

# modulo 200

## Lasertherapie

Der Modulo 200 für eine sichere, effiziente und praktische Anwendung der Lasertherapie. Lokale Biostimulation oder Reflexstimulation.



### Die lokale Biostimulation

Bei der **lokalen Stimulation** ist es wichtig, die zu stimulierende Zellgruppe (Zielbereich) mit der erforderlichen Energieleistung zu erreichen. Sie wählen die Leistung (15, 40 oder 75W) entsprechend der gewünschten Penetrationstiefe. Zur Anwendung kommt die Frequenz oder das Frequenzprogramm, das Ihren therapeutischen Indikationen entspricht. Das **IR-Lasermodul 40W supergepulst** ist für diese Behandlung besonders geeignet.

### Die Reflexstimulation

Bei der **Stimulation der Reflexpunkte** (Triggerpunkt, Gate control Point,...) oder der Durchführung der nadellosen Akupunktur wird der Zielbereich im Gewebe durch eine hohe Energieleistung erreicht. In der Tat sind manche Punkte oberflächlich, andere tiefer gelegen. Sie haben die Wahl zwischen dem **Lasermodul 15W gepulst**, dem **IR-Lasermodul 40W gepulst** und dem **IR-Lasermodul 75W gepulst** (mit dem leistungsfähigsten Modul können die am tiefsten gelegenen Punkte erreicht werden). Für die Behandlung der in sensiblen Zonen gelegenen Punkte verwenden Sie das **Lasermodul 15W gepulst**.

In der **Aurikulotherapie** ist keine tiefe Penetration notwendig, da die Ohrmuschel nur wenige Millimeter dick ist. Das **Infrarot-Mikrolasermodul** und das **Lasermodul 15W gepulst** sind besonders geeignet.

### Grundausrüstung

#### MODULO 200 BASIS



+  
**IR-LASERMODUL 40W  
SUPERGEPUHLT [MOD-37]**



+  
**IR-LASERMODUL 15W  
GEPUHLT [MOD-32]**



### Eine äußerst praktische Innovation für die lokale Anwendung

#### DAS IR-LASERMODUL 40W SUPERGEPUHLT

Dieses supergepulste Lasermodul bietet eine relativ hohe Spitzenleistung (40W) um alle anvisierten Zellen zu erreichen, jedoch auch eine konstante Energiezufuhr durch Verwendung von Impulsfolgen anstelle von Einzelimpulsen, unabhängig von der gewählten Behandlungsfrequenz.

Sie wählen die Frequenz für die Art der Behandlung und die Anwendungsdauer für die Energiemenge.

Dieses Modul ist sowohl für Behandlungen an der Oberfläche als auch in der Tiefe optimal geeignet.

Für die richtige Wahl Ihres **Moduls** sind zwei Punkte zu berücksichtigen:

- **Die erforderliche Emissionszeit** damit die anvisierten Zellrezeptoren die durch die Impulsfolgen übermittelte Sequenzinformation wahrnehmen
- **Die erforderliche Energiemenge** um eine ausreichende Reaktion der biologischen Zellstrukturen zu induzieren

#### • Die physiologische Zeit

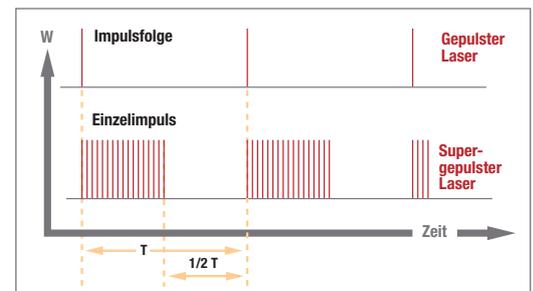
Da die biologischen Reaktionszeiten auf Zellebene extrem kurz sind, erscheint es angemessen, eine ganze Zellgruppe mit mehreren Sekunden Bestrahlung zu stimulieren, damit der Körper die Stimulanz spüren, integrieren und seinen Homöostase-Regulierungs- und Ausgleichsprozess in Gang setzen kann. Die Impulse sind von sehr kurzer Dauer (weniger als 90 Nanosekunden), jedoch ermöglicht ihre Wiederholung die effiziente Stimulation eines ausreichenden Zellvolumens, um einen physiologisch messbaren Effekt zu erzielen.

