarsalgia, artrite, artrosi, nevrite interdigitale, tendinite achillea, neuroma di Morton, neuropatia diabetica, distorsione tibio-tarsica.

- Antinfiammatorio

Stati infiammatori, degenerativi articolari-muscolotendinei-nervosi.

Dolore muscolare locale, sindrome miofasciale, miospasmo, mialgia o fibromialgia.

- Abbinamento con PRP

Trattamento in abbinamento a concentrati piastrinici.



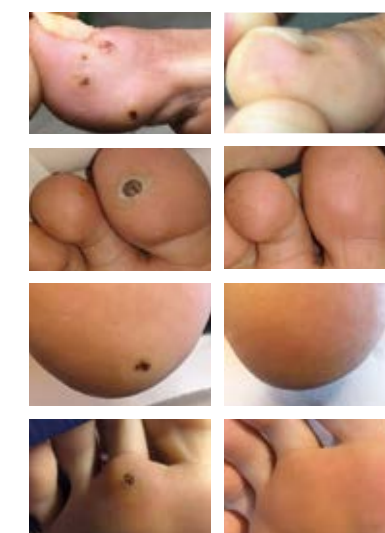
### Onicomicosi



Prima

Dopo

### Verruche



Prima

Dopo

### Biostimolazione



Prima

Dopo

### Onicocriptosi



Prima

Dopo



Entra nella più grande  
Community di Laser  
in Podologia dedicata ai nostri clienti!

All'interno del nostro gruppo Facebook centinaia di clienti membri da tutto il mondo si scambiano informazioni e tecniche applicative, condividono esperienze e case studies.





# L'elevata tecnologia Fisioline® in un laser dinamico, compatto, trasportabile

Ampio display touch-screen  
a colori con interfaccia  
semplice e intuitiva

Protocolli terapeutici preimpostati

Batteria ricaricabile  
interna (opzionale)

Manipolo con ottica  
intercambiabile

Porta USB per  
aggiornamento  
software

Terminale zoom con  
focale regolabile

Terminale in fibra

Terminale con  
ottica focalizzata

Carrello Dinamico  
(opzionale)

Abbinamento ai protocolli  
preimpostati di video-tutorial  
applicativi disponibili on-board

Occhiali laser

Pedale Bluetooth  
(opzionale)

Borsa porta apparecchio  
(opzionale)



