



..Hi-Laser 
Light for your life

   Your Medical **System**



- .. δ Laser
- .. γ Laser
- .. Ω Laser



Nel 2010 New Age Italia presenta agli operatori professionali della fisioterapia una linea di laser con un unico obiettivo: avere il **totale controllo dei parametri che generano il fascio laser terapeutico**.

Attraverso lo sviluppo tecnologico è oggi possibile impostare con la massima libertà tutti i parametri che uno specialista del settore può richiedere: potenza, tempo, frequenza da 100Hz a 20KHz e duty cycle dal 20% al 100% (continuo).

La novità assoluta che risiede nelle apparecchiature New Age consiste nella possibilità di effettuare terapie utilizzando contemporaneamente **3 LASER** a lunghezze d'onda differenti: **808nm 980nm 1064nm** tutte trasmesse sulla stessa fibra ottica.

Questa caratteristica unica consente di trattare differenti tessuti e profondità nello stesso istante, limitando concretamente i tempi di trattamento. Il display a colori dotato di tecnologia touch screen e l'encoder rotativo dotato di push button permettono un facile e intuitivo approccio con la macchina. La visualizzazione su display in tempo reale della potenza media emessa, dell'energia trasmessa e dell'energia totale del trattamento garantiscono un totale controllo della terapia, fornendo così i migliori strumenti nelle mani dell'operatore.

La New Age mette inoltre a disposizione la sua consolidata esperienza nel campo della fisioterapia tramite i numerosi programmi che ogni apparecchiatura possiede; questo consente all'operatore di rendersi operativo ed **efficace** fin dalle prime applicazioni ottenendo i risultati migliori nel minor tempo possibile. Le elevate potenze dei moduli LASER New Age consentono di raggiungere velocemente le dosi energetiche terapeutiche riducendo così il tempo di ogni seduta terapeutica. Per ottenere spot LASER di diametro diverso la metodologia classica prevede l'uso di distanziali intercambiabili di lunghezza diversa da frapporre fra paziente e testa del manipolo, il reparto R&D New Age ha invece sviluppato un innovativo manipolo dotato di un sistema a lenti in grado di focalizzare e defocalizzare il raggio LASER. Lo spot va da un minimo di 8mm ad un massimo di 20mm di diametro, tutto questo semplicemente ruotando la ghiera presente sul manipolo. Vengono eliminati così componenti intercambiabili fragili e scomodi oltre a consentire una regolazione più accurata dello spot che può così soddisfare completamente le esigenze di ogni particolare paziente. Tutto questo si traduce nella massima libertà d'azione dell'operatore e quindi a migliori risultati in tempi inferiori. Per la realizzazione delle proprie apparecchiature la New Age Italia ha sempre fatto uso di soli materiali di prima scelta e tecnologie all'avanguardia, tali accorgimenti servono a garantire la massima efficienza e affidabilità al cliente, che può così utilizzare il prodotto in tutta tranquillità.

Effetti biologici di HI-LASER

La radiazione LASER penetrando nei tessuti provoca diverse reazioni fotochimiche a livello cellulare che inducono diversi benefici effetti biologici.

Stimolazione Mitocondriale: uno degli effetti più interessanti svolti dal LASER consiste nella stimolazione mitocondriale. I mitocondri sono i generatori di energia di ogni cellula, questi sono i responsabili della produzione di ATP (adenosina trifosfato) che costituisce una riserva di energia della cellula. L'ATP viene prodotta da ADP (adenosina difosfato) più Pi (gruppo fosfato) più E (energia) quindi **ATP=ADP+P+E**.

Quanta più ATP è presente in una cellula, quanto più questa è energetica.

E' stato dimostrato che cellule stimulate mediante luce LASER aumentano la loro produzione di ATP e quindi, se sono in corso processi infiammatori o degenerativi, hanno l'energia sufficiente per recuperare più velocemente lo stato di salute ottimale.

