

Magnetfeldtherapie ASA: Die Wurzeln der therapeutischen Energie.

Qs
Magnetotherapy



ASA
A S A L A S E R
Research and Therapeutic Solutions

ASA

Forschung und therapeutische Lösungen

Seit **1983** ist ASA bestrebt, zum internationalen Maßstab in der Laser- und **Magnetfeldtherapie** für multidisziplinäre Anwendungen zu werden: Von **Physiotherapie** über **körperliche Rehabilitation** bis hin zu Schmerztherapie, **Sportmedizin** und **Veterinärmedizin**.

Im Jahr **2003** wird ASA Teil der **El.En. Group**, einem italienischen multinationalen Unternehmen, das zu den weltweit führenden Herstellern von Lasern für die Medizin, die Industrie, die Konservierung und die Restaurierung von Kunstwerken zählt.

Forschung und Innovation sind die wichtigsten Investitionskanäle und die Grundlagen für ein **ethisches, nachhaltiges und wertvolles** Wachstum.



Magnetfeldtherapie ASA: Der Meilenstein in der Anwendung von ELF-Magnetfeldern (Extremely Low Frequency - extrem niedrige Frequenz).

DIE PRINZIPIEN DER MAGNETFELDTHERAPIE ASA.

Die Funktionsweise von Magnetfeldtherapiegeräten von ASA, die auf den wissenschaftlichen Prinzipien des **gepulsten elektromagnetischen Feldes** (PEMF - Pulsed ElectroMagnetic Field) basieren, zeichnet sich durch Magnetfelder mit **extrem niedriger Frequenz** (ELF - Extremely Low Frequency -, <100 Hz) und **niedriger Intensität** (<10 mT) aus.

Geräte, die auf dieser Art von Feldern basieren, werden seit den 80er Jahren zur Behandlung von **Verzögerungen und Problemen der Knochenheilung** eingesetzt. Seitdem wurde die Wirksamkeit von PEMFs bei zahlreichen anderen **Erkrankungen des Bewegungsapparates** und bei der **Gewebereparatur** klinisch nachgewiesen.

Elektromagnetische Felder können nur in bestimmten Frequenzbereichen biologische Wirkungen hervorrufen. Endogene elektromagnetische Felder entstehen durch die Bewegung von Muskeln, Sehnen usw. sowie durch die Wirkung des Bewegungsapparates selbst und liegen in der Regel in einem Frequenzbereich zwischen 5 Hz und 30 Hz.

Aus diesem Grund arbeiten die Magnetfelder der Magnetfeldtherapiegeräte von ASA mit **extrem niedrigen Frequenzen**, die in **hohem Maße mit den physiologischen Frequenzen des Menschen übereinstimmen** und in der wissenschaftlichen Literatur auch als die Frequenzen angegeben werden, die in klinischen Anwendungen am häufigsten verwendet werden.

Physiotherapie



Rheumatologie



Orthopädie



Sportmedizin



Traumatologie

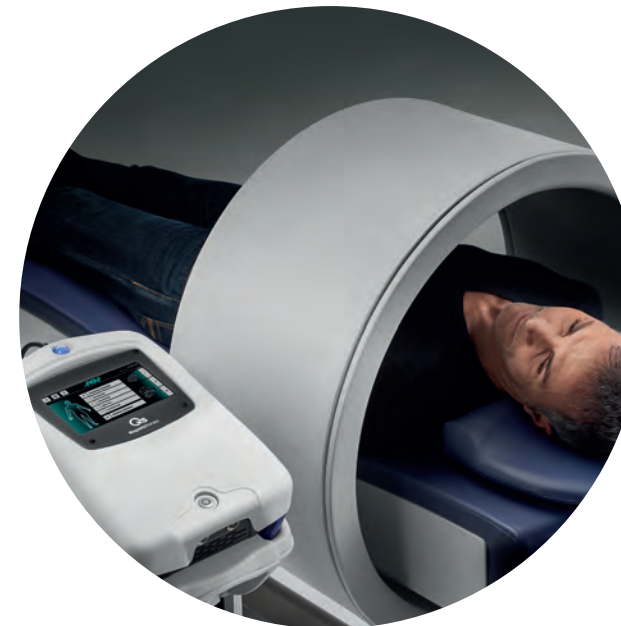


Geriatrie



Allgemeine Regeln bei der Anwendung der Magnetfeldtherapie ASA.