#### • Die erforderliche Menge

Die Dosiseneinheit wird meist in Joule (J)/cm<sup>2</sup> ausgedrückt. Diese Einheit ist maßgeblich bei der lokalen Lasertherapie, für mehr oder weniger große Flächen oder Volumen. Die Berechnung ist sehr einfach mit dem **IR-Lasermodul 40W supergepulst** dessen Energiezufuhr 1J/30Sekunden beträgt.

Die Dosis eignet sich nicht für den Einsatz des **Modulo 200** zur Behandlung von Reflexzonen oder Ohrpunkten. Der nur wenige Nanosekunden andauernde hyper-energetische Impuls zieht keinen lokalen thermo-destruktiven Effekt nach sich, weil die durchschnittliche Emissionsleistung stets unter 45 Milliwatt liegt. Im Fall einer supergepulsten Emission wird der Einzelimpuls durch eine Impulsfolge ersetzt.

Um eine konstante Energie unabhängig von der festgelegten Behandlungsfrequenz zuzuführen, dauert diese Impulsfolge eine Halbperiode der Behandlungsfrequenz. Auf diese Weise folgen die Laserimpulse während der Hälfte der Zeit, die 2 Impulsfolgen voneinander trennt, mit hoher Frequenz aufeinander. Die Impulsfolgen werden mit der gewählten Behandlungsfrequenz gesendet.



**Die Anwendung der Laserstimulation erfordert keine besondere Technik. Richten Sie das aus dem Handstück austretende Licht-Bündel ganz einfach auf den zu behandelnden Punkt. Um eine optimale Penetration des Gewebes zu erreichen, halten Sie die Spitze des Handstücks senkrecht zur Oberfläche und in Kontakt mit der gesunden Haut. Im Falle geschädigter Haut erfolgt die Behandlung ohne Kontakt mit direkter Ausrichtung auf die Wunde (ohne Verbände oder sonstigen Schutz, welcher die Strahlung abschwächen könnte) und einem Abstand von maximal 1 cm. Bei der Behandlung wird die Spitze des Handstücks nacheinander auf die verschiedenen Punkte platziert (Akupunktur-, Aurikulotherapie-, "Gate control", Triggerpunkte...etc.) die Sie stimulieren möchten. Die Behandlungszeit wird Punkt für Punkt gewählt.**

A ○

B ○

C ○

D ○

E ○

F ○

G ○

U ○

# Die Lasertherapie:

## die Medizin setzt auf elektronische Spitzentechnologie

Beim L.A.S.E.R. handelt es sich um eine elektromagnetische, monochrome, kohärente Strahlung, ein konzentriertes Photonenbündel.

Es entsteht durch den Einsatz technologischer Mittel, denn es existiert nicht in der Natur.

Ein Photon ist ein Energiepartikel in permanenter Vibrationsbewegung. Seine Wellenlänge (ausgedrückt in Nanometern und umgekehrt proportional zu ihrer Frequenz) kann im Ultraviolettbereich (1-400nm), im sichtbaren Bereich (400-800nm) oder im Infrarotbereich (800nm- 1mm) liegen. Seine Energie ist umgekehrt proportional zu seiner Wellenlänge.

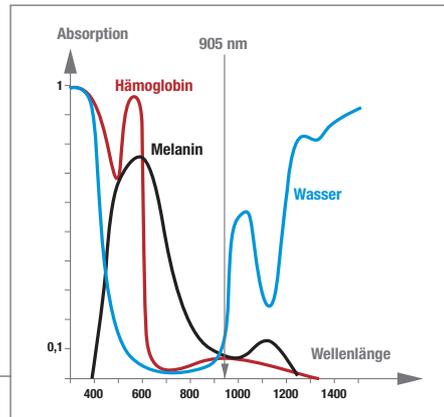
Photonen mit hoher Energie (Gamma, X-Strahlen, UV, deren Wellenlänge unter 320nm liegt) sind in der Lage, chemische Molekülverbindungen zu sprengen und haben daher ein ionisierendes Potenzial (Zerstörung, Mutation,...). Photonen mit geringerer Energie (sichtbar, nahes Infrarot, Mikrowellen) können Atome anregen und eine manchmal sehr intensive Erhitzung hervorrufen (wird z.B. in

der Chirurgie genutzt), die molekulare Stereotaxie verändern, sind jedoch nicht mutagen. Bei der Laseremission haben alle Photonen die gleiche Wellenlänge und werden gleichzeitig gesendet. Die Konsequenz dieser Eigenschaften ist eine Energiekonzentration Bereich/Zeit und ein elektromagnetisches Feld, die zur Interaktion mit dem lebenden Gewebe verwendet werden können.