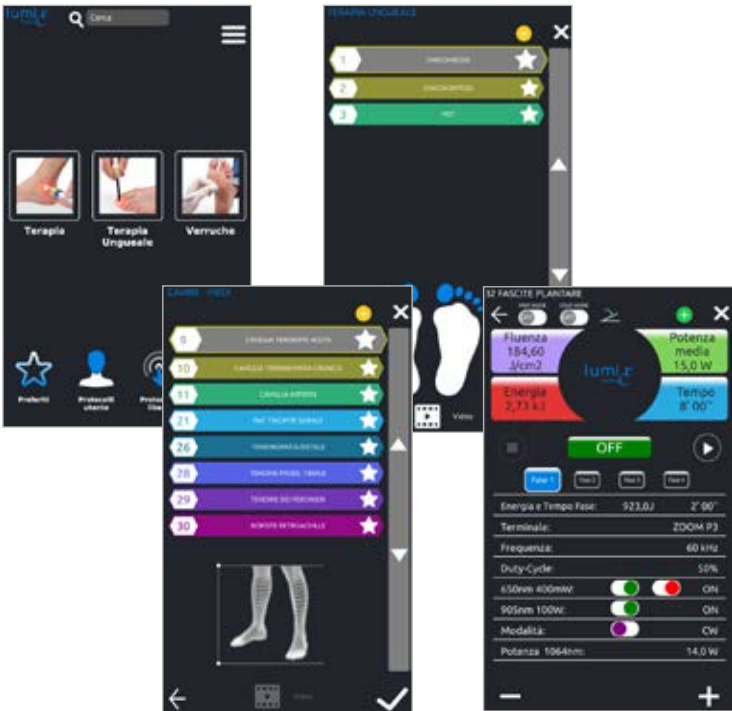


# Wizard, la tua guida sempre al tuo fianco

Una caratteristica unica di **LUMIX® C.P.S.® Podiatry** è il Wizard, una guida digitale all'utilizzo step by step dell'apparecchiatura. Grazie a un software intuitivo, il Wizard guida il Podologo nella selezione dei protocolli terapeutici preimpostati dedicati a varie patologie, composti da più fasi. Grazie al Wizard l'operatore può selezionare, modificare e tenere sempre sotto controllo le funzioni e i parametri operativi.

## La libreria delle patologie

**LUMIX® C.P.S.® Podiatry** offre all'operatore la **possibilità di creare programmi personalizzati su misura per il paziente** e indicati per le varie patologie e zone da trattare, permettendo terapie mirate, rapide ed efficaci.



## Tecnologia interattiva

**LUMIX® C.P.S.® Podiatry** è un laser estremamente versatile e intuitivo, permette di gestire liberamente e di **tenere sotto controllo il dosaggio dell'energia somministrata ai tessuti, attraverso una modulazione automatica dei parametri di erogazione in relazione alla zona da trattare e alla fase acuta o cronica della patologia che il paziente presenta.** L'interfaccia di **LUMIX® C.P.S.® Podiatry** prevede la visualizzazione dei parametri su un ampio display Touch Screen a colori da 7" che permette la lettura anche a distanza e che consente all'operatore di tenere sotto controllo il corretto funzionamento delle tecnologie laser.

## PROTOCOLLI

PREIMPOSTATI



- ↑ VERRUCHE
- ONICOMICOSI
- ULCERE
- ↓ ANTALGICO

## RICERCA RAPIDA

CON IL FINDER INTERNO



- 1 PATOLOGIA
- 2 ZONA
- 3 N. PROGRAMMA

## SELEZIONE

PROTOCOLLO LIBERO



- ↑ MODALITÀ OPERATIVA
- POTENZA
- FREQUENZA
- ↓ DURATA

## CREAZIONE

PROGRAMMI PERSONALIZZATI



- SALVATAGGIO DATI
- 100 MEMORIE LIBERE
- FINO A 4 FASI

# Caratteristiche tecniche

|                                   |                                                                                   |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Modello                           | LUMIX® C.P.S.® versione Podiatry                                                  |
| Classificazione tecnica           | apparecchio elettromedicale classe I tipo BF                                      |
| Classificazione commerciale       | apparecchio per laserterapia                                                      |
| Classe dispositivi medici         | IIb (Dir. 93/42/CEE, modificata dalla Direttiva 2007/47/CE)                       |
| Tensione di alimentazione         | 100-240 V monofase (alimentatore esterno)                                         |
| Frequenza di rete                 | 50-60 Hz                                                                          |
| Sorgente laser                    | Classe 4                                                                          |
| Burst mode                        | sistema per il controllo dell'effetto termico con Duty-Cycle regolabile 10 - 100% |
| Modo di funzionamento             | continuo, pulsato, superpulsato, C.P.S.®                                          |
| Modalità di emissione             | oltre 9 modalità                                                                  |
| Durata impulso sorgente PW        | 200 ns                                                                            |
| Frequenza                         | 0-100.000 Hz                                                                      |
| Luce guida laser rossa 650 nm     | visualizzazione reale dell'area interessata dal fascio IR                         |
| Interfaccia Smart                 | ampio display TFT touch screen 7" a colori                                        |
| Calcolo dell'energia              | in funzione dei parametri impostati                                               |
| Timer elettronico programmabile   | 1 sec - 99 min con visualizzazione digitale                                       |
| Segnalazione acustica e visiva    | fine trattamento                                                                  |
| Segnalazione luminosa ed acustica | attivazione della sorgente laser                                                  |
| Sensore ottico                    | test emissione laser                                                              |
| Connessione interlock             | controllo remoto della radiazione laser                                           |
| Programmi memorizzati             | ampio database di protocolli preimpostati                                         |
| Programmi utente                  | programmi personalizzabili                                                        |
| Aggiornabilità                    | tramite porta USB per upgrade sistema / protocolli / video                        |
| Peso                              | 3,5 Kg                                                                            |
| Dimensioni                        | 210x300x160 mm                                                                    |