Die Magnetfeldtherapie von ASA kann bei der Behandlung von traumatischen und entzündlichen Krankheitsbildern des osteoartikulären und neuromuskulären Apparats, sowie zur Gewebeheilung eingesetzt werden.



INDIKATIONEN

- ▶ Die Magnetfeldtherapie kann auch bei Vorhandensein von orthopädischen Klammern, Pflastern oder internen und externen Fixierungsmitteln, einschließlich Gelenkprothesen (vorbehaltlich der Beurteilung durch einen Fachmann), angewandt werden, sofern diese aus einem Material bestehen, das unempfindlich gegen elektromagnetische Felder ist.
- ▶ Die Behandlung kann am bekleideten Patienten durchgeführt werden.
- ▶ Während der Behandlung darf der Patient keine metallischen oder gegen Magnetfelder empfindliche Gegenstände, wie Halsketten, Spangen und Uhren, tragen

VORTEILE

- ▶ Wirkung auch in tiefliegenden Geweben
- ▶ Gut verträglich, nicht-invasiv und schmerzfrei
- ▶ Auch automatisch verwendbar
- ▶ Bei einem Großteil der Patienten anwendbar
- ▶ Direkte Wirkung auf den gesamten Körper
- ▶ Kann einzeln oder auch in Kombination mit anderen Therapien angewandt werden



PEMF-WIRKUNGEN* auf verschiedene Körpergewebe

* Die genannten biologischen Wirkmechanismen stammen aus der allgemeinen wissenschaftlichen Literatur zur niederfrequenten und niederintensiven PEMF-Therapie.

AUF OSTEOARTIKULÄRER EBENE	AUF NEUROMUSKULÄRER EBENE	AUF GEFÄSS- UND KREISLAUFEBENE	AUF EBENE DER GEWEBEHEILUNG
FÖRDERN DIE KNOCHENHEILUNG ▷ Durch die Regulierung des intrazellulären Kalziums und der Mineralisierung der Knochenmatrix ▷ Durch die Förderung der osteoblastischen Differenzierung und Aktivität ▷ Durch die Induzierung der Osteogenese ▷ Durch die Erhöhung einiger Enzyme, wie der alkalischen Phosphatase, und Wachstumsfaktoren WIRKT DER OSTEOPOROSE ENTGEGEN ▷ Durch Erhöhung der Knochenbildung ▷ Durch Erhöhung der Knochenmineraldichte (BMD - Bone Mineral Density) KNOCHENSCHÜTZENDE WIRKUNG AUF DEN GELENKSKNORPEL ▷ Durch Erhöhung des TGFβ-Spiegels, was folglich die Produktion der extrazellulären Matrixmoleküle wie Aggrecan erhöht ▷ Durch Verringerung der OA-Immunreaktivität ▷ Durch Verringerung der Produktion proinflammatorischer Moleküle wie IL-1β und TNF-α	FÖRDERUNG DER NERVENREGENERATION UND DER ELEKTROPHYSIOLOGISCHEN ERHOLUNG ▷ Erhöhung des Spiegels neurotropher Faktoren ▷ Durch die Hemmung der Apoptose von Nervenzellen ▷ Durch die Erhöhung der Proliferation von Nervenzellen FÖRDERUNG DER MUSKELREGENERATION UND DER MYOGENESEPROZESSE ▷ Erhöhung der Stoffwechselaktivität der Zellen ▷ Förderung des Umbaus des Zytoskeletts LINDERT GENERALISIERTE CHRONISCHE SCHMERZEN ▷ Durch eine positive Wirkung auf Ermüdung und Funktionsfähigkeit	INDUZIERT HÄMODYNAMISCHE WIRKUNGEN ▷ Durch die Erhöhung der Blutflussgeschwindigkeit ▷ Durch die Erhöhung der Mikrozirkulation ▷ Durch die verbesserte Freisetzung pro-angiogener Faktoren	REGULIERT INFLAMMATORISCHE PROZESSE ▷ Durch die Regulierung der Chemokin-Produktion ▷ Durch die Erhöhung der Wachstumsfaktoren, wie z.B. FGF2 und TGFβ, die die Fibroblastenfunktion regulieren a-b-c-d Immunfluoreszenzmikroskopische Bilder von Nervenzellen, die PEMFs mit ELF von ASA ausgesetzt waren. Bei den behandelten Proben (b, d) wird im Vergleich zu den Kontrollen (a, c) eine höhere Tendenz zur Bildung verzweigter Fasern beobachtet.
 ▷ a	 ▷ b	 ▷ c	 ▷ d