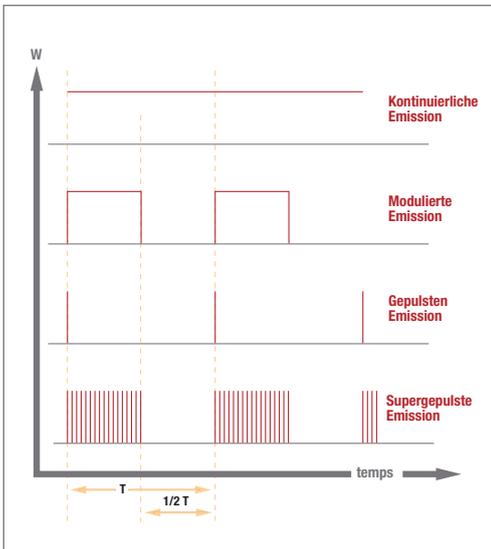
## 905nm, eine an den biologischen Zielbereich angepasste Laserstrahlung

Die Grafik zeigt je nach Wellenlänge den Absorptionskoeffizienten durch Wasser, Hämoglobin und Melanin. Sie zeigt, dass die Absorption durch diese Substanzen für die von den Infrarot-Lasermodule ausgesendete Wellenlänge (905 nm) sehr gering und der Penetrationskoeffizient daher sehr hoch ist.

Infolgedessen durchdringt die Lichtemission bei dieser Wellenlänge problemlos die Hautbarriere, um die in der Tiefe gelegenen Zellen zu erreichen, wo sie absorbiert und in Energie umgewandelt wird.



## Die gepulste Emission: eine grundlegende Wahl



Die Emission der Laserstrahlung kann kontinuierlich, moduliert, gepulst oder supergepulst sein.

Der therapeutische Effekt des Lasers wird dadurch radikal verändert.

**Kontinuierlich** ist sie automatisch von geringer Leistung, um keine Verbrennungen des Gewebes hervorzurufen. Die energetische Penetration ist daher beschränkt und diese Laser sind für die Behandlung der Hautoberfläche indiziert (Wunden, Dermatitis, ...).

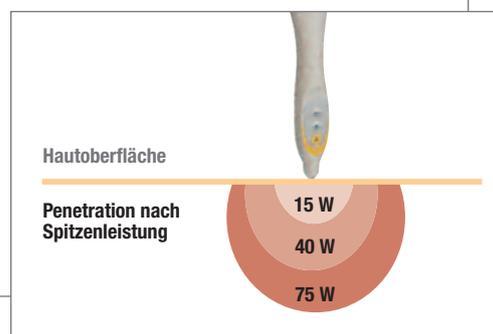
Die **Modulierung** ist eine Variante des kontinuierlichen Modus. In der Praxis bedeutet dies, dass die Emission wiederholt nach einem festgelegten Rhythmus und durch programmierte Emissions- und Unterbrechungszeiten unterbrochen wird. Die Technologie ist die gleiche wie bei der kontinuierlichen Emission, mit geringer Energieleistung. Der Zweck hierbei liegt genau wie bei einer konstanten Bestrahlung (Gewöhnung der biologischen Rezeptoren).

Bei der **gepulsten** Emission wird die Laserstrahlung für sehr kurze Augenblicke, die Impulse genannt werden, ausgesendet. Die Impulse haben eine Dauer von weniger als 90 ns und werden gemäß einer der therapeutischen Nögier-Frequenzen (U oder von A bis G mit % Variation) wiederholt. Einer der Vorteile dieses Impulsmodus besteht darin, dass der Laserstrahl die notwendige Leistung erreicht, um im Augenblick der Impulsspitze bis zu den am tiefsten gelegenen Zellen zu dringen (Spitzenleistung 15, 40 oder 75 W). Diese werden für eine sehr kurze Zeit, jedoch mit ausreichender Energie bestrahlt, so dass die erwartete biologische Reaktion ausgelöst wird.

Bei der **supergepulsten** Emission werden die Impulse durch Impulsfolgen mit hoher Frequenz ersetzt.