| CODICE    | MODELLO                          | POTENZE C.P.S.® |                  | PW INFRAROSSO | CW INFRAROSSO |       |                  |       | CW ROSSO 400 mW |
|-----------|----------------------------------|-----------------|------------------|---------------|---------------|-------|------------------|-------|-----------------|
|           |                                  | POTENZA MEDIA   | POTENZA DI PICCO | 905nm         | 810nm         | 980nm | 1064nm Solid YAG | 650nm |                 |
| LCPS901P  | LUMIX® C.P.S.® Versione Podiatry | 9 W             | 400 W            | •             |               | •     |                  | •     |                 |
| LCPS902P  | LUMIX® C.P.S.® Versione Podiatry | 9 W             | 400 W            | •             |               |       | •                | •     |                 |
| LCPS12P   | LUMIX® C.P.S.® Versione Podiatry | 12 W            | 400 W            | •             |               |       | •                | •     |                 |
| LCPS1501P | LUMIX® C.P.S.® Versione Podiatry | 15 W            | 400 W            | •             | •             | •     |                  | •     |                 |
| LCPS1502P | LUMIX® C.P.S.® Versione Podiatry | 15 W            | 400 W            | •             | •             |       | •                | •     |                 |
| LCPS17P   | LUMIX® C.P.S.® Versione Podiatry | 17 W            | 400 W            | •             |               |       | •                | •     |                 |
| LCPS31P   | LUMIX® C.P.S.® Versione Podiatry | 31 W            | 400 W            | •             |               |       | •                | •     |                 |

## accessori in dotazione

|                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------|
| Manipolo per terapia con ottica intercambiabile                                 |
| Terminale zoom con focale regolabile da 0,5 a 5 cm <sup>2</sup> (Ø da 8 a 25mm) |
| Terminale in fibra                                                              |
| Terminale con ottica focalizzata                                                |
| Pedale di sicurezza                                                             |
| Arresto di emergenza                                                            |
| N.2 Occhiali laser                                                              |

UnipolSai Le apparecchiature FISIOLINE® sono assicurate per la responsabilità civile prodotti dalla UNIPOLSAI.

## accessori opzionali

|                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------|
| Carrello modello "Dinamico"                                               |
| Borsa porta apparecchio                                                   |
| Pedale Wireless                                                           |
| Batteria ricaricabile interna (ioni litio)* da definire in fase di ordine |

## normative di riferimento

|                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EN 60601-1                                                                                                     |
| EN 60601-2-22                                                                                                  |
| EN 60601-1-6                                                                                                   |
| EN 60601-1-2                                                                                                   |
| Marchatura <b>CE</b> : apparecchiature conformi alle disposizioni contenute nella Direttiva 93/42/CEE e s.m.i. |



**Fisioline® srl**  
Borgata Molino, 29  
12060 VERDUNO (CN) • ITALY  
Tel.: +39.0172.470432-0172.470433  
Fax.: +39.0172.470891  
fisioline@fisioline.com  
www.fisioline.com



|                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>DISTRIBUITO DA</p> <p><b>PROTEC</b> <small>Srl</small></p> <p>TECNOLOGIE PROFESSIONALI PER FISIOTERAPIA E RIABILITAZIONE</p> <p>- VIA A. VALLONE, 19 - GALATINA (LE) - TEL. 0836/528007 - 347/6118828 -</p> <p>- WWW.PROTEC-SRL.EU - INFO@PROTEC-SRL.EU -</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|