Attivazione del microcircolo: Uno degli effetti derivanti dall'uso di LASER ad elevata potenza è lo spiccato effetto vasoattivo sul microcircolo. L'attivazione del microcircolo comporta una maggior ossigenazione e apporto nutritivo oltre che un miglior drenaggio dei cataboliti dai tessuti.

Attivazione della peristalsi linfatica: La luce LASER accelera la peristalsi linfatica, la quale facilita l'assorbimento di liquidi interstiziali e la riduzione degli edemi di origine flogistica e post-traumatica.

.. Hi-Laser

Light for your life



.. β Laser

Iperpolarizzazione delle membrane delle fibre nervose: Studi sperimentali hanno dimostrato che i LASER terapeutici determinano l'iperpolarizzazione delle membrane delle fibre nervose. Questo effetto sembra legato alla chiusura dei canali di membrana per il potassio, a causa di modificazioni delle lipoproteine superficiali. L'iperpolarizzazione provoca l'innalzamento della soglia di eccitabilità dei recettori del dolore.

Trasformazione delle prostaglandine in prostaciline: I LASER terapeutici stimolano la trasformazione delle prostaglandine in prostaciline PG12, le quali hanno azione antiflogistica, antiedemigena e antalgica.

Campi di applicazione

Le patologie più comuni che vengono curate con la LASER terapia sono quelle a carico dell'apparato locomotorio e del derma. In particolare il LASER viene utilizzato con successo nel trattamento di:

- Artralgie di varia natura sia reumatica che degenerativa (artropatie infiammatorie e degenerative, epicondiliti, gonalgie con e senza versamento, miositi, poliartriti, artriti, artrosi, sciatalgie, lombaggini).
- Traumatologia generale distorsioni articolari, tendiniti, tenosinoviti, stiramenti muscolari, ecchimosi, borsiti, entesiti, patologie da sovraccarico, lesioni muscolari e tendinee, Strappi muscolari e tendinei Contusioni muscolari.
- Riabilitazione motoria post intervento chirurgico o post inattività forzata.
- Dermatologia psoriasi cicatrizzazioni, piaghe da decubito, herpes zoster.
- Edemi, arteriopatie.
- Deficit circolatori.



*In 2010, New Age Italia presents a line of laser equipment to physical therapy professionals with a single objective: to have **total control of the parameters that generate the therapeutic laser beam.***

The technological development has now made it possible for the therapist to set all the parameters required with the maximum freedom: power, time, frequency from 100Hz to 20KHz, and duty cycle from 20% to 100% (continuous).

*The absolute new feature of New Age laser equipment is the possibility to perform therapies using **3 lasers** simultaneously at different wavelengths: **808nm 980nm 1064nm**, all transmitted on the same optical fibre.*

This unique feature makes it possible to treat different tissues and depths at the same time, concretely reducing the treatment time.

The colour touchscreen display and the rotary encoder with pushbutton enable an easy and intuitive approach with the machine. The real-time display of the average power emitted, the energy transmitted, and the total energy of the treatment guarantees total control of the therapy, thus providing the best instrument in the therapist's hands.

New Age also makes available its consolidated experience in the physical therapy field with the numerous programmes resident on each device, allowing the therapist to be operative and effective right from the first applications, achieving the best results in the shortest time possible. The high power of the New Age LASER modules makes it possible to quickly reach the therapeutic energy doses, thus reducing the time required for each therapeutic session. With the conventional method, interchangeable spacers of different lengths are used, placed between the patient and the head of the handpiece, in order to obtain LASER spots of different diameters. The New Age R&D Department, instead, has developed an innovative handpiece equipped with a system of lenses able to focus and defocus the LASER beam.



