

Magnetoterapia ASA: le radici dell'energia terapeutica.

Qs
Magnetotherapy



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

ASA

Ricerca e Soluzioni Terapeutiche.

Dal **1983** ASA vuole essere il punto di riferimento internazionale per **laserterapia** e **magnetoterapia** in utilizzi multidisciplinari: dalla **Fisioterapia** alla **Riabilitazione**, dalla **Medicina Sportiva** alla gestione del dolore muscolare e articolare, sino alla **Medicina Veterinaria**.

Nel **2003** ASA diventa parte integrante del **Gruppo El.En.**, multinazionale italiana tra i maggiori produttori al mondo di laser per la medicina, l'industria, la conservazione e il recupero del patrimonio artistico.

Ricerca e innovazione sono i principali canali di investimento e le fondamenta su cui costruire una **crescita etica, sostenibile e valoriale**.



Magnetoterapia ASA: il punto di riferimento nell'applicazione dei campi magnetici ELF (Extremely Low Frequency).

I PRINCIPI DELLA MAGNETOTERAPIA ASA.

Il funzionamento delle apparecchiature per Magnetoterapia ASA, basato sui principi scientifici dei **campi elettromagnetici pulsati** (PEMF), è caratterizzato da **campi magnetici a bassa frequenza ELF** (Extremely Low Frequency <100 Hz) e **bassa intensità** (<10mT).

Dispositivi basati su questa tipologia di campi sono stati impiegati per il trattamento di **difetti e ritardi di consolidamento osseo** già negli anni '80, da allora l'efficacia dei PEMF è stata provata clinicamente su numerose **condizioni muscoloscheletriche** e nella **riparazione tissutale**.

I campi elettromagnetici possono indurre effetti biologici solo entro certi range di frequenza. I campi elettromagnetici endogeni si originano dal movimento di muscoli, tendini, etc. e dalle azioni del sistema muscoloscheletrico stesso, tipicamente osservabili nel range di frequenze tra 5Hz e 30Hz.

Per questo motivo, i campi magnetici dei dispositivi di Magnetoterapia ASA lavorano a **frequenze estremamente basse**, che sono altamente **coerenti con le frequenze fisiologiche umane** riportate dalla letteratura scientifica come le frequenze più utilizzate nelle applicazioni cliniche.

Terapia Fisica



Ortopedia



Traumatologia



Reumatologia



Medicina Sportiva

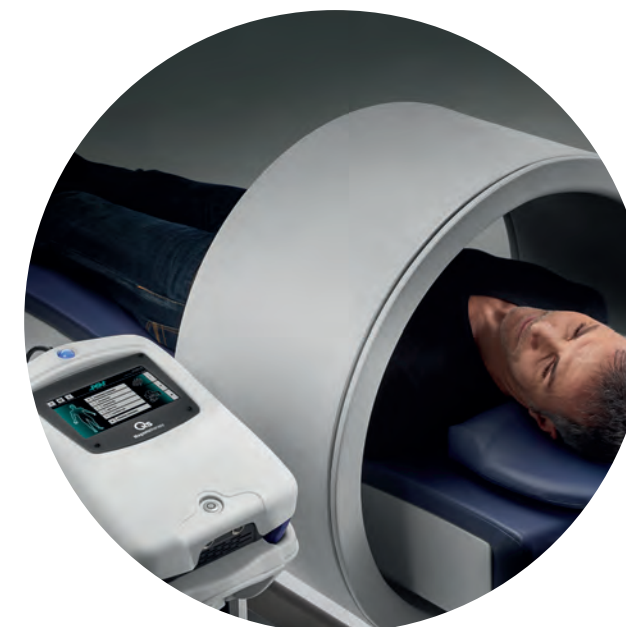


Geriatrica



Regole generali per l'applicazione di Magnetoterapia ASA.

La Magnetoterapia ASA può essere applicata per il trattamento di **condizioni osteoarticolari e neuromuscolari**, sia **traumatiche che infiammatorie** e per la **guarigione dei tessuti**.