## Die Dispergierung in das Gewebe folgt einem global eiförmigen Volumen.

Die Absorptionsfähigkeit des Gewebes beschränkt offenbar die Verteilung der Photonen in der Tiefe: je absorbierender ein Gewebe ist, desto weniger ist es durchlässig für Photonen. Diese Absorptionsfähigkeit ist jedoch quantitativ begrenzt. Wird genug Energie zugeführt, erreicht eine erhebliche Menge dieser Energie das tiefer gelegene Gewebe. Dieses Verhältnis wird nach Volumen und nicht linear berechnet. Einfacher ausgedrückt kann man sagen, dass die Spitzenleistung die Wirksamkeit ausdrückt, mehr oder weniger tief gelegene Zielbereiche bei einer gegebenen Wellenlänge und einem Gewebe zu erreichen. Die empfohlenen Dosen müssen beachtet werden, sonst sind zu viele Rezeptoren gesättigt und die Reaktion des Organismus kehrt sich um (Inhibition anstatt Stimulation).



+30  
+20  
+10  
+5  
0  
-5  
-10  
-20  
-30

Dent

Ein weiterer Vorteil der gepulsten Emission ist die Zufuhr von Laserimpulsen gemäß sehr spezieller Frequenzen:

## Die Frequenztherapie mit den NOGIER-Frequenzen

Doktor Paul Nogier hat die Bedeutung bestimmter Frequenzen im Rahmen von Experimenten mit dem Radialpuls, dem so genannten **Nogier-Puls** in den 70er Jahren entdeckt. Seitdem sind diese durch die Anwendung durch zahlreiche Praktiker sowie durch experimentelle Arbeit bestätigt.

Dr. Nogier hat in geometrischer Folge 7 Basisfrequenzen definiert A (2,28Hz), B (4,56Hz), C (9,12Hz), D (18,25Hz), E (36,5Hz), F (73Hz) und G (146Hz).

Er stellte die identische Wirkung der Oberschwingungen dieser Frequenzen fest. Ihre Aktivität ist klinisch identisch, was vermuten lässt, dass die biologischen Rezeptoren imstande sind, die aktive Frequenz über mehrere Oktaven je nach ihrer Sensibilität zu identifizieren. Die Frequenz U (1,14 Hz) ist als grundlegende Universalfrequenz definiert.

Auf jede Variation ihres Umfelds oder einer speziellen Stimulation sprechen die Zelle oder das Organ mit einer sofortigen, entsprechenden Reaktion an, die dazu dient, die Homöostase aufrecht zu erhalten.

Höhere Organismen haben ein komplexes Netzwerk aus speziellen Rezeptoren entwickelt, die an integrative Nervenzentren gekoppelt sind, sowie für jeden durch seinen Frequenzcode identifizierte, für jeden Reiz eigene Analyse- und Reaktionsschemas.

Bestimmte Frequenzstimulationen werden daher in der gängigen medizinischen Praxis angewendet, weil sie als vom Organismus bevorzugt anerkannt sind.

Auch wenn es auf biochemischer Ebene noch vieles zu erforschen gibt, kann man zu Recht annehmen, dass sie im Einklang mit bestimmten Zellrezeptoren stehen und einen speziellen Effekt auf den Organismus haben.

Die mit dem **Modulo 200** angewendeten Frequenzen sind die allgemein anerkannten **Nogier-Frequenzen**

Die Frequenzen können auch nach therapeutischer Schlussfolgerung gewählt werden, indem die für eine bestimmte funktionelle Reequilibration vermeintlich relevanten Frequenzen selektiert werden.

So wählen Sie vorzugsweise:

- Frequenz A gegen Entzündungen,
- Frequenz B gegen Arthrosen
- Frequenz C gegen Muskelverspannungen
- Frequenz D zur Verbesserung von Lateralitätsstörungen
- Frequenz E gegen Schmerzen
- Frequenz F zur Verbesserung der Narbenbildung, Gewebeerneuerung
- Frequenz G bei Schmerzen nervlichen Ursprungs

Diese Frequenzen werden eine bis zwei Minuten lang und ein- bis zwei Mal in der Woche vorzugsweise mit Lasermodulen auf die erkrankten Zonen (loco dolentis) projiziert.