.. **α** Laser

The spot goes from a minimum of 8mm to a maximum of 20mm diameter, all this by simply turning the ring nut on the handpiece. This eliminates the need for the fragile and inconvenient interchangeable components and also enables a more accurate regulation of the spot, which can therefore completely satisfy the needs of each individual patient. All this translates into the maximum freedom of action for the operator and therefore better results in a shorter time. In producing our equipment, New Age Italia has always made use of only the highest quality materials and avant-garde technologies, measures that guarantee the maximum efficiency and reliability to the therapist, who can use our products with the utmost confidence.

Biological effects of HI-LASER

Penetrating into the tissues, the LASER radiation causes various photochemical reactions at the cellular level that provide various beneficial biological effects.

Mitochondrial Stimulation: One of the most interesting effects brought about by the LASER is mitochondrial stimulation. Mitochondria are the energy generators of each cell and are responsible for the production of ATP (adenosine triphosphate), which constitutes an energy reserve of the cell. **ATP** is produced by **ADP** (adenosine diphosphate) plus **Pi** (phosphate group) plus **E** (energy), therefore: **ATP=ADP+P+E**.

The more ATP is present in a cell, the healthier and more energetic the cell. Studies have shown that cells stimulated by LASER light increase their production of ATP; therefore, when inflammatory or degenerative processes are present, the cells have sufficient energy to recover an optimal state of health more quickly.

Activation of the microcirculation: One of the effects deriving from the use of high power LASER is the striking vasoactive effect on the microcirculation. Activation of the microcirculation leads to greater oxygenation and nutritional supply as well as better drainage of catabolites from the tissues.

Activation of lymphatic peristalsis: LASER light accelerates lymphatic peristalsis, which facilitates the absorption of interstitial liquids and the reduction of oedemas of flogistic and post-traumatic origin.

Hyperpolarisation of the membranes of the nerve fibres: Experimental studies have shown that therapeutic LASER treatments cause hyperpolarisation of the membranes of the nerve fibres. This effect seems to be linked to the closing of the membrane channels for potassium, due to modifications of the surface lipoproteins. Hyperpolarisation raises the threshold of excitability of the pain receptors.

Transformation of prostaglandins into prostacyclin: Therapeutic LASER treatments stimulate the transformation of prostaglandins into prostacyclin PG12, which has an antiflogistic, antioedemigenic, and analgic action.

Areas of application

The most common pathologies treated with the LASER therapy are those affecting the locomotor apparatus and the skin. In particular, LASER therapy is successfully employed in the treatment of:

- Arthralgias of various nature, whether rheumatic or degenerative (inflammatory and degenerative arthropathies, epicondylitis, gonalgia with and without effusion, myositis, polyarthritis, arthritis, arthrosis, ischialgia, lumbago).
- General traumatology, joint sprains, tendonitis, tenosinovitis, muscle sprains, ecchymosis, bursitis, enthesitis, overload pathologies, muscle and tendon lesions, torn muscles and tendons, muscle contusions.
- Motor rehabilitation post-surgery or following forced inactivity.
- Dermatology, psoriasis, cicatrisation, bedsores, herpes zoster.
- Oedema, arteriopathies.
- Circulatory deficit.

PROGRAMMI/APPLICAZIONI

- Artralgie di varia natura sia reumatica che degenerativa
- Artropatie infiammatorie e degenerative
- Epicondiliti
- Gonalgie
- Miositi
- Poliartriti
- Artriti
- Artrosi
- Sciatalgie
- Lombaggini
- Traumatologia generale
- Distorsioni articolari
- Tendiniti
- Tenosinoviti

- Stiramenti muscolari
- Ecchimosi
- Borsiti
- Entesiti
- Patologie da sovraccarico
- Lesioni muscolari e tendinee
- Strappi muscolari e tendinei
- Contusioni muscolari
- Riabilitazione motoria post intervento chirurgico o Post inattività forzata.
- Psoriasi cicatrizzazioni, piaghe da decubito, herpes zoster
- Edemi, arteriopatie
- Deficit circolatori