INDICAZIONI

- ▶ La Magnetoterapia può essere applicata anche in presenza di tutori ortopedici, gessi o mezzi di fissazione interni ed esterni, comprese le protesi articolari (previa valutazione specialistica), purché in materiale non sensibile ai campi magnetici.
- ▶ Il trattamento può essere eseguito con il paziente vestito.
- ▶ Durante il trattamento il paziente non deve indossare oggetti metallici o sensibili ai campi magnetici, come catene, fibbie, orologi.

VANTAGGI

- ▶ Azione anche sui tessuti profondi
- ▶ Ben tollerata, non invasiva e indolore
- ▶ Può essere utilizzata anche in modo automatico
- ▶ Applicabile alla maggior parte dei pazienti
- ▶ Azione diretta su tutto il corpo
- ▶ Utilizzabile come terapia indipendente o in combinazione con altre terapie



AZIONI* dei PEMF sui diversi tessuti corporei

* I meccanismi d'azione biologici citati derivano dalla letteratura scientifica generale sulla terapia PEMF a bassa frequenza e a bassa intensità.

LIVELLO OSTEOARTICOLARE

PROMUOVONO LA GUARIGIONE OSSEA

- ▷ Modulando il calcio intracellulare e la mineralizzazione della matrice
- ▷ Promuovendo la differenziazione e l'attività osteoblastica
- ▷ Inducendo l'osteogenesi
- ▷ Aumentando enzimi come la Fosfatasi Alcalina e fattori di crescita

CONTRASTANO I SINTOMI DELL'OSTEOPOROSI

- ▷ Aumentando la formazione ossea
- ▷ Aumentando la densità ossea (Bone Mineral Density - BMD)

ESERCITANO UN EFFETTO CONDROPROTETTIVO SULLA CARTILAGINE ARTICOLARE

- ▷ Aumentando il livello di TGFβ, che a sua volta aumenta la produzione di molecole costituenti la matrice extracellulare, quali l'aggregano
- ▷ Diminuendo l'immunoreattività della OA
- ▷ Diminuendo la produzione di molecole pro-infiammatorie come IL-1β e TNF-α

LIVELLO NEUROMUSCOLARE

FAVORISCONO LA RIGENERAZIONE NERVOSA E IL RIPRISTINO ELETTROFISIOLOGICO

- ▷ Aumentando i livelli dei fattori neurotrofici
- ▷ Inibendo l'apoptosi nelle cellule nervose
- ▷ Aumentando la proliferazione delle cellule nervose

FAVORISCONO LA RIGENERAZIONE MUSCOLARE E I PROCESSI DI MIOGENESI

- ▷ Aumentando il metabolismo cellulare
- ▷ Rimodellando il citoscheletro

ATTENUANO IL DOLORE CRONICO GENERALIZZATO

- ▷ Esercitando un'azione positiva su affaticamento e funzionalità

LIVELLO VASCOLARE E CIRCOLATORIO

INDUZIONE DI EFFETTI EMODINAMICI

- ▷ Aumentando la velocità del flusso sanguigno
- ▷ Aumentando il microcircolo
- ▷ Aumentando il rilascio di fattori pro-angiogenici

RIPARAZIONE TISSUTALE

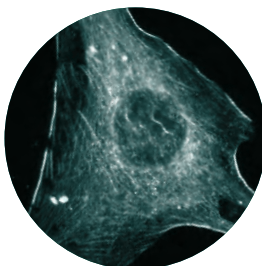
MODULANO I PROCESSI INFIAMMATORI

- ▷ Regolando la produzione di chemochine
- ▷ Aumentando fattori di crescita come FGF2 e TGFβ che regolano il funzionamento dei fibroblasti

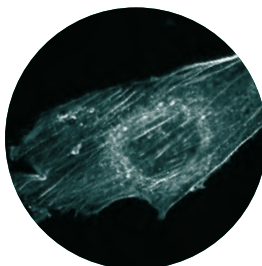
a-b-c-d

Immagini in microscopia di immunofluorescenza di cellule nervose esposte a campi elettromagnetici.

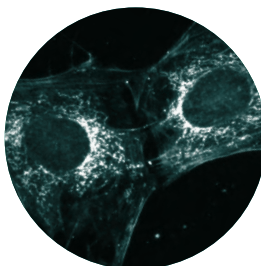
Nei campioni trattati (b, d) si osserva una maggiore tendenza delle cellule a formare prolungamenti rispetto ai campioni di controllo (a, c).