MEDIZINISCHE INDIKATIONEN zu ASA PEMF

OSTEOARTIKULÄRE ERKRANKUNGEN	SCHMERZEN DES BEWEGUNGS APPARATES	PERIPHERE NEUROPATHIEN	AUF EBENE DER GEWEBEHEILUNG
▷ Osteoporose ^a ▷ Arthrose ^b a Mäßig bis hohe Evidenz zur Erhöhung der Knochenmineraldichte (BMD - Bone Mineral Density) in Wirbelsäulen- und Hüftregionen zur Vorbeugung und Behandlung von primärer und sekundärer Osteoporose und Osteopenie. b Von leichten bis mittelschweren OA-Stadien (bis zum 3. Grad) mit stärkerer Evidenz am Knie und mäßiger Evidenz im Hüft-, Schulter- und Lendenbereich.	▷ Kreuzschmerzen ^c ▷ Nackenschmerzen ^d c Chronische Schmerzen aufgrund von Haltungs-, mechanischen oder Überlastungsursachen. d Chronische Schmerzen aufgrund von Haltungs-, mechanischen oder Überlastungsursachen oder Bandscheibenvorfall.	▷ Diabetische Polyneuropathie ^e ▷ Karpaltunnelsyndrom ^f ▷ Gesichtslähmung ^g e Klinische Hinweise auf leichte DPN, die mit Schmerzsymptomen und sensorischen Defiziten der unteren Extremitäten und/oder Gleichgewichtsstörungen einhergehen. f Von leichten bis mittelschweren Stadien des primären oder sekundären CTS, die mit Schmerzsymptomen sowie sensorischen und funktionellen Defiziten einhergehen. g Von mittelschweren Funktionsstörungen bis hin zur vollständigen Lähmung bei akuter idiopathischer peripherer Gesichtslähmung und chronischer Bell-Lähmung.	▷ Diabetisches Fußgeschwür ^h h Von leichten bis schweren Stadien (bis zum 3. Grad) der DFU, auch bei Vorliegen einer Infektion und Ischämie.

PMT Qs

ERGONOMISCHES DESIGN FÜR EINE BEHANDLUNG DES GANZEN KÖRPERS.

PMT Qs ist ein benutzerfreundliches und mit Wagen ausgestattetes Gerät mit innovativem und ergonomischem Design. Der Generator zur Erzeugung der pulsierenden Magnetfelder wird durch einen Mikroprozessor gesteuert, der 3 **unabhängige Kanäle** überwacht: jeder Kanal ist mit 2 Ausgängen ausgestattet, an die 4 Magnetspulen und 2 Flexa-Applikatoren angeschlossen werden können.

Das Gerät wird mit Bett, Ø 80 cm Magnetventil und 2 Flexa-Applikatoren geliefert. PMT Qs wurde zur Behandlung von verschiedenen **Körperbereichen** wie z.B. Wirbelsäule, Gliedmaßen, Hüften und Schultern entwickelt und garantiert dem Patienten während der Therapie **höchsten Komfort**.

PMT Qs kann auf verschiedene Arten verwendet werden: in Bewegung, bei der automatischen Ausführung, auf großflächigen Körperbereichen bis zu „Total Body“; mit lokalisierter Behandlung unter Verwendung eines Zylinders oder der Flexa-Applikatoren oder unter gleichzeitiger Verwendung des in verschiedenen Körperbereichen positionierten Zylinders und der Flexa-Applikatoren.

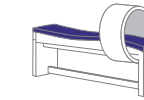
Bei der automatischen Ausführung verschiebt das elektromechanische Bewegungssystem die Magnetspule auf den zu behandelnden Bereich (5 Positionen) und am Ende der Behandlung wieder in die Startposition zurück.