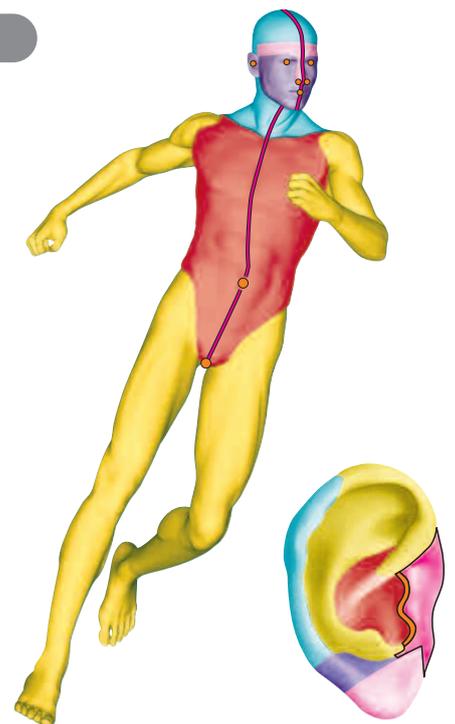
**Zusammengefasst ausgedrückt, ist jede Basisfrequenz bestimmten therapeutischen Anwendungen zugeordnet. Nachstehend die wichtigsten dieser Anwendungen:**

- Frequenz A : Gewebestörungen**
  - Hauterkrankungen (Wunden, Epitheltumoren,...)
  - Störungen der Zellvermehrung
  - Reaktive « Kontaktprobleme », Hautreaktionen
  - Exterozeptivität
  - Erkrankungen degenerativer Art, Aplasie oder Hyperplasie
- Frequenz B : Stoffwechselstörungen**
  - Entzündliche Pathologien
  - Trophische Störungen
  - Störungen mit parasymphathischer Polarität
  - Interozeptivität
- Frequenz C : Motorische Störungen**
  - Kinetische, paretische oder myoklonische Erkrankungen
  - Störungen mit orthosymphathischer Polarität
- Frequenz D : Lateralitätsstörungen**
  - Interhemisphärische Blockaden
- Frequenz E : Rückenmark, Reflexbogen**
  - Schmerz und Nervenleitung
  - Rückenmarkserkrankungen
- Frequenz F : Gehirn, Steuerzentralen**
  - Dysmetabolismus (Knochenbildung)
  - Dysästhesie
  - Dyskinesie
- Frequenz G : Hirnrinde**
  - Kortikale Störungen
  - Psychische Störungen

### Anatomische Entsprechung :

Die aufgrund der Forschungsarbeiten von Dr Paul Nogier ausgearbeitete Karte zeigt die am Körper und am Ohr üblichen Projektionszonen für diese Frequenzen.

Der lokale Effekt einiger Frequenzen auf das Gewebe kann die Gewebefunktion verbessern: z.B. durch direktes Stimulieren der Aktivität der Fibroblasten zur Narbenbildung.



A ○

B ○

C ○

D ○

E ○

F ○

G ○

U ○

# Der modulo 200 eignet sich auch :

## In der praxis der aurikulomedizin



Um in der Aurikulomedizin eine energetische Diagnose Ihres Patienten durchzuführen, machen Sie den Nogier-Pulstest. Um diesen herbeizuführen, stimulieren Sie die Haut mit abgeschwächter Energieleistung. Beim Durchlauf der Nogier-Frequenzen und ihrer Variationen schätzen Sie die unterschiedlichen physiologischen Störungen ein.

Nach Diagnosestellung wenden Sie eine personalisierte Frequenztherapie an, bis die Regulierung des Nogier-Pulses Ihr therapeutisches Vorgehen bestätigt.

In der Aurikulomedizin ermöglicht das Modulo 200 die Verwendung weiterer Module für verschiedene Stimulationsarten (elektrisch, Licht, Laser, ...). **ALLE Module ermöglichen eine abgeschwächte Emissionsleistung für die Diagnose anhand des Nogier-Pulses, sowie eine normale Emissionsleistung für die Behandlung.**

### Der Nogier-Puls

Während seiner Recherchen in den 60er und 70er Jahren hat Doktor NOGIER eine physische Besonderheit des Radialpulses nachgewiesen, als er dem Ohr oder dem Körper seiner Patienten verschiedene Stimuli näherte. Zunächst **RAC, IAS** und heute **Nogier-Puls** genannt, wird dieses Phänomen von allen Aurikulomedizinern erforscht. Es wird als ein **Gefühl** der Steigerung der Pulsstärke definiert.

Der Nogier-Puls ist durch Messung nicht klar objektiviert. Die von den Praktikern erzielten Ergebnisse bestätigen jedoch den diagnostischen Zweck.