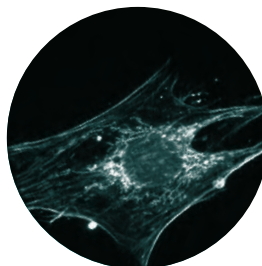
▷ a



▷ b



▷ c



▷ d

INDICAZIONI MEDICHE della MAGNETOTERAPIA ASA

CONDIZIONI OSTEOARTICOLARI

- ▷ Osteoporosi ^a
- ▷ Osteoartrosi ^b

- ^a Livello moderato-alto di evidenze nell'aumento della densità minerale ossea (BMD) nelle regioni della colonna vertebrale e dell'anca come prevenzione e trattamento dell'osteoporosi primaria, secondaria e dell'osteopenia.
- ^b Dagli stadi lievi a quelli moderati dell'OA (fino al 3° grado), con un livello di evidenza più elevato sul ginocchio e moderato sull'anca, sulla spalla e sulla regione lombare.

DOLORE MUSCOLOSCHIELETRICO

- ▷ Dolore lombare ^c
- ▷ Dolore al collo ^d

- ^c Dolore cronico dovuto a cause posturali, meccaniche e da overuse.
- ^d Dolore cronico dovuto a cause posturali, meccaniche, da overuse o ernia del disco.

NEUROPATIE PERIFERICHE

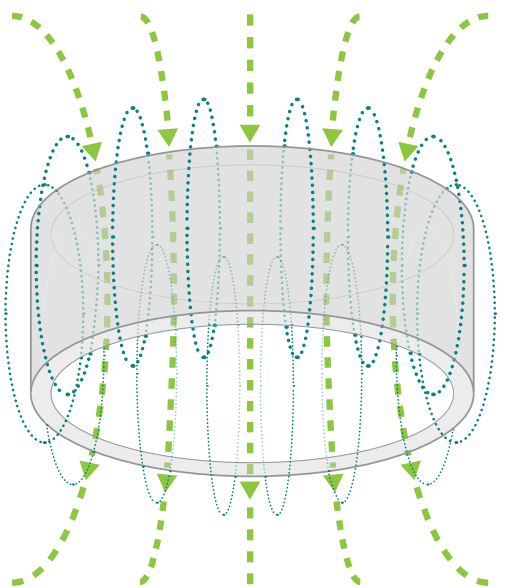
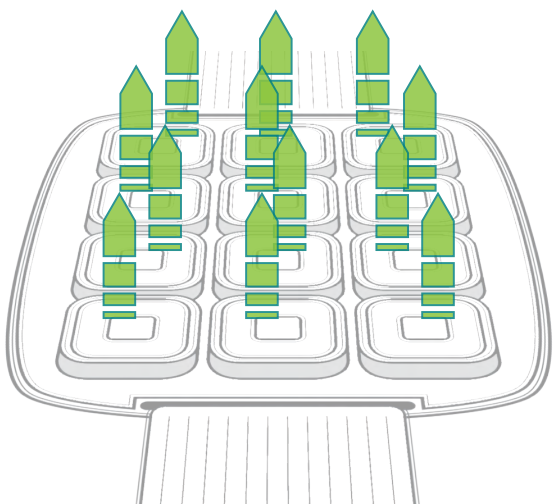
- ▷ Polineuropatia diabetica ^e
- ▷ Sindrome del tunnel carpale ^f
- ▷ Paralisi facciale ^g

- ^e Evidenze cliniche per Dolore Neuropatico lieve che comportano sintomi di dolore e deficit sensoriale degli arti inferiori e/o disturbi dell'equilibrio.
- ^f Stadi da lievi a moderati di CTS primaria o secondaria che comportano sintomi di dolore, deficit sensoriale e funzionale.
- ^g Dalle disfunzioni di grado moderato fino alla paralisi totale nelle paralisi facciali periferiche idiopatiche acute e nella Paralisi di Bell cronica.

GUARIGIONE DEI TESSUTI

- ▷ Ulcera del piede diabetico ^h

- ^h Dallo stadio lieve a quello grave (fino al 3° grado), anche in presenza di infezione e ischemia.



PMT Qs

DESIGN ERGONOMICO PER UN TRATTAMENTO TOTAL BODY.

PMT Qs è il dispositivo dal design innovativo, ergonomico, facile da usare e dotato di carrello. Il generatore di campo magnetico pulsato è controllato da un microprocessore che gestisce 3 canali indipendenti: ogni canale ha 2 uscite alle quali è possibile collegare 4 solenoidi e 2 applicatori Flexa.

Il dispositivo, viene fornito con letto, solenoide da Ø 80 cm e 2 applicatori Flexa.

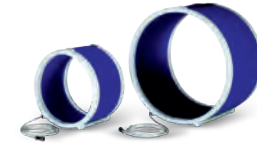
Il dispositivo PMT Qs è progettato per il trattamento di **diverse aree del corpo** come la colonna vertebrale, gli arti, le anche e le spalle, garantendo al paziente massimo comfort durante la terapia.

PMT Qs può essere utilizzato in diversi modi: nella versione automatica, su ampi segmenti corporei e total body; con un trattamento localizzato eseguito con un cilindro o con gli applicatori Flexa o con l'uso simultaneo del cilindro e degli applicatori posizionati in diverse aree del corpo.

Nella versione automatica, il sistema di movimentazione elettromeccanica posiziona automaticamente il solenoide sulla zona da trattare (5 posizioni disponibili) tornando alla posizione iniziale al termine della terapia.

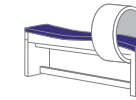
► La struttura del letto in legno riduce al minimo ogni possibile interferenza con il campo magnetico.

► PMT Qs è una soluzione modulare: l'utente può comporre la versione più adatta in base alle esigenze del proprio studio fino a 2 letti e 6 applicatori con un unico generatore.

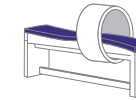


Accessori opzionali

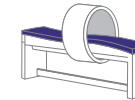
Solenoidi portatili da Ø 30 cm, per il trattamento degli arti e solenoide portatile da Ø 50 cm per il trattamento del corpo.



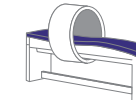
POSIZIONE 1
Zona inferiore della gamba



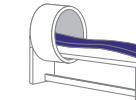
POSIZIONE 2
Zona superiore della gamba



POSIZIONE 3
Zona lombare



POSIZIONE 4
Area dorsale



POSIZIONE 5
Area cervicale



CARATTERISTICHE TECNICHE

- 3 canali completamente indipendenti
- 6 uscite (2 per ciascun canale)
- Frequenza da 0,5 a 100 Hz
- Intensità del campo magnetico variabile da 5 a 100%
- Tempo di trattamento da 1 a 99 min o continuato
- Programmi preimpostati, modificabili e memorizzabili
- Display da 7" con schermo touchscreen

ALLARMI E DOTAZIONI DI SICUREZZA

- Segnale acustico di inizio e fine terapia
- Cambio lingua
- Avvisi e allarmi stato macchina

DOTAZIONE STANDARD

- Generatore PMT Qs: 28 x 38 x 14 cm (L x P x A) - 3 kg
- Carrello porta strumento: 48 x 62 x 85 cm (L x P x A) - 17 kg
- Borsa porta strumento

ALIMENTAZIONE

- 115/230 V ± 10% 50/60 Hz 235/320 VA

APPLICATORE FLEXA

- 2 applicatori flessibili con banda elastica e sistema di vibrazione integrato possono essere gestiti contemporaneamente dallo stesso generatore per eseguire trattamenti localizzati 36 x 22 x 2 cm (L x P x A) - 1 kg
- Blister di Cover Flexa (100 pezzi) incluso con gli applicatori Flexa

LETTO MOTORIZZATO CON SOLENOIDE DA Ø 80 cm

- Sistema elettromeccanico per il movimento del solenoide gestito da microprocessore
- Solenoide: Ø 80 cm, profondità 40 cm - 25 Kg
- Letto con solenoide: 80 x 188 x 111 cm (L x P x A) - 79 kg
- Alimentazione: 100-240 V ± 10% 50/60 Hz 55-65 VA

ACCESSORI OPZIONALI

- Solenoide portatile Ø 30 cm: profondità 21 cm - 8 Kg
- Solenoide portatile Ø 50 cm: profondità 34 cm - 12 Kg

EASY Qs

PORTATILE E PERSONALIZZABILE.

EASY Qs è ideale per il trattamento specifico di aree localizzate grazie all'applicatore Flexa.

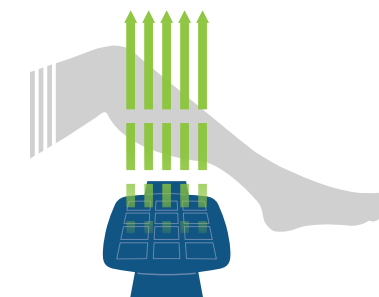
È portatile per adattarsi in modo flessibile alla logistica della clinica. EASY Qs offre programmi di trattamento preimpostati, dando all'operatore la possibilità di personalizzare i parametri di emissione in base al tipo di paziente, alla patologia e alla fase clinica.



Applicatore Flexa

FLESSIBILE E COSTANTE.

Dotato di un effetto vibrante, l'applicatore Flexa ha una struttura flessibile che gli permette di adattarsi a tutte le aree del corpo, garantendo una distribuzione costante e omogenea dell'emissione del campo magnetico e consentendo un'erogazione perpendicolare alla superficie di applicazione. Gli applicatori flessibili sono particolarmente adatti per trattamenti localizzati.



△ Emissione perpendicolare alle superfici di applicazione con funzione vibrante che può essere attivata nei casi in cui il massaggio sia apprezzato dal paziente.



CARATTERISTICHE TECNICHE

- ▶ 1 canale con 2 uscite per il collegamento degli applicatori Flexa
- ▶ Frequenza da 0,5 a 100 Hz
- ▶ Intensità del campo magnetico variabile dal 5 al 100%
- ▶ Tempo di trattamento da 1 a 99 minuti o continuato
- ▶ Programmi preimpostati, regolabili e salvabili
- ▶ Display da 7" con schermo touchscreen

ALLARMI E DOTAZIONI DI SICUREZZA

- ▶ Segnale acustico di inizio e fine terapia
- ▶ Cambio lingua
- ▶ Avvisi e allarmi stato macchina

DOTAZIONE STANDARD

- ▶ Generatore Easy Qs: 28 x 38 x 14 cm (L x P x A) - 3 kg
- ▶ 2 applicatori flessibili con banda elastica e sistema di vibrazione integrato possono essere gestiti contemporaneamente dallo stesso generatore per eseguire trattamenti localizzati 36 x 22 x 2 cm (L x P x A) - 1 kg
- ▶ Blister di Cover Flexa (100 pezzi) incluso con gli applicatori Flexa
- ▶ Borsa porta strumento

ALIMENTAZIONE

- ▶ 100-240 V ± 10% 50/60 Hz 45-70 VA

ACCESSORI OPZIONALI

- ▶ Carrello porta strumento: 48 x 62 x 85 cm (L x P x A) - 17 kg

Una storia di passione, impegno e talento.

Il Sistema Qualità ASA è certificato da TÜV SÜD Product Service GmbH (ISO 13485:2016), TÜV SÜD AMERICA (ISO 13485:2016) e TÜV SÜD Italia (ISO 9001:2015).

I dispositivi ASA sono marcati CE0123, sono certificati EU MDR e registrati US FDA.

+ 90 Paesi serviti + 30.000 dispositivi installati nel mondo



+ 500.000 terapie al giorno + 15.000.000 pazienti all'anno



+ 100 casi clinici documentati + 200 pubblicazioni scientifiche

FOR
EnergyHealth International journal
of information and scientific culture



Hiliterapia®



SEDE LEGALE E OPERATIVA

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

asalaser@asalaser.com

DIVISIONE DI RICERCA

Laboratorio Congiunto presso il Dipartimento di Scienze
Biomediche e Cliniche Università di Firenze
Viale G. Pieraccini, 6 / 50139 Firenze - Italia

asacampus@asalaser.com

asalaser.com

Copyright © ASA srl - Ogni diritto sul contenuto è riservato ai sensi della legge vigente. La riproduzione, la pubblicazione e la distribuzione, totale o parziale, del materiale originale contenuto in questa pubblicazione sono espressamente vietate in assenza di autorizzazione scritta. Questo contenuto è rivolto al professionista sanitario e non sostituisce la consulenza medica professionale. 12/2023 - IT

CE 0123