PROGRAMMS/APPLICATIONS

- Arthralgias of various nature, rheumatic or degenerative
- Inflammatory and degenerative arthropathies
- Epicondylitis
- Gonalgia
- Myositis
- Polyarthrititis
- Arthritis
- Arthrosis
- Ischialgia
- Lumbago
- General traumatology
- Joint sprains
- Tendonitis
- Tenosinovitis

- Muscle sprains
- Ecchymosis
- Bursitis
- Enthesitis
- Overload pathologies
- Muscle and tendon lesions
- Torn muscles and tendons
- Muscle contusions
- Motor rehabilitation post-surgery or following forced Inactivity
- Psoriasis, cicatrisation, bedsores, herpes zoster
- Oedema, arteriopathies
- Circulatory deficit

SPECIFICHE TECNICHE

Alimentazione: a corrente AC 220V 50/60 Hz

Display: touch screen LCD 5,7"

N. canali di uscita: 1

N. programmi: 40

Manipolo: in grado di focalizzare e defocalizzare il raggio laser da 8mm a 20mm di diametro

Modello "Alpha LASER"

- Emittitore a tre lunghezze d'onda 7W a 808nm, 13W a 980nm, 10W a 1064nm

40 programmi preimpostati

Modello "Beta LASER"

- Emittitore a due lunghezze d'onda 7W a 808nm, 13W a 980nm

30 programmi preimpostati

Modello "Gamma LASER"

- Emittitore a una lunghezza d'onda 7W a 808nm

14 programmi preimpostati

Modello "Delta LASER"

- Emittitore a una lunghezza d'onda 13W a 980nm

16 programmi preimpostati

Modello "Omega LASER"

- Emittitore a una lunghezza d'onda 14W a 1064nm

10 programmi preimpostati

Su tutti i modelli è possibile modificare duty cycle dal 20% al 100%, frequenza da 100Hz a 20 KHz, il tempo di trattamento da 1 minuto a 60 minuti.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Power supply: power mains AC 220V 50/60 Hz

Display: touch screen LCD 5,7"

No. Output channels: 1

No. of programmes: 40

Handpiece: able to focus and defocus the laser beam from 8mm to 20mm diameter

"Alpha LASER"

- Three output wavelengths laser 7W at 808nm, 13W at 980nm, 10W at 1064nm

40 preset programs

"Beta LASER"

- Two output wavelengths laser 7W at 808nm, 13W at 980nm

30 preset programs

"Gamma LASER"

- One wavelength output laser 7W at 808nm

14 preset programs

"Delta LASER"

- One wavelength output laser 13W at 980nm

16 preset programs

"Omega LASER"

- One wavelength output laser 14W at 1064nm

10 preset programs

For each model it is possible to adjust duty cycle from 20% to 100%, frequency from 100Hz to 20 KHz, treatment time from 1 to 60 minutes.

KIT STANDARD

- Apparecchio
- Manipolo laser
- Cavo di alimentazione
- Manuale d'uso



STANDARD KIT

- Main device
- Laser treatment head
- Feeding cable
- User's manual

..Hi-Laser

Light for your life



●●● Your Medical **System**

NewAge Italia Srl - Via Dè Brozzi, 3 - Lugo (RA) 48022 - Tel. +39.0545.32019

SINCERT

AZIENDA CERTIFICATA IN CONFORMITA' ALLE NORME UNI EN ISO 9001-2008 E UNI CEI EN 13485-2004
TUTTI I PRODOTTI SONO REALIZZATI IN CONFORMITA' ALLA DIRETTIVA CEE 93/42

NEW AGE HAS BEEN MARKED ACCORDING TO THE DIRECTIVE UNI EN ISO 9001-2008 AND UNI CEI EN 13485-2004
ALL PRODUCTS ARE MADE ACCORDING TO THE CEE 93/42 DIRECTIVE ON MEDICAL



New Age

www.newageitalia.it