Dieses Phänomen drückt die Integration der Information eines speziellen, von der Haut empfangenen Reizes durch das zentrale Nervensystem (**SNC**) aus. Es handelt sich daher nicht um einen Reflex im klassischen Sinn (Rückenmark) des Begriffs, da die oberen Zentren mobilisiert sind.

Ein mechanischer Reiz der Haut (durch einfachen Kontakt oder Druck) ruft den Nogier-Puls hervor. Aber auch andere Reize, insbesondere Farben, Magnetfelder, akustische Frequenzen, Laserstrahlen, ... ermöglichen ebenfalls eine korrelative Reaktion auf den Stimulus. Die kutane Photoperzeption und der Nogier-Puls stehen in engem Zusammenhang zueinander. Der Nogier-Puls ermöglicht dem Praktiker die Analyse von reaktiven Mikro-Informationen auf die gewählten Reize, die ihm Auskunft über den energetischen Zustand seines Patienten und die reaktiven Fähigkeiten seines Organismus geben.

Die Pulsnahme nach Nogier erfordert Praxis und Erfahrung. Zahlreiche Schulungen oder Veröffentlichungen ermöglichen es, sich mit ihr vertraut zu machen, wobei die persönliche, unermüdliche Forschungsarbeit auf diesem Gebiet durch nichts zu ersetzen ist.

Die Körperreaktion ermöglicht es dem Praktiker, seine Diagnose zu verfeinern, positive oder negative Informationen, Allergien oder Vergiftungen zu erkennen und anschließend die relevanten Frequenzinformationen für die Behandlung anzuwenden.

Der **Modulo 200** eignet sich aufgrund der Vielfalt und der Qualität der Stimuli, sowie seiner unkomplizierten Bedienung optimal in der Praxis der Aurikulomedizin.



## Anwendung von mikroströmen

**Mikroströme unterscheiden sich erheblich von der TENS (Transcutaneous Electrical Nervous Stimulation) durch einen speziellen Aktionsmechanismus, der heute noch nicht vollständig geklärt ist, jedoch auf Zellebene stattfindet, ohne dass die Nervenbahnen dabei eine direkte Rolle spielen.**

Mikroströme verändern, im Sinne einer Rückkehr zur Normalität, das Membranpotenzial und das lokale, ionische Gleichgewicht. Sie begünstigen die ATP-Synthese. Bei ATP handelt es sich um die unentbehrliche Zellenergie für alle Lebensmechanismen der Zelle. Sie ermöglicht insbesondere die Aufrechterhaltung des aktiven Austauschs von lebenswichtigen intra- und extra-zellulären Mineralien, die Begünstigung der Protein-Synthese und der Membranbestandteile und daher die Regenerierung geschädigter Strukturen.

Darüber hinaus vermutet man, dass Mikroströme die normale Leitfähigkeit innerhalb von geschädigtem Gewebe wiederherstellen. Diese Schädigung erzeugt auf lokaler Ebene einen

höheren Widerstand, der das normale Passieren von biologisch-endogenen elektrischen Strömen verhindert. Diese endogenen Ströme sind für den Zellstoffwechsel und die Mikrozirkulation der Flüssigkeiten unentbehrlich. Sie ermöglichen insbesondere die richtige Sauerstoffaufnahme, welche den destruktiven Oxidationsprozess begrenzt. Sie mildern spürbar den Schmerz und beschleunigen die Regenerierung bei gleichzeitiger Begrenzung entzündlicher Reaktionen. Ihre Wiederherstellung trägt aktiv zur Heilung bei.

Durch Modulieren dieser Mikroströme mit den Nogier-Frequenzen übermitteln Sie dem lokalen Gewebe, aber auch dem

gesamten Organismus über Reflexbahnen eine zusätzliche Information. Die Auswahl der verwendeten Frequenzen erfolgt entsprechend den von Dr. Paul Nogier definierten Grundlagen (siehe vorherige Seite).

Die Anwendung von Mikroströmen erfolgt also lokal, im Umfeld der geschädigten Körperzone mit einer (elektrisches Direkt- oder Differentialmodul) oder mehreren (Acutrodes-Modul) punktuellen Elektroden, wobei der geschlossene elektrische Kreislauf durch die gekrüpfte Masselektrode gewährleistet wird.

Ihr Fachhändler :

Dent