

Manuale d'uso e programmi per l'uso terapeutico

CE
1370

IT

Gentile Cliente,
ci congratuliamo con Lei per la scelta effettuata. Ha ora a sua disposizione un prodotto dalle grandi prestazioni, costruito secondo le più recenti e severe normative europee, e in grado di garantire un elevato standard di qualità e di sicurezza. La preghiamo di prestare molta attenzione a questo manuale leggendolo in ogni sua parte al fine di familiarizzare con l'apparecchio.

HSD S.r.l.

INDICE

DESCRIZIONE DEI COMPONENTI	**5**
GARANZIA	**8**
INDICAZIONI GENERALI DI SICUREZZA	**8**
NORMATIVE DI RIFERIMENTO	**9**
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ	**9**
CONTROINDICAZIONI	**10**
CARATTERISTICHE TECNICHE E FUNZIONALI	**11**
DATI TECNICI	**11**
IDENTIFICAZIONE	**12**
MESSA IN FUNZIONE	**13**
MANUTENZIONE	**16**
ACCESSORI E PARTI DI RICAMBIO	**17**
MAGNETOTERAPIA LF, CMP-HF, FOTOCATALISI, BLU E INFRAROSSO	**18**
PROGRAMMI	**22**
DOMANDE E RISPOSTE	***32***
RISOLUZIONE DEI PROBLEMI	***32***

INTRODUZIONE

Questo documento tecnico descrive le norme per il corretto uso e la manutenzione utente dell'apparecchio.
Il rispetto delle norme e delle indicazioni qui riportate consentirà di utilizzarlo nel modo più sicuro possibile.

FABBRICANTE:

HSD S.R.L.
STRADA ACQUASALATA, 11 - INT. 6 - 47899
SERRAVALLE RSM
T. (+378) 0549.941496 - F. (+378) 0549.976456

NUMERO VERDE 8000 200 55
www.hsd.sm - info@hsd.sm

Nessuna parte di questo manuale può essere riprodotta, copiata o divulgata con qualsiasi mezzo senza l'autorizzazione scritta di HSD S.r.l. Eventuali infrazioni saranno perseguite nei modi e nei tempi previsti dalla Legge.
Tutti i nomi ed i marchi citati in questo manuale sono di proprietà dei rispettivi fabbricanti.

© 2019 HSD S.r.l. RSM - Edizione Febbraio 2019 - Rel. 0.0

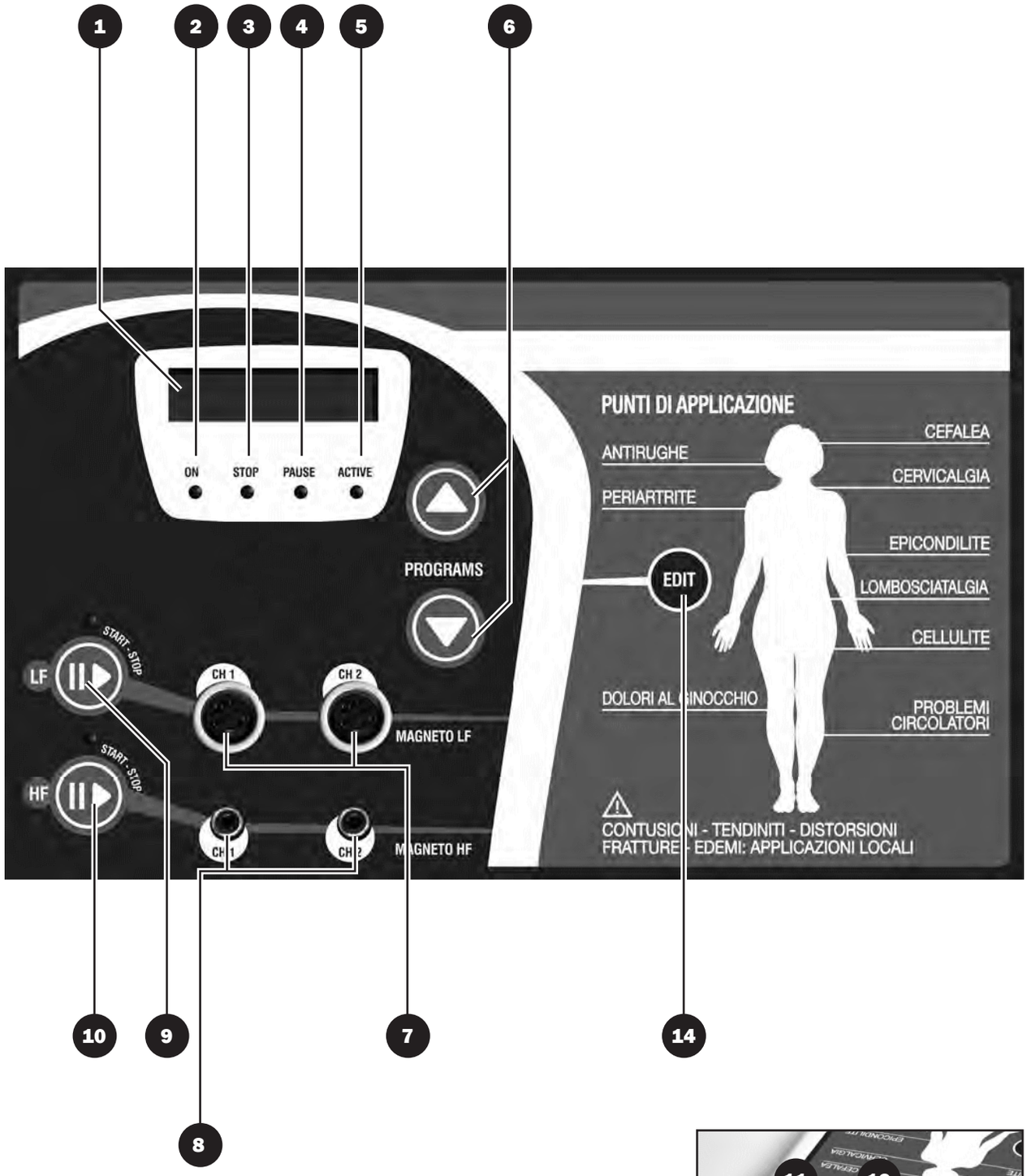
SIMBOLOGIA USATA

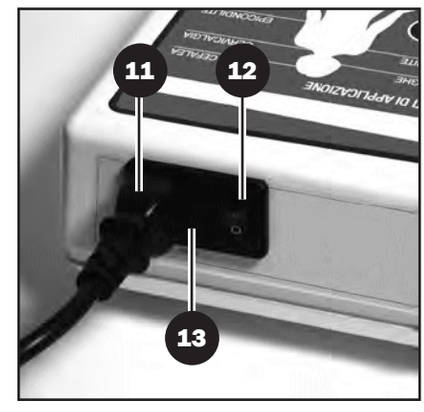
ATTENZIONE *Richiama l'attenzione su situazioni o problemi che potrebbero pregiudicare la sicurezza.*

INFORMAZIONI *Richiama l'attenzione su importanti situazioni di carattere generale.*

INFORMAZIONI

Se dopo la lettura persistono dubbi o incertezze sulle operazioni da svolgere, occorrerà contattare il Rivenditore di fiducia o il Costruttore.


1
2
3
4
5
6
ON
STOP
PAUSE
ACTIVE
PROGRAMS
START - STOP
LF
CH 1
CH 2
MAGNETO LF
START - STOP
HF
MAGNETO HF
PUNTI DI APPLICAZIONE
CEFALEA
ANTIRUGHE
CERVICALGIA
PERIARTRITE
EPICONDILITE
EDIT
LOMBOSCIATALGIA
CELLULITE
DOLORI AL GINOCCHIO
PROBLEMI CIRCOLATORI
CONTUSIONI - TENDINITI - DISTORSIONI
FRATTURE - EDEMI: APPLICAZIONI LOCALI
10
9
7
14
8


11
12
13

RETRO

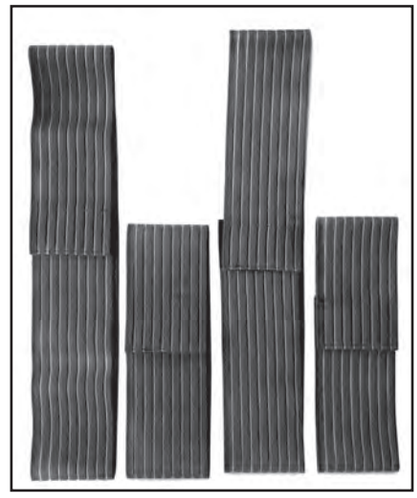
DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO E DELLE FUNZIONI

1. **DISPLAY**
   utilizzato per il dialogo con l'operatore
2. **LED ON**
   segnala che l'apparecchio è collegato alla rete elettrica
3. **LED STOP**
   segnala che l'apparecchio non è in funzione
4. **LED PAUSE**
   segnala che l'apparecchio è in funzione ma temporaneamente fermo
5. **LED ACTIVE**
   segnala che l'apparecchio è in funzione
6. **PULSANTI ▲ / ▼**
   permettono di selezionare in successione il tipo di programma
7. *Connettori per 2 diffusori di trattamento MAGNETO LF*
8. *Connettori per 2 diffusori di trattamento MAGNETO HF*
9. **PULSANTE START/STOP**
   per l'avvio, la pausa e l'arresto del trattamento MAGNETO LF
10. **PULSANTE START/STOP**
    per l'avvio, la pausa e l'arresto del trattamento MAGNETO HF
11. *Presa di alimentazione per cavo tripolare*
12. *Interruttore generale di accensione*
13. *Portafusibile con fusibile di riserva per ricambio (tipo: 500mA 250V 5x20 T - ritardato)*
14. **PULSANTE EDIT** (dove previsto) *per la programmazione dei programmi liberi*

CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

- Dispositivo 220 ÷ 240 VAC 50 - 60 Hz
- 2 kit con due fasce elastiche (60 cm e 100 cm)
- Cavetto per accessori
- Cavo alimentazione
- Manuale d'uso con guida ai trattamenti
- Borsa per trasporto
- Accessori opzionali a seconda della configurazione

L'apparecchio viene fornito di tutto l'equipaggiamento sopra indicato, pertanto una volta aperto l'imballo verificare che la dotazione sia completa. Qualora dovesse mancare qualche elemento, contattare il venditore.



KIT FASCE

IT

APPARECCHIO



ACCESSORI OPZIONALI



DIFFUSORE MAGNETO HF



DIFFUSORE MAGNETO LF



DIFFUSORE MAGNETO - LIGHT



MANIPOLO MAGNETO - LIGHT



RILEVATORE MAF



MATERASSINO MAF



GILET MGNETICO

UTILIZZO ACCESSORI

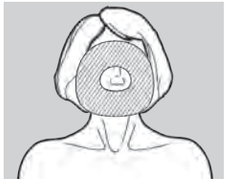
• MANIPOLO/DIFFUSORE MAGNETO - LIGHT
Accessori utili per quelle forme di dolore acuto/ cronico molto fastidiose; per la forte concentrazione di energia elettromagnetica sul manipolo si consiglia un tempo massimo di 15 minuti per 20 sedute. Questi accessori possono essere usati in qualunque programma al posto dei diffusori normalmente utilizzati.



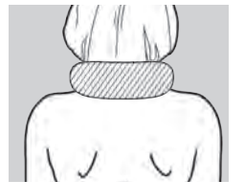
• MATERASSINO MAF
La stuoia di solito viene posizionata sotto il lenzuolo del letto o su di una poltrona per permettere una comoda terapia a coloro che avessero bisogno di un'azione più prolungata.



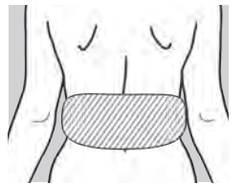
• GILET MAGNETICO
Questo accessorio di solito viene usato per chi soffre di problemi al tronco (bacino, schiena, cervicale, etc.).



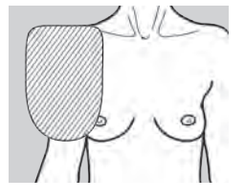
• FASCIA FACCIALE
Un accessorio utile per chi soffre di nevralgie (trigemino, mal di denti, etc.), ma anche per chi vuole ritardare i processi di invecchiamento (anti - age).



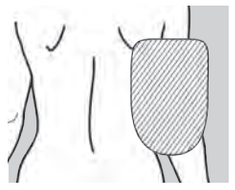
• FASCIA CERVICALE
Accessorio utile per il trattamento di collo e cervicale.

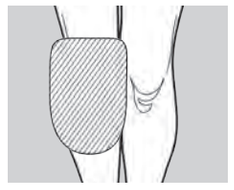


• FASCIA LOMBARE
Accessorio utile per il trattamento della zona lombare.



• FASCIA SPALLA GINOCCHIO/GOMITO
Accessorio multifunzionale utile per il trattamento di zone differenti del corpo.







• RILEVATORE MAF
È un dispositivo per la verifica del corretto funzionamento dei generatori di campi elettromagnetici ad alte frequenze per magnetoterapia. Si utilizza sondando l'accessorio (materassino, fascia...) collegato al dispositivo MAF in funzione.



FASCIA SPALLA/GINOCCHIO/GOMITO



FASCIA CERVICALE



FASCIA FACCIALE



FASCIA LOMBARE

IT

GARANZIA

Ogni apparecchio è oggetto di accurati controlli e viene collaudato prima di essere messo in vendita.
Il consumatore è titolare dei diritti specificati dalla legislazione vigente. La garanzia ha la durata di due anni dalla data di acquisto ed è estesa a tutte le parti, ad eccezione di quelle soggette ad usura. Decade qualora l'apparecchio HSD non venga utilizzato in modo appropriato o manomesso da personale non autorizzato, oppure se il difetto non è segnalato entro due mesi dalla data in cui si é manifestato. Le parti ritenute da HSD S.r.l. difettose all'atto della fabbricazione verranno sostituite gratuitamente.

HSD S.r.l.

⚠ ATTENZIONE!

La garanzia decade anche nel caso di manomissione o rimozione del bollino posto sotto la carcassa dell'apparecchio.

VITA UTILE

La HSD S.r.l. prevede che la durata del mantenimento delle funzionalità e della sicurezza del dispositivo nelle condizioni d'uso, cura manutenzione indicata nel Manuale d'uso sia di 6 anni.
I dispositivi sono garantiti, con uso e manutenzione corretta, dalla HSD S.r.l. per 24 mesi.

HSD S.r.l.

INDICAZIONI GENERALI DI SICUREZZA

Di seguito sono riassunte alcune indicazioni generali di sicurezza:
• leggere attentamente le istruzioni d'uso prima di procedere alla messa in funzione dell'apparecchio;
• non usare l'apparecchio in presenza di miscele infiammabili con aria o con ossigeno o con protossido di azoto, evitare assolutamente ambienti esplosivi e ambienti umidi o ambienti nei quali siano presenti grandi quantità d'acqua, in quanto l'apparato non è protetto contro l'abbondante penetrazione di liquidi.
• controllare, prima di ogni trattamento, l'integrità del cavo di alimentazione, del cavetto dei diffusori di trattamento e dei connettori;
• per l'alimentazione dell'apparecchio utilizzare esclusivamente il cavetto tripolare in dotazione oppure richiederlo alla HSD S.r.l.;
• non effettuare mai alcuna operazione sull'apparecchio con le mani umide o bagnate;

• non immergere l'apparecchio in acqua per la pulizia;
• consultare il paragrafo relativo ai programmi disponibili prima di utilizzare l'apparecchio;
• non appoggiare pesi, e in particolare contenitori con liquido sull'apparecchio, non rovesciare liquidi sullo stesso;
• in caso di comportamento anomalo o di malfunzionamento, interrompere il trattamento e spegnere l'apparecchio, non cercare di aprire o di riparare l'apparecchio. Rivolgersi a HSD S.r.l. per qualsiasi tipo di intervento o controllo.

RAEE: Questo prodotto è conforme alla Direttiva 2012/19/UE.
Il simbolo del cestino barrato riportato sull'apparecchio indica che il prodotto, alla fine della propria vita utile, dovendo essere trattato separatamente dai rifiuti domestici, deve essere conferito in un centro di raccolta differenziata per apparecchiature elettriche ed elettroniche oppure riconsegnato al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura equivalente L'utente è responsabile del conferimento dell'apparecchio a fine vita alle appropriate strutture di raccolta, pena le sanzioni previste dalla vigente legislazione sui rifiuti. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchio dismesso al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composto il prodotto. Per informazioni più dettagliate inerenti i sistemi di raccolta disponibili, rivolgersi al servizio locale di smaltimento rifiuti. I produttori e gli importatori ottemperano alla loro responsabilità per il riciclaggio, il trattamento e lo smaltimento ambientalmente compatibile sia direttamente sia partecipando ad un sistema collettivo.

NORMATIVE DI RIFERIMENTO

L'apparecchio è realizzato in conformità alle seguenti normative:

• Direttiva 93/42/CEE, del 14 giu-gno 1993, relativa ai dispositivi medici, recepita con D.lgs. 24/02/97 n. 46 e sue successive modificazioni.

CEI EN 60601-1 CEI
EN 60601-1-2 CEI
EN 60601-2-5
CEI EN 60601-1-11
CEI EN 14971

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

La società HSD S.R.L.,con sede legale e operativa in SERRAVALLE (RSM) in Strada Acqusalata , n 11 interno 6, dichiara , sotto la propria totale responsabilità, che il dispositivo medico denominato classe di rischio IIa in accordo con la regola 9 dell' allegato IX della Direttiva 93/42/CEE e ss.mm.ii. (recepito in Italia con Decreto Legislativo 24 febbraio 1997 , n 46 e ss.mm.ii.)

• è conforme ai requisiti essenziali e alle disposizioni della Direttiva 93/42/CEE e ss.mm.ii. come da Fascicolo Tecnico archiviato presso l'Azienda;
• è fabbricato in accordo al Sistema Qualità che soddisfa i requisiti di cui all' Allegato V+VII del sopra citato Decreto Legislativo, come da Certificato rilasciato da BUREAU VERITAS ITALIA S.p.a. - Organismo Notificato n. 1370 – Viale Monza, n. 347 – 20126 Milano
• è conforme alla direttiva 2011/65/UE del Parlamento europeo e dell' consiglio dell' 8 giugno 2011, sulla restrizione dell' uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche.
• il Rapresentante Europeo Autorizzato è la Sig.ra Manuela Corbelli Via Boccioni n. 20- Morciano di Romagna

Il legale Rappresentante

Manuela Corbelli

Serravalle (RSM)

IT

CONTROINDICAZIONI

ATTENZIONE!

L'apparecchio è localmente controindicato:
- nella donna incinta;
- nei portatori dei pace-maker cardiaci;
- sulle zone tumorali;

L'apparecchio è sconsigliato:
- nel paziente gravemente debilitato e che non è in grado di comunicare;

ATTENZIONE!

In caso di dubbi o perplessità è necessario rivolgersi ad un medico.

DESTINAZIONE D'USO E APPLICAZIONI

I CMP hanno le seguenti caratteristiche:
Frequenza LF: 10 ÷ 100 Hz
Densità di flusso LF: 150 Gauss pp
CMP LF Irradiato: 20 ÷ 40 Gauss
Frequenza HF: 500 - 10000 Hz
Frequenza Portante HF: 20 MHz
Il dispositivo è studiato e progettato per poter essere utilizzato in ambienti quali:

1. Ambulatoriale 2. Fisioterapeutico
3. Estetico 4. Domestico

L'uso di tale apparecchio è consentito a personale medico, paramedico e al paziente stesso se opportunamente informato delle metodologie usate dall'apparato. In caso di dubbi o perplessità è necessario rivolgersi al medico.

• Il dispositivo è studiato e progettato per poter essere utilizzato in ambienti quali:

1. Ambulatoriale
2. Fisioterapeutico
3. Estetico
4. Domestico

• L'uso di tale apparecchio è consentito a personale medico, paramedico e al paziente stesso se opportunamente informato delle metodologie usate dall'apparato. In caso di dubbi o perplessità è necessario rivolgersi al medico.

Applicazioni specifiche terapeutiche

- Antidolorifico; - Artrite; - Artrosi lombosacrale; - Astenia; - Atrofia muscolare;
- Borsite; - Brachialgia; - Cervicale;
- Contusioni; - Distorsioni; - Dolore alle dita;
- Dolore al polso; - Dolori intercostali;
- Dolori intercostali bassi; - Dolori mascellari;
- Dolori piana del piede; - Dolori vertebrali;
- Dorsalgia; - Epicondilite; - Frattura setto nasale; - Fratture Ossee; - Gotta Acuta
- Ischialgia; - Metatarsalgia; - Morbo di dupuytren; - Osteoporosi; - Reumatismi;
- Sacralgia; - Sciatica; - Spondilo - Artrite;
- Strappi Muscolari; - Tallonite; - Tendinite;
- Torcicollo

Applicazioni specifiche di fitness e beauty

- Assorbimento di sostanze attive su viso e corpo;
- trattamento rughe superficiali e pelli sensibili;
- trattamento acne; - foruncoli su viso e corpo;
- trattamenti anticellulite

ATTENZIONE!

Il dispositivo non deve essere utilizzato per:

1. elettrodiagnosi
2. uso sperimentale;
3. operazioni non comprese negli esempi di impiego riportati nelle istruzioni per l'uso e la manutenzione.

Qualsiasi impiego diverso da quelli descritti o l'utilizzo di prodotti non conformi alle specifiche HSD è da ritenersi improprio.

Caratteristiche tecniche e funzionali

Fabbricante: HSD S.r.l.
Strada Acquasalata, 11 - int. 6 - 47899
Serravalle RSM T. (+378) 0549.941496
- F. (+378) 0549.976456

CARATTERISTICHE TECNICHE E FUNZIONALI

FABBRICANTE:

HSD S.r.l.
Strada Acquasalata, 11 - int. 6
47899 Serravalle RSM
T. (+378) 0549.941496
F. (+378) 0549.976456

CONDIZIONI AMBIENTALI AMMESSE PER IL FUNZIONAMENTO

TEMPERATURA [T]
+10 ÷ +40 C°

UMIDITÀ [UR]
30 ÷ 75%

PRESSIONE ATMOSFERICA [mbar]
da 700 a 1060 mbar

CONDIZIONI AMBIENTALI AMMESSE PER IL TRASPORTO E L'IMMAGAZZINAMENTO

Per il trasporto e l'immagazzinamento del presente apparecchio sono consigliate le seguenti condizioni ambientali:

TEMPERATURA [T] **0 ÷ 40 C°**

UMIDITÀ [UR] **25 ÷ 75%**

DATI TECNICI	
ALIMENTAZIONE ELETTRICA	220 ÷ 240 VAC
FREQUENZA ALIMENTAZIONE	50 - 60 Hz
POTENZA ASSORBITA	50 W
CLASSE DI ISOLAMENTO ELETTRICO	II
TIPOLOGIA DELLE PARTI APPLICATE	BF
FREQUENZE DI LAVORO MAGNETO LF	1 ÷ 100 Hz
DENSITÀ DI FLUSSO LF MAX.	200 GAUSS pp
CMP LF IRRADIATO	1 ÷ 100 GAUSS
FREQUENZE DI LAVORO MAGNETO HF (PORTANTE)	20 MHz
FREQUENZE DI LAVORO MAGNETO HF	500 ÷ 10000 Hz
DENSITÀ DI FLUSSO HF MAX.	7 mW (SU CARICO RESISTIVO 75 OHM)
CMP HF IRRADIATO	3 mW (SU CARICO RESISTIVO 75 OHM)
FREQUENZA DI LAVORO FOTOCATALISI (LIGHT)	1 ÷ 100 Hz
LUNGHEZZA D'ONDA	420 ÷ 920 nm/P
PROGRAMMI TERAPEUTICI	92
PROGRAMMI ESTETICI	4
PROGRAMMI LIBERI PROGRAMMABILI (DOVE PREVISTO)	10
DURATA PROGRAMMI	45 minuti

IT

IDENTIFICAZIONE

Nella parte posteriore dell'apparecchio e sulla testina ad ultrasuoni sono apposte le targhe identificative con riportati i dati tecnici da comunicare al Centro di assistenza Autorizzato, al Costruttore o al Rivenditore in caso di richiesta di informazioni o di assistenza tecnica.

A *Costruttore*

B *Marcatura CE*

C *Attenzione, consultare la documentazione allegata*

D *Effetti fisiologici: temperatura elevata*

E *Tipologia delle parti applicate BF*

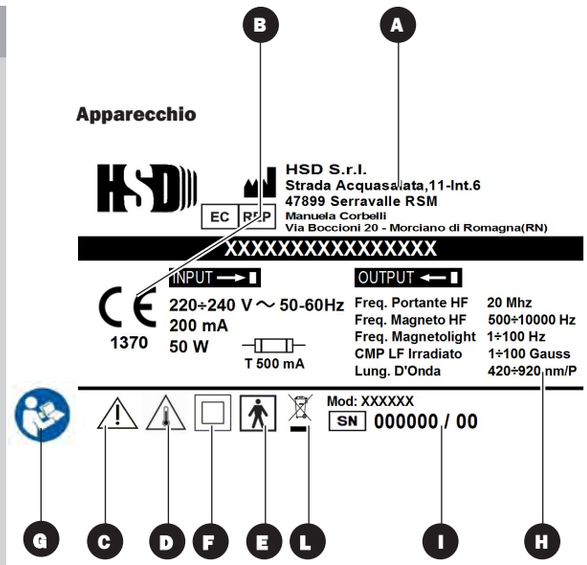
F *Apparecchio di classe II*

G *Consultare le istruzioni per l'uso*

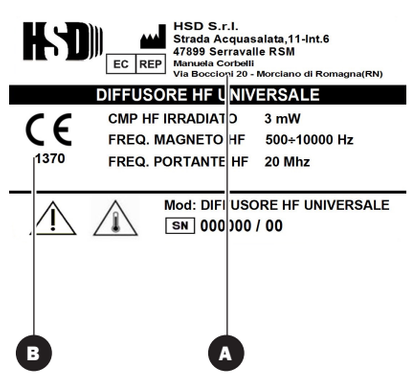
H *Dati tecnici*

I *Modello, numero di serie e anno*

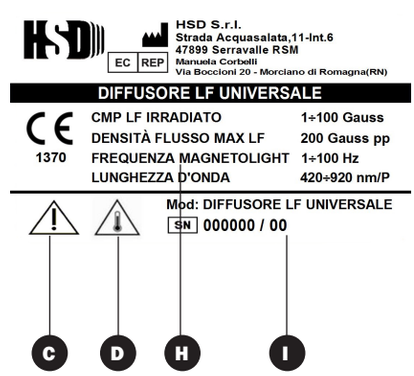
L *Smaltimento rifiuti: trattare separatamente dai rifiuti domestici*



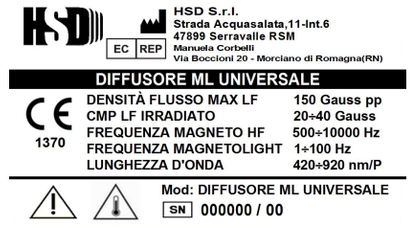
Diffusore Magneto HF



Diffusore Magneto LF



Diffusore ML



Manipolo ML



INFORMAZIONI

Il danneggiamento, la rimozione o l'alterazione della targa identificativa deve essere immediatamente segnalata al Costruttore, al Centro Assistenza Autorizzato o al Rivenditore. Non saranno possibili interventi in garanzia se la targa identificativa risulta danneggiata, rimossa o alterata.

MESSA IN FUNZIONE

Estrarre l'apparecchio dall'imballo e collocarlo su un piano rigido orizzontale stabile, adatto a sostenerne il peso, in prossimità di una presa di corrente. Lo spazio attorno all'apparecchio non deve essere inferiore a 20 centimetri su tutti i lati.



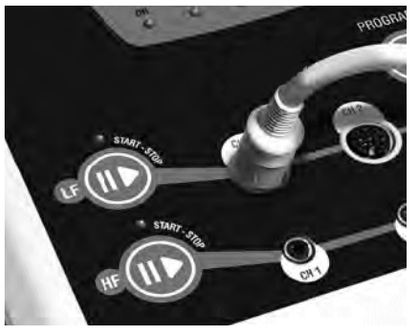
⚠ ATTENZIONE!

È vietata l'installazione dell'apparecchio:
- in ambienti umidi;
- in prossimità di grandi quantità di acqua;
- vicino a fonti di calore;
- ai raggi diretti del sole.

⚠ ATTENZIONE!

Non collegare e scollegare mai i diffusori di trattamento quando l'apparecchio è acceso.

CONNESSIONE DELLA TESTINA DI TRATTAMENTO



Inserire il connettore dei diffusori nelle prese predisposte sul pannello frontale facendo attenzione alla guida di inserimento.

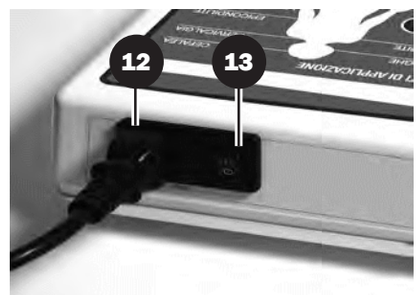
È vietato l'uso dell'apparecchio in atmosfere che possono contenere gas infiammabili e/o anestetici.

CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA

Non utilizzare spine multiple o riduttori di corrente.
Collegare l'apparecchio ad una presa di corrente testata ed efficiente, dotata di messa a terra. In caso di dubbio non collegare l'apparecchio.
Verificare che la tensione della rete di alimentazione corrisponda al voltaggio e alla frequenza indicati sulla targhetta dell'apparecchio (un'errata tensione di alimentazione può danneggiarlo senza conseguenze per l'utente).
L'utilizzo dell'apparecchio non correttamente collegato alla rete elettrica può essere pericoloso.
Prima di inserire il cavetto di alimentazione nella presa di corrente assicurarsi che l'interruttore di accensione sia posizionato su "**0**" (zero). Inserire il cavetto di alimentazione nell'alloggiamento "**12**" vicino all'interruttore "**13**", facendo attenzione che sia inserito bene fino in fondo. Inserire la spina nella presa di corrente.

⚠ ATTENZIONE!

Per evitare lo strangolamento e il soffocamento con il cavo di alimentazione: montare l'unità ed il cavo di alimentazione lontano dal viso e lontano dalla portata di bambini.



NOTA
*Di fianco all'interruttore "**12**" è presente il portafusibile "**13**" con fusibile di riserva (500mA 250V 5x20 T - ritardato).*
Qualora, dopo aver collegato la spina di rete e aver acceso la macchina (interruttore in posizione "I") la macchina non manifesti alcun segno di funzionamento, verificare l'integrità del fusibile procedendo come segue:

1) portare l'interruttore nello stato "0" zero;

2) scollegare la spina dalla rete elettrica e la presa di rete dall'apparato;

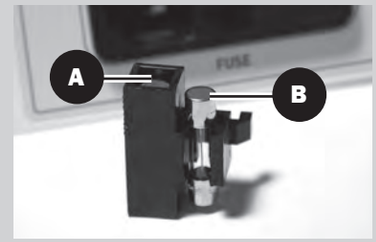
*3) utilizzando un giravite a taglio, facendo leva, estrarre il portafusibile e verificare che il fusibile **B** sia integro (il filo conduttore interno non deve essere interrotto). Se è interrotto sostituirlo con il fusibile di ricambio **A** presente all'interno del portafusibile, previa verifica d'integrità.*

4) riposizionare il portafusibile e riaccendere l'apparato.

⚠ ATTENZIONE!

Alcuni componenti dell'apparecchio hanno dimensioni tanto ridotte da poter essere inghiottite dai bambini; conservare quindi l'apparecchio fuori dalla portata dei bambini.





IT

MODALITÀ D'USO

L'apparecchio può gestire contemporaneamente 2 diffusori magnetici a Bassa Frequenza, 2 diffusori magnetici ad Alta Frequenza e 1 ulteriore uscita ad Alta Frequenza per l'utilizzo con stuoie o accessori dedicati.
I suddetti diffusori e accessori condividono lo stesso programma e le due sezioni Bassa e Alta frequenza possono essere abilitate e disabilitate separatamente agendo sui relativi tasti di "START/STOP".
L'apparecchio supporta 96 diversi programmi per intervenire su diverse patologie curabili.

All'accensione, portando l'interruttore nella posizione "1", si accende il led "ON" di colore verde a conferma del corretto collegamento elettrico. Sul display compare, a scorrimento, la scritta di presentazione:

```
          HSD
MAGNETOTERAPIA  LFHF
```

Di seguito, sulla seconda riga del display, viene visualizzata per alcuni secondi la versione del software installato nella macchina e la data di emissione:

```
          HSD
1.00      11NOV11
```

VERSIONE **DATA DI EMISSIONE**

Al termine della precedente visualizzazione, compare l'invito a scegliere un programma di trattamento:

```
SCEGLI
UN PROGRAMMA
```

A questo punto agendo sui tasti "PROGRAMS ▲ / ▼" si può selezionare uno dei 96 programmi disponibili. Il display mostra il numero del programma e il nome della Patologia:

GRUPPO **PROGRAMMA**

```
PROGRAMMA 16
CERVICALE
```

NOME PATOLOGIA

Scelto il programma ed aver connesso i diffusori/accessori da utilizzare, tramite il tasto "START/STOP LF" faccio partire la sezione a Bassa Frequenza, mentre tramite il tasto "START/STOP HF" faccio partire la sezione ad Alta Frequenza. In tal caso si accende anche il led "ACTIVE" ad indicare che una o entrambe le sezioni sono in funzione.
Durante la fase ACTIVE sul display viene visualizzata nella prima riga il gruppo, il programma del gruppo ed il nome della patologia e nella seconda riga, in modo alternato, i parametri programmati della sezione a Bassa Frequenza:

PROGRAMMA **PATOLOGIA**

```
16    CERVICALE
B:45' 035G    020F
```

TEMPO RESIDUO **INTENSITÀ MAGNETO LF** **FREQUENZA MAGNETO LF**

E di quella ad Alta Frequenza:

PROGRAMMA **PATOLOGIA**

```
16    CERVICALE
H:45'       1250F
```

TEMPO RESIDUO **FREQUENZA MAGNETO HF**

In questa fase la barra led segnala la potenza emessa relativa alle due sezioni Bassa ed Alta frequenza.
Le due sezioni sono indipendenti, per cui posso agire sui rispettivi tasti START/STOP. Nel caso una sezione sia in fase ACTIVE, premendo il relativo tasto START/STOP posso metterla in "FASE PAUSE": il led "PAUSE" comincia a lampeggiare ed il led "ACTIVE" si spegne. Il Buzzer segnala inoltre questa condizione con delle note ravvicinate continue.
Potrò così avere una sezione in FASE ACTIVE ed una sezione in FASE PAUSE; durante la visualizzazione dei dati relativi alla sezione i led ACTIVE e PAUSE si accenderanno opportunamente.
Sia durante la FASE ACTIVE che durante la FASE PAUSE, premendo e mantenendo premuto per due secondi uno dei due tasti START/STOP, si interrompe definitivamente il programma di trattamento.
Il Buzzer emetterà tre note ravvicinate, i led ACTIVE e PAUSE si spengono e si accende il led STOP.
Contemporaneamente il display visualizza:

```
PROGRAMMA
INTERROTTO
```

Se invece il trattamento corrente termina per lo scadere del tempo programmato, il Buzzer emette una nota lunga ed il display visualizza:

```
PROGRAMMA
TERMINATO
```

Terminato od interrotto il programma corrente, la macchina torna al punto "SCEGLI UN PROGRAMMA", il led STOP si spegne e rimane acceso il solo led ON.
A questo punto è possibile selezionare un nuovo trattamento, altrimenti è possibile spegnere il dispositivo posizionando nello stato "0" l'interruttore di accensione.

⚠ ATTENZIONE!

Maneggiare con cura i diffusori di trattamento. Una manipolazione non attenta può influenzare le loro caratteristiche.
Non annodare o attorcigliare il cavetto di connessione.
Non utilizzare in prossimità dell'apparecchio e dei diffusori di trattamento spray, liquidi o solventi.

PROGRAMMI LIBERI

L'apparecchio è dotato di 10 programmi supplementari modificabili, posti in coda ai 96 programmi preimpostati. I parametri modificabili sono:

- DURATA
  da 001" a 600"
- FREQUENZA BF
  da 1 Hz a 100 Hz
- POTENZA BF
  da 10 Gauss a 100 Gauss
- START HF
  da 500 Hz a 15.000 Hz
  (il punto di partenza
  della scansione)
- STOP HF
  da 500 Hz a 15.000 Hz
  (il punto di arrivo della scansione)
- ATTIVA BF
  (per attivare o no la sezione BF)
- ATTIVA HF
  (per attivare o no la sezione HF)

COME PROGRAMMARE I PROGRAMMI LIBERI

Quando sul display appare la scritta:

```
SCEGLI
UN PROGRAMMA
```

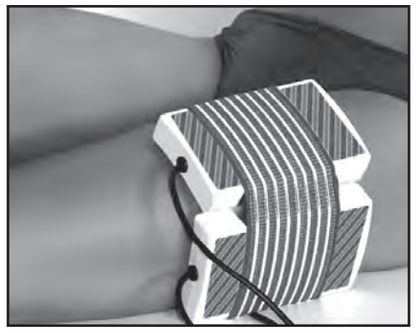
Tramite le frecce "PROGRAMS ▲ / ▼" si seleziona uno dei 10 programmi liberi compresi tra il n. 97 e il n. 106

```
PROGRAMMA 97
LIBERO 01
```

Spingendo il pulsante EDIT si entra nella situazione in cui si possono modificare i parametri a partire da DURATA fino ad ATTIVA HF. Con i pulsanti LF START-STOP e HF START-STOP si selezionano i parametri da modificare mentre con i pulsanti "PROGRAMS ▲ / ▼" si cambiano i valori da assegnare ai parametri.
Premere di nuovo EDIT per memorizzare le impostazioni.

APPLICAZIONE DEI DIFFUSORI

L'applicazione dei diffusori magnetici è molto semplice. Infatti è sufficiente posizionare i diffusori sulle parti da trattare (nostro esempio esterno cosce) bloccandoli con le fasce elastiche in dotazione, quindi attivare il trattamento.



IT

REGOLE FONDAMENTALI DA RISPETTARE

ATTENZIONE!

- Se fosse necessario effettuare un'interruzione "imprevista", ricordarsi di mettere "SEMPRE" in pausa la macchina;

- prima di procedere nell'applicazione è opportuno identificare la parte del corpo su cui agire. Per i trattamenti anticellulite si consiglia la posizione eretta per una giusta valutazione della zona da trattare, perchè in posizione seduta o sdraiata si ha una sfalsatura della silhouette;

- identificata la zona esatta, selezionare il tipo di programma e l'azione sull'apparecchio;

- le azioni che il programma propone, prevedono tempi di applicazione su piccole aree, quindi per agire su aree più estese occorrerà una quantità di tempo maggiore, dovendo ripetere lo stesso programma più volte a seconda dell'estensione della zona da trattare.

FINE TRATTAMENTO

A fine trattamento:
- spegnere l'apparecchio portando l'interruttore generale su "0" (zero). Se l'apparecchio rimane acceso,il suo funzionamento non viene compromesso;
- disinserire il diffusore di trattamento dal pannello dell'apparecchio, prendendo il connettore e tirando verso l'alto in maniera perpendicolare, evitando strappi;
- disinserire la spina del cavetto di alimentazione dalla presa di corrente;
- disinserire il cavetto di alimentazione dal retro dell'apparecchio tirandolo verso l'esterno con leggerissime oscillazioni verticali;
- pulire il diffusore di trattamento, evitando di utilizzare solventi o abrasivi, come indicato al capitolo "Manutenzione";
- raccogliere i cavi dei diffusori di trattamento e di alimentazione in maniera ordinata, evitando di annodarli o attorcigliarli;
- riposizionare l'apparecchio e i suoi accessori nella custodia in dotazione;
- conservare in un luogo asciutto e sicuro, lontano dalla portata dei bambini, evitando cadute accidentali.

ATTENZIONE!

*Alla fine di ogni trattamento eseguire le operazioni di manutenzione descritte nel capitolo "**Manutenzione**" indicate con periodicità "**A**".*

MANUTENZIONE

INFORMAZIONI

Per la manutenzione devono essere utilizzati esclusivamente prodotti e ricambi originali. L'utilizzo improprio di prodotti e ricambi non originali è causa di decadimento della garanzia. Le informazioni di questo capitolo sono fornite allo scopo di consentire all'utilizzatore di ottenere le migliori prestazioni dall'apparecchio nelle migliori condizioni di sicurezza.

OPERAZIONE DI MANUTENZIONE	PERIODICITÀ	
VERIFICA DELL'INTEGRITÀ DEL CAVO DI ALIMENTAZIONE	M	Q
VERIFICA DELL'INTEGRITÀ DEL CAVO DIFFUSORE DI TRATTAMENTO	M	Q
VERIFICA DELL'INTEGRITÀ DEL DIFFUSORE DI TRATTAMENTO	A	A
PULIZIA DELL'APPARECCHIO	S. N.	S. N.
PULIZIA E DISINFEZIONE DEL DIFFUSORE DI TRATTAMENTO	A	A
CALIBRAZIONE PERIODICA	2 A	2 A
VERIFICHE ELETTRICHE DELL'APPARECCHIO	2 A	2 A
UTILIZZO REGOLARE		
UTILIZZO FREQUENTE O INTENSO		

INFORMAZIONI

Periodicità:

A	Ad ogni trattamento	**Q**	Quindicinnale
M	Mensile	**S. N.**	Secondo necessità
		2 A	Biennale

⚠ ATTENZIONE!

Durante la manutenzione dell'apparecchio:
- non effettuare mai alcuna operazione con le mani umide o bagnate;
- non immergere l'apparecchio in acqua per la pulizia, utilizzare un panno imbevuto di detergente neutro non abrasivo;
- non cercare di aprire o di riparare l'apparecchio. Rivolgersi al Centro Assistenza Autorizzato per qualsiasi tipo di intervento o controllo.

⚠ ATTENZIONE!

La manutenzione biennale dell'apparecchio deve essere effettuata esclusivamente da HSD S.r.l.

PULIZIA E DISINFEZIONE

⚠ ATTENZIONE!

Prima di ogni azione portare l'interruttore di accensione su "0" (zero) e scollegare l'apparecchio dalla presa di corrente. Maneggiare con cura il diffusore di trattamento. Una manipolazione non attenta può influenzare le sue caratteristiche.

Pulizia dell'apparecchio

Rimuovere la polvere sull'esterno dell'apparecchio utilizzando un panno morbido inumidito con acqua, oppure con una soluzione acquosa composta dal 75% di acqua e 25% di alcool etilico denaturato.

⚠ ATTENZIONE!

È vietato utilizzare abrasivi o prodotti chimici per la pulizia.

Pulizia dei diffusori di trattamento

Scollegare i diffusori di trattamento dall'apparecchio e asportare i residui di crema o gel utilizzando un panno morbido inumidito con acqua, oppure con una soluzione acquosa composta dal 75% di acqua e 25% di alcool etilico denaturato. Dopo la pulizia asciugare bene e asportare qualsiasi residuo di umidità dai diffusori di trattamento prima della conservazione o del successivo utilizzo.

⚠ ATTENZIONE!

È vietato utilizzare abrasivi o prodotti chimici per la pulizia. Durante la pulizia evitare il contatto tra il connettore e la soluzione detergente utilizzata.

Disinfezione dei diffusori di trattamento

Per la disinfezione dei diffusori di trattamento utilizzare un batuffolo di cotone idrofilo o una garza, imbevuti leggermente di soluzione antisettica non irritante e alcolica (ad esempio del tipo utilizzato per le piccole abrasioni o escoriazioni, disponibile in farmacia).

⚠ ATTENZIONE!

È vietato utilizzare abrasivi o prodotti chimici per la disinfezione. Durante la disinfezione evitare il contatto tra il connettore e la soluzione antisettica utilizzata. Attenersi alle indicazioni e alle precauzioni di utilizzo fornite dal fabbricante della soluzione antisettica.

Controllo dei diffusori di trattamento

Ad ogni pulizia e - o disinfezione dei diffusori di trattamento e in ogni caso al termine di ogni trattamento è necessario controllare che non siano presenti crepe o fessurazioni che potrebbero consentire l'ingresso di liquido conduttore. Nel caso in cui i diffusori di trattamento presentassero crepe o fessurazioni sostituirli immediatamente.

ACCESSORI E PARTI DI RICAMBIO

Per eventuali ordini di accessori o parti di ricambio, consultare il catalogo accessori, richiedendolo via **e-mail** oppure consultando il **sito internet** della ditta produttrice.

⚠ ATTENZIONE!

Nella parte posteriore dell'apparecchio e sui diffusori sono apposte le targhe identificative con riportati i dati tecnici da comunicare al Centro di assistenza Autorizzato, al Costruttore o al Rivenditore in caso di richiesta di accessori o parti di ricambio.

⚠ ATTENZIONE!

I diffusori di ricambio possono essere reperiti esclusivamente presso la ditta venditrice. L'utilizzo di un diffusore diverso da quello indicato può essere pericoloso.

MAGNETOTERAPIA

la magnetoterapia è una forma di fisioterapia che utilizza l'energia elettromagnetica, stimolando la rigenerazione dei tessuti. la magnetoterapia si inserisce nell'ambito della terapia fisica utilizzando campi magnetici pulsati a bassa frequenza e bassa intensità; si avvale dell'azione di un campo magnetico indotto dalla corrente elettrica che percorre una bobina (solenoide). si ritiene che il principio fondamentale attraverso cui la magnetoterapia esplica gli effetti terapeutici
sia quello di riportare ordine in un settore presumibilmente in disordine magnetico. la magnetoterapia esplica inoltre un'azione che favorisce i processi riparativi dei tessuti e stimola le difese naturali organiche. sulla base degli effetti biologici, l'azione terapeutica dei campi magnetici può essere sintetizzata in due punti di attacco principali:
- antiflogistica e antiedemigena
- stimolante i processi di riparazione tissutale

Le membrane cellulari sono in pratica delle "minuscole batterie" di cui è stato possibile misurare la tensione erogata, più precisamente nelle cellule nervose sane si misura tra il nucleo interno e la membrana esterna una differenza di potenziale di 90 millivolt
(millesimi di volt), nelle altre cellule questa tensione si aggira sui 70 millivolt. Quando la tensione all'interno delle cellule tende a scaricarsi, l'organismo ne avverte le conseguenze sotto forma di processi infiammatori, dolori alle ossa, alle articolazioni, alla schiena, ferite che non rimarginano. Quando queste cellule si ammalano, per un'infezione o un trauma o una qualsiasi altra causa, perdono la loro riserva di energia, quindi una cellula che se sana dovrebbe avere una tensione di 70 millivolt, ammalata misura soltanto
50/55 millivolt; quando questa tensione scende al di sotto di 30 millivolt si ha la necrosi, cioè la morte della cellula.

Lo scopo della magnetoterapia è quello di ricaricare e rigenerare le cellule prive di energia vitale.
La patologia dell'apparato muscolo - scheletrico rappresenta il campo di applicazione più specifico della magnetoterapia;
In particolare quella post - traumatica risponde in modo eccellente a questo tipo di trattamento. t utti gli eventi traumatici, dal piccolo trauma discorsivo alla grave frattura, possono trarre vantaggio da questa terapia con tempi di guarigione a volte clamorosi. anche la patologia ossea trattata con la magnetoterapia ha mostrato processi riparativi e tempi di recupero più brevi.
si può affermare pertanto che la magnetoterapia, sfruttando le alte frequenze, può rappresentare una metodica terapeutica di prima scelta specie nella patologia flogistica, traumatica e degenerativa dell'apparato osteo - articolare e muscolo - tendineo. i campi magnetici pulsati ne migliorano l'osteogenesi. favoriscono l'aumento dell'irrorazione vascolare (ipervascolarizzazione) e favoriscono l'aumento della resistenza ossea.
Ha inoltre effetti benefici sul sistema nervoso centrale - periferico e su infiammazioni, favorendo:
- aumento degli scambi ionici a livello della membrana cellulare;
- stabilizzazione di membrana con fenomeni di iperpolarizzazione legati all'influenza sulla pompa sodio/ potassio e sugli scambi ionici;
- normalizzazione della conducibilità elettrica;
- effetto antalgico;
- aumento del rendimento mentale e della performance individuale;
- azione di neuroregolazione a livello del diencefalo, della sostanza reticolare, dell'ipotalamo, del surrene, del fegato e della milza;
- effetto antiedemigeno;
- effetto sulla pompa sodio/potassio;
- modificazione della permeabilità di membrana;
- attività batteriostatica;
- risoluzione dello spasmo muscolare;
- azione antalgica;
- accelerazione dei processi di guarigione dei tessuti molli;
- normalizzazione della differenza di potenziale tra regione lesa della membrana cellulare e regione normale (vi è uno squilibrio di potenziale in molte patologie).

CMP-BF (campi magnetici pulsati a bassa frequenza)

È ormai più che consolidato l'utilizzo di energia elettromagnetica, sotto forma di campi magnetici pulsati a bassa frequenza e a bassa intensità, per stimo-lare la rigenerazione dei tessuti. Si ritiene che il principio fondamentale attra-verso cui i campi magnetici pulsati BF esplichino gli effetti benefici sia quello di riportare ordine in un settore presumibilmente in disordine magnetico. I campi magnetici pulsati BF esplicano inoltre un'azione che favorisce i processi riparativi dei tessuti e stimolano le difese naturali organiche. Sulla base degli effetti biologici, l'azione curativa dei campi magnetici può essere sintetizzata in due punti di attacco principali:
- antiflogistica e anti edemigena
- stimolante i processi di riparazione tissutale

Lo scopo dei campi magnetici pulsati BF è quello di ricaricare e rigenerare le cellule prive di energia vitale.
I campi magnetici pulsati -BF applicati con questo apparato, insieme alla luce pulsata, risultano essere particolarmente efficaci nell'AZIONE ANTINVECCHIAMENTO TISSUTALE:
• azione sul collagene;
• vasodilatazione,
• miglioramento del metabolismo della cute e del connettivo.

CMP - HF : CAMPI MAGNETICI PULSANTI AD ALTA FREQUENZA

È ormai più che consolidato l'utilizzo di energia elettromagnetica, sotto forma
di campi magnetici pulsati ad alta frequenza e a bassissima intensità, per stimolare la rigenerazione dei tessuti.
si ritiene che il principio fondamentale attraverso cui i campi magnetici pulsati hf esplichino gli effetti benefici sia quello di riportare ordine in un settore presumibilmente in disordine magnetico. i campi magnetici pulsati hf esplicano inoltre un'azione che favorisce
i processi riparativi dei tessuti e stimolano le difese naturali organiche. sulla base degli effetti biologici, l'azione curativa dei campi magnetici può essere sintetizzata in due punti di attacco principali:

- antiflogistica e anti edemigena
- stimolante i processi
di riparazione tissutale

lo scopo dei campi magnetici pulsati hf è quello di ricaricare e rigenerare le cellule prive di energia vitale.
i campi magnetici pulsati hf applicati con questo apparato, risultano essere particolarmente efficaci nell'azione

antinvecchiamento tissutale :
• azione sul collagene;
• vasodilatazione,
• miglioramento del metabolismo della cute e del tessuto connettivo.

DIFFERENZA TRA MAGNETO DI BASSA FREQUENZA E ALTA FREQUENZA

spendiamo due parole per chiarire meglio la differenza
tra magnetoterapia in bassa frequenza (bf) e quella in alta frequenza (hf), visto che abbiamo potuto constatare che in giro c'è molta confusione a questo proposito: molti ritengono che la differenza tra magnetoterapia in bassa frequenza e alta frequenza sia dovuta al fatto
che le prime funzionano con campi magnetici aventi frequenze massime comprese tra 200
hz e circa 500 hz mentre le seconde arrivano a frequenze più alte, fino 3000 - 5000 hz ed oltre; altri considerano di bf le magneto che funzionano con la frequenza della rete elettrica (50 hz) mentre le altre lavorano con campi magnetici a frequenza "più alta", tipicamente da 100 fino a oltre 2000 hz. diciamo subito che tutti questi dispositivi sono da considerarsi comunque di bassa frequenza, in quanto la distinzione tra i sistemi in bf e i sistemi in hf è molto più profonda e radicale. si intende per magnetoterapia
in bassa frequenza qualunque dispositivo che generi una corrente alternata variabile avente una frequenza di variazione compresa tra pochi hertz e alcune migliaia di hertz e in cui la corrente alternata così generata viene inviata direttamente al diffusore magnetico (di solito una sorta di trasformatore o anello con molte spire di filo conduttore) destinato a trasformare la corrente alternata in campo magnetico alternato avente la stessa frequenza della corrente che lo genera, e ad irradiare il campo magnetico così ottenuto sulle parti del corpo da trattare. Come si vede, nei dispositivi di bf la corrente alternata viene inviata "direttamente" al diffusore che la trasforma in campo magnetico. nei dispositivi funzionanti ad alta frequenza c'è un passaggio in più e il discorso cambia totalmente. innanzi tutto i generatori di frequenze sono ben due: uno che genera una "portante" a frequenze che vanno dai 5 - 6 mhz (milioni di hz) in su e destinata ad essere inviata al diffusore di campo magnetico, e un altro che genera una serie di frequenze più basse (le stesse dei dispositivi di bf) che vanno da pochi hz a diverse migliaia di hz; queste ultime vengono utilizzate per "modulare" le alte frequenze irradiate dal diffusore. il risultato finale è una serie di impulsi
di alta frequenza brevissimi (di circa 100 microsecondi di durata) emessi dal generatore
di hf e che si ripetono alla frequenza stabilita dal generatore di bf che nel caso del nostro dispositivo può andare, a seconda della terapia selezionata, da
1 hz a 40000 hz (40 Khz).
in sostanza l'alta frequenza viene usata per veicolare nei tessuti le frequenze basse utili in terapia. l'alta frequenza ha una capacità di penetrazione nei tessuti notevolmente superiore alla bassa frequenza, per cui è possibile utilizzare potenze molto ridotte per ottenere una notevole efficacia. di solito nei dispositivi in bf è presente anche il controllo gauss, ovvero dell'intensità del campo magnetico che
può raggiungere anche alcune centinaia di gauss. Questa intensità deve essere regolata attentamente per non eccedere i valori consigliati. nei dispositivi in

hf questo non è più necessario, in quanto il campo magnetico generato è molto debole, pari ad una frazione piccolissima di gauss, dato che le potenze irradiate sono irrisorie, ma poiché, come dicevamo, le alte frequenze penetrano più agevolmente nei tessuti, la piccola potenza disponibile raggiunge facilmente le cellule stesse, generando quegli effetti terapeutici dimostrati ormai da oltre quarant'anni di studi in tutto il mondo. inoltre c'è un altro effetto che molti ignorano

o ne trascurano l'importanza: la mescolanza dei due segnali (portante alta frequenza di alcuni mhz e modulazione di bassa frequenza da pochi hz fino a 40 Khz) genera le cosiddette "armoniche", ovvero frequenze multiple della portante (doppia, tripla, quadrupla ecc.) che possono estendersi fino a diverse centinaia di mhz. Queste armoniche hanno quindi la capacità di innescare fenomeni di biorisonanza nei tessuti, contribuendo a fare assorbire alle cellule l'energia di cui hanno bisogno per ricaricarsi e contribuendo quindi all'azione terapeutica in un modo e con una efficacia tali che difficilmente le sole bf potrebbero fare. Queste armoniche sono di intensità debolissima, rilevabili solo con strumenti molto sensibili, ma fondamentali per i nostri scopi.

o **Come si può ben intuire, una magnetoterapia in alta frequenza è notevolmente più complessa e costosa da realizzare rispetto ad una in bassa frequenza, per cui questi dispositivi sono più difficili da reperire in commercio o anche in centri specializzati e, di solito, molto più costosi di quelli in bassa frequenza.**

FOTOCATALISI - BLU E INFRAROSSO

negli ultimi anni si è molto studiata l'azione di luci specifiche nel ringiovanimenoto cutaneo, nella biostimolazione tissutale e nel trattamento di patologie dermaotologiche quali acne, precancerosi cutanee e tumori cutanei non melanoma oltre al trattamento degli stati dolorosi muscolari, nevralgie, mialgia, atralgia, disturbi trofici. la luce blu ad alta intensità (420+/ - 5nm) causa mediante una foto-ossidazioone un abbassamento della bilirubina nel siero che viene decomposto in prodotti idrosolubili non tossici facilmente eliminabili dai reni e con conseguente attività di fotoringiovanimento; e ancora risulta essere particolarmente efficace per la terapia dell'acne determinando una reazione fotoeccitante locale con produzione di radicali liberi che distruggono i batteri nei follicoli pilo - sebacei senza danneggiare le cellule sane circostanti. non si conoscono effetti collaterali. la infrarosso è un trattamento che viene eseguito con una radiazione elettro magnetica con lunghezza d'onda al di sopra di 780nm, generalmente si utilizzano frequenze dell'ir con lunghezza d'onda da 780 - 1400nm (ira) l 'infrarosso si trasforma in energia termica sugli strati superiori della pelle mediante assorbimento, solo una piccola parte viene riflessa. la luce pulsata è più efficace della luce continua poiché produce fotoni in quantità molto più elevata.

Luce blu per la biostimolazione efficace su acne moderata, aging cutaneo e per favorire la cicatrizzazione

la fototerapia utilizza una luce selettiva non coerente prodotta da led.nei sistemi più avanzati si avvale di una luce al plasma più potente delle precedenti e con bande luminose capaci di interagire con i tessuti patologici a più livelli.

COME AGISCE

la luce, in particolare la luce blu intensa con infrarossi, ha la capacità di distruggere selettivamente i tessuti, preventivamente trattati con un agente fotosensibilizzante (ala). la luce blu insieme agli infrarossi si è rivelata molto efficace per il trattamento di **acne** moderata, **aging cutaneo** e per velocizzare i processi riparativi delle **ferite** post-chirurgiche, peeling, laser chirurgici e nella terapia delle ulcere cutanee. può essere effettuato anche senza attivatore (ala), sfruttando la capacità degli infrarossi di migliorare il metabolismo dei tessuti e della luce blu di legare il batterio dell'acne, responsabile delle fasi infiammatorie della malattia, riducendola consistentemente.

INDICAZIONI

acne - photoaging anche avanzato con presenza di precancerosi cutanee (cheratosi attiniche) - esiti cicatriziali - ulcere - biostimolazione cutanea per la riduzione dei tempi di recupero dopo trattamenti laser, peeling, ecc.

EFFETTI COLLATERALI

per la fototerapia con l'uso di un fotosensibilizzante, i cicli sono di 2 - 3 sedute a 2 - 4 settimane di distanza per acne, photoaging e tumori diversi dal melanoma. in questo caso i tempi di recupero sono di 2 - 3 giorni, con arrossamento e talvolta edema della zona trattata. l'esposizione alla luce è da evitare per 48 ore. la fototerapia senza attivatore richiede cicli di 10 sedute (2 alla settimana) e non comporta alcun tipo di problema post trattamento.



Programmi Terapeutici

PROGRAMMI

PROGRAMMA PATOLOGIA

PROGRAMMI TERAPEUTICI

03 ANTIDOLORIFICO
05 ARTRITE
06 ARTROSI LOMBOSACRALE
08 ASTENIA
09 ATROFIA MUSCOLARE
11 BORSITE
12 BRACHIALGIA
16 CERVICALE
18 CONTUSIONI
20 DISTORSIONI
21 DOLORE ALLE DITA
22 DOLORE AL POLSO
23 DOLORI INTERCOSTALI
24 DOLORI INTERC. BASSI
25 DOLORI MASCELLARI
27 DOLORI PIANTA DEL PIEDE
28 DOLORI VERTEBRALI
29 DORSALGIA
34 EPICONDILITE
40 FRATTURA SETTO NASALE
41 FRATTURE OSSEE
46 GOTTA ACUTA
51 ISCHIALGIA
58 METATARSALGIA
59 MORBO DI DUPUYTREN
64 OSTEOPOROSI
74 REUMATISMI
77 SACRALGIA
78 SCIATICA
81 SPONDILO - ARTRITE
82 STRAPPI MUSCOLARI
83 TALLONITE
84 TENDINITE
86 TORCICOLLO

PROGRAMMI LIBERI
DA 97 A 106
Per la programmazione dei programmi liberi vedi a pagina 15

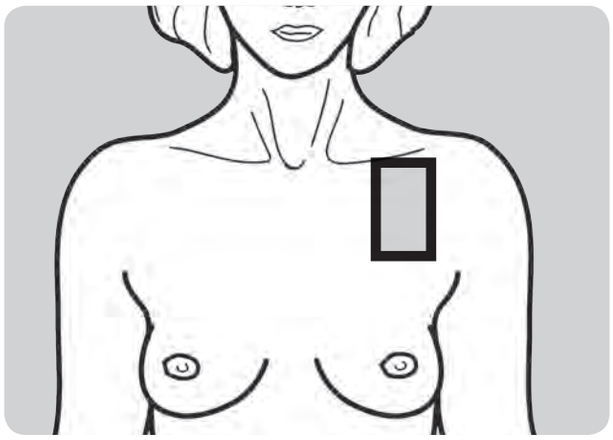
INFORMAZIONI

Per una maggiore efficacia di trattamento alternare sedute con diffusori/accessori LF a quelle con diffusori/accessori HF.
La durata di tutti i programmi è di 45 minuti, mentre solo il programma “universale” n. 70 non ha un tempo predefinito; il trattamento si interrompe con lo spegnimento dell’apparecchio.

ANTIDOLORIFICO

INTENSITÀ MAGNETICA LF	28 - 32 G
FREQUENZA MAGNETICA LF	74 - 82 HZ
FREQUENZA MAGNETICA HF	500 - 10000 HZ
PROGRAMMA	03

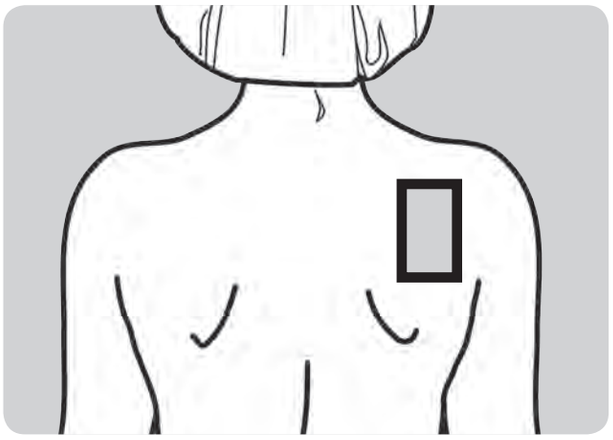
Per ridurre o eliminare il dolore sulla zona del corpo sofferente.



ARTRITE

INTENSITÀ MAGNETICA LF	30 - 37 G
FREQUENZA MAGNETICA LF	40 - 52 HZ
FREQUENZA MAGNETICA HF	500 - 5000 HZ
PROGRAMMA	05

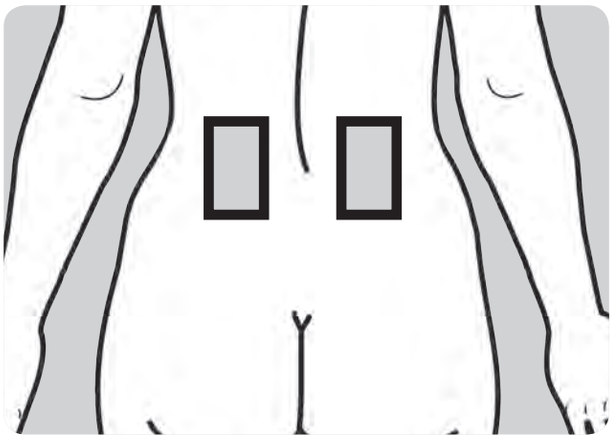
Per alleviare il dolore causato dall'infiammazione delle articolazioni.



ARTROSI LOMBOSA CRALE

INTENSITÀ MAGNETICA LF	28 - 34 G
FREQUENZA MAGNETICA LF	20 - 26 HZ
FREQUENZA MAGNETICA HF	1000 - 5000 HZ
PROGRAMMA	06

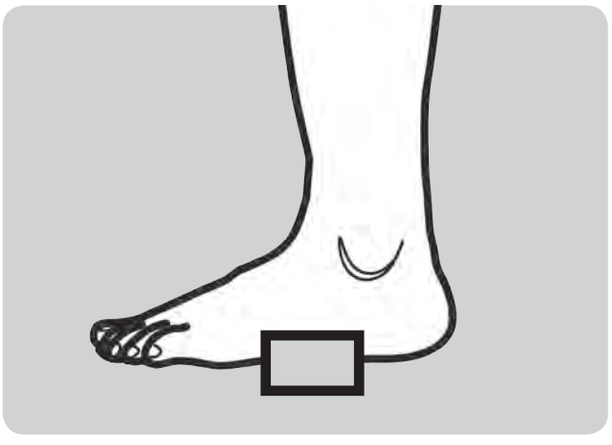
Per mitigare i dolori dovuti ad artrosi della zona lombare e sacrale.



ASTENIA

INTENSITÀ MAGNETICA LF	30 - 37 G
FREQUENZA MAGNETICA LF	46 - 53 HZ
FREQUENZA MAGNETICA HF	500 - 1000 HZ
PROGRAMMA	08

Per eliminare la sensazione di spossatezza da indebolimento dell'organismo.

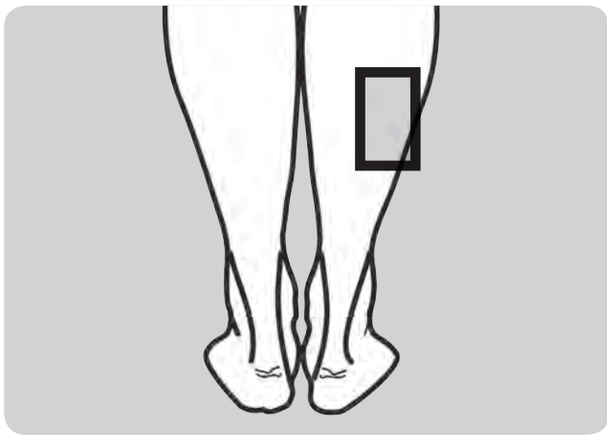


IT

ATROFIA MUSCOLARE

INTENSITÀ MAGNETICA LF	30 - 38 G
FREQUENZA MAGNETICA LF	68 - 74 HZ
FREQUENZA MAGNETICA HF	1000 - 5000 HZ
PROGRAMMA	09

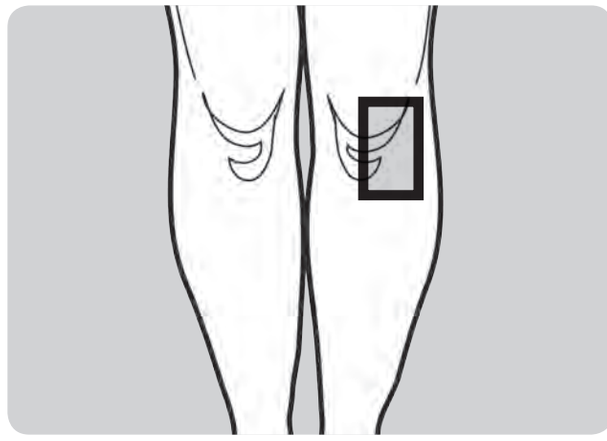
Per contrastare l'indebolimento della massa muscolare conseguenza di riduzione di peso e volume.



BORSITE

INTENSITÀ MAGNETICA LF	26 - 32 G
FREQUENZA MAGNETICA LF	88 - 93 HZ
FREQUENZA MAGNETICA HF	1000 - 5000 HZ
PROGRAMMA	11

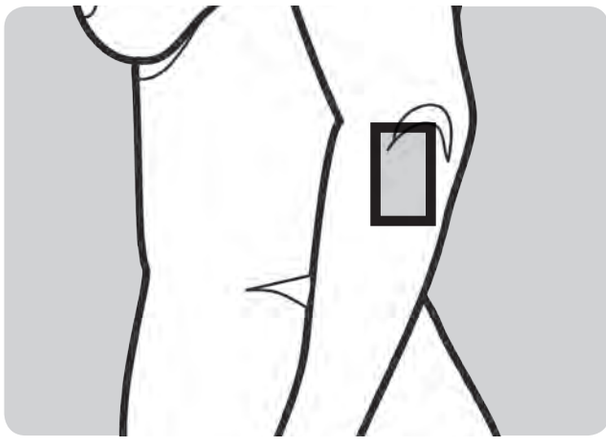
Per alleviare l'infiammazione alle ginocchia.



BRACHIALGIA

INTENSITÀ MAGNETICA LF	35 - 42 G
FREQUENZA MAGNETICA LF	60 - 66 HZ
FREQUENZA MAGNETICA HF	500 - 10000 HZ
PROGRAMMA	12

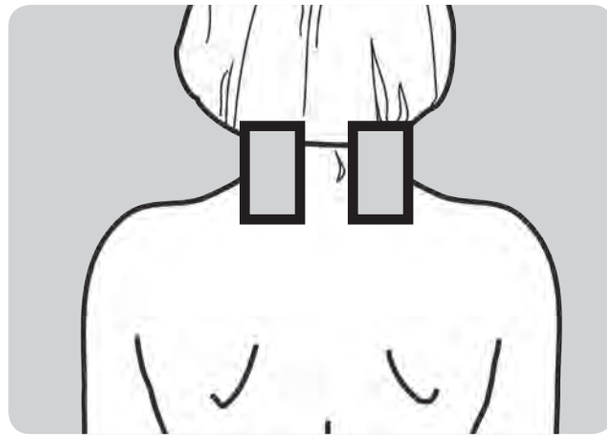
Per mitigare il dolore da nevralgia dei nervi del braccio.



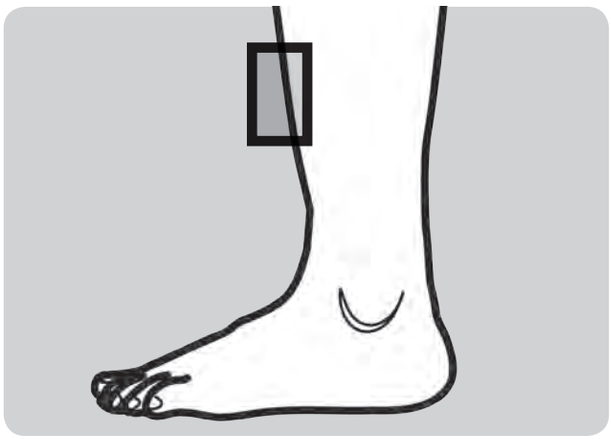
CERVICALE

INTENSITÀ MAGNETICA LF	36 - 43 G
FREQUENZA MAGNETICA LF	42 - 53 HZ
FREQUENZA MAGNETICA HF	500 - 3000 HZ
PROGRAMMA	16

Per diminuire il dolore da artrosi cervicale che spesso provoca pericolosi capogiri.

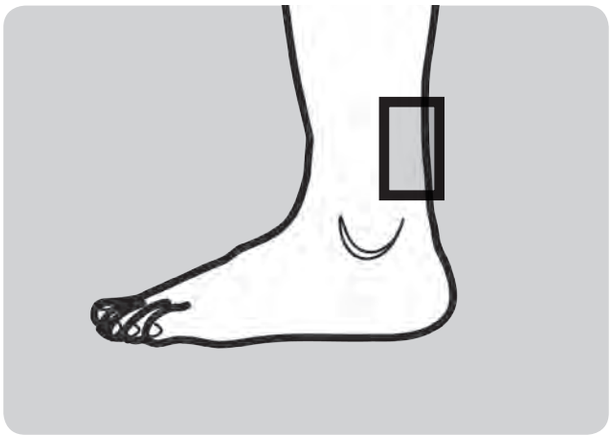


CONTUSIONI	
INTENSITÀ MAGNETICA LF	30 - 32 G
FREQUENZA MAGNETICA LF	20 - 26 HZ
FREQUENZA MAGNETICA HF	500 - 10000 HZ
PROGRAMMA	18

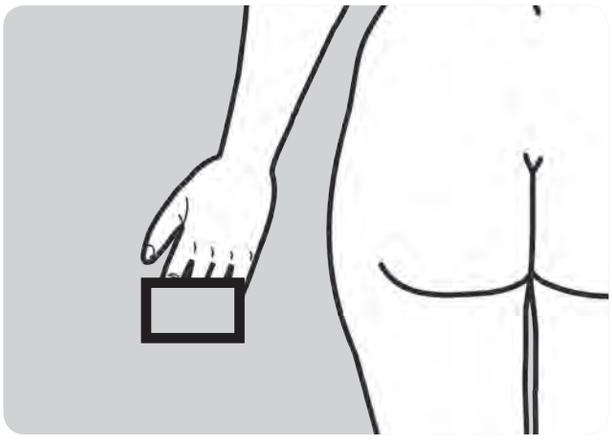


DISTORSIONI	
INTENSITÀ MAGNETICA LF	30 - 36 G
FREQUENZA MAGNETICA LF	70 - 76 HZ
FREQUENZA MAGNETICA HF	500 - 10000 HZ
PROGRAMMA	20