- Die Holzstruktur des Bettes minimiert mögliche Interferenzen mit dem Magnetfeld.
- PMT Qs ist eine modulare Lösung: der Benutzer kann die am besten geeignete Version je nach den Bedürfnissen der Praxis zusammenstellen, bis zu 2 Betten und 6 Applikatoren mit einem einzigen Generator.

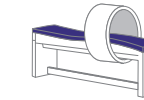


Optionales Zubehör

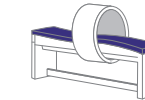
Tragbare Magnetspule mit Ø 30 cm zur magnetfeldtherapeutischen Behandlung der Gliedmaßen und tragbare Magnetspule mit Ø 50 zur Behandlung des Körpers.



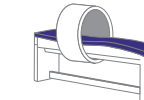
POSITION 1
Unterer
Beinbereich



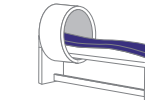
POSITION 2
Oberer
Beinbereich



POSITION 3
Lendenbereich



POSITION 4
Dorsaler Bereich



POSITION 5
Zervikaler
Bereich



TECHNISCHE MERKMALE

- 3 voneinander vollkommen unabhängige Kanäle
- 6 Ausgänge (jeweils 2 für jeden Kanal)
- Frequenz von 0,5 bis 100 Hz
- Intensität des Magnetfeldes von 5 bis 100 %
- Behandlungsdauer von 1 bis 99 min oder kontinuierliche Behandlung
- Voreingestellte, anpassbare Programme, speicherbare Programme
- Display mit 7 Zoll und kapazitivem berührungsempfindlichen Bildschirm

ALARME UND SICHERHEITSFUNKTIONEN

- Akustisches Signal bei Behandlungsstart und -ende
- Sprachoption
- Statusmeldungen und Alarmer des Geräts

IM LIEFERUMFANG ENTHALTENES ZUBEHÖR

- Generator PMT Qs: 28 x 38 x 14 cm (B x T x H) – 3 kg
- Geräte-Wagen: 48 x 62 x 85 cm (B x T x H) – 17 kg
- Koffer für die Einheit

STROMVERSORGUNG

- 115/230 V ± 10% 50/60 Hz 235/320 VA

FLEXA-APPLIKATOR

- 2 flexible Applikatoren mit elastischem Band und integriertem Vibrationssystem können gleichzeitig von demselben Generator gesteuert werden, um lokale Behandlungen durchzuführen; 36 x 22 x 2 cm (B x T x H) – 1 kg
- Blister mit Flexa-Abdeckung (100 Stück) im Lieferumfang der Flexa-Applikatoren enthalten

BETT MIT MANUELLE VERSCHIEBBARER MAGNETSPULE MIT Ø 80 cm

- Die Magnetspule gleitet manuell auf Aluminiumschienen mit Sicherheitsblock
- Magnetspule: Ø 80 cm, Tiefe 40 cm - 25 Kg
- Bett mit Magnetspule: 80 x 188 x 111 cm (B x T x H) - 79 Kg
- Stromversorgung: 100-240 V ± 10% 50/60 Hz 55-65 VA

OPTIONALES ZUBEHÖR

- Tragbare Magnetspule mit Ø 30 cm: Tiefe 21 cm - 8 Kg
- Tragbare Magnetspule mit Ø 50 cm: Tiefe 34 cm - 12 Kg

EASY Qs

TRAGBAR UND INDIVIDUELL ANPASSBAR.

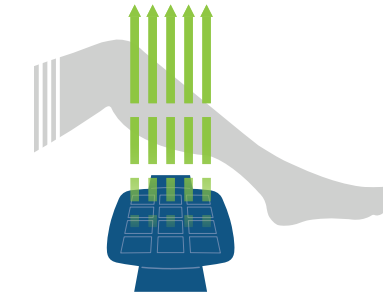
EASY Qs ist dank des **Flexa-Applikators** ideal für die **gezielte Behandlung lokaler Bereiche**. Es ist tragbar, um sich flexibel an die logistischen Anforderungen des Ambulatoriums anzupassen. EASY Qs bietet voreingestellte Behandlungsprogramme, die dem Bediener die Möglichkeit geben, die Emissionsparameter je nach Patiententyp, Pathologie und klinischer Phase anzupassen.



Flexa-Applikator

FLEXIBEL UND BESTÄNDIG.

Der mit „Vibrationseffekt“ ausgestattete **Flexa-Applikator** verfügt über eine flexible Struktur, die es ihm ermöglicht, **sich an alle Körperbereiche anzupassen**; dies ermöglicht eine konstante und gleichmäßige Verteilung des Magnetfelds und die Emission erfolgt senkrecht zur Behandlungsfläche. Die flexiblen Applikatoren sind besonders für **lokalisierte Behandlungen** geeignet.



▲ Eine senkrechte Emission zu den Anwendungsflächen mit Vibrationseffekt, die in Fällen verwendet werden kann, in denen der Patient die Massagewirkung schätzt.



TECHNISCHE MERKMALE

- ▶ 1 Kanal mit 2 Ausgängen für den Anschluss des Flexa-Applikators
- ▶ Frequenz von 0,5 bis 100 Hz
- ▶ Intensität des Magnetfeldes von 5 bis 100 %
- ▶ Behandlungsdauer von 1 bis 99 min oder kontinuierliche Behandlung
- ▶ Voreingestellte, anpassbare Programme, speicherbare Programme
- ▶ Display mit 7 Zoll und kapazitivem berührungsempfindlichen Bildschirm

ALARME UND SICHERHEITSFUNKTIONEN

- ▶ Akustisches Signal bei Behandlungsstart und -ende
- ▶ Sprachoption
- ▶ Statusmeldungen und Alarmer des Geräts

IM LIEFERUMFANG ENTHALTENES ZUBEHÖR

- ▶ Generator Easy Qs: 28 x 38 x 14 cm (B x T x H) – 3 kg
- ▶ 2 flexible Applikatoren mit elastischem Band und integriertem Vibrationssystem können gleichzeitig von demselben Generator gesteuert werden, um lokale Behandlungen durchzuführen; 36 x 22 x 2 cm (B x T x H) – 1 kg
- ▶ Blister mit Flexa-Abdeckung (100 Stück) im Lieferumfang der Flexa-Applikatoren enthalten
- ▶ Koffer für die Einheit

STROMVERSORGUNG

- ▶ 100-240 V ± 10% 50/60 Hz 45-70 VA

OPTIONALES ZUBEHÖR

- ▶ Abmessungen und Gewicht: 48 x 62 x 85 cm (B x T x H) - 17 kg

Eine Geschichte über Leidenschaft, Engagement und Talent.

Das ASA-Qualitätssystem ist durch TÜV SÜD Product Service GmbH (ISO 13485:2016), TÜV SÜD AMERICA (ISO 13485:2016) und TÜV SÜD Italia (ISO 9001:2015) zertifiziert. **ASA-Geräte sind mit CE0123 gekennzeichnet, EU-MDR-konform und in den USA bei der FDA eingetragen.**

+ 90 belieferte Länder + 30.000 installierte Geräte



+ 500.000 Therapien pro Tag + 15.000.000 Patienten pro Jahr



+ 100 dokumentierte klinische Fälle

+ 200 wissenschaftliche Veröffentlichungen

FOR
EnergyHealth International journal
of information and scientific culture



UNTERNEHMENSZENTRALE / FIRMENSITZ

Via Galileo Galilei, 23 / 36057 Arcugnano (VI) - Italien
T +39 0444 28 92 00 / F +39 0444 28 90 80

asalaser@asalaser.com

FORSCHUNGSABTEILUNG / FILIALE

Gemeinsames Labor mit der Abteilung für experimentelle
und klinische biomedizinische Wissenschaften der Universität Florenz
Viale G. Pieraccini, 6 / 50139 Firenze - Italien

asacampus@asalaser.com

asalaser.com

Copyright © ASA srl - Alle Rechte vorbehalten. Das vollständige oder teilweise Kopieren, Drucken und Verbreiten der Informationen in diesem Dokument ist mit Ausnahme einer schriftlichen Zustimmung des Eigentümers verboten. Dieser Inhalt ist für medizinisches Fachpersonal bestimmt und ersetzt keine professionelle medizinische Beratung. **12/2023 - DE**

CE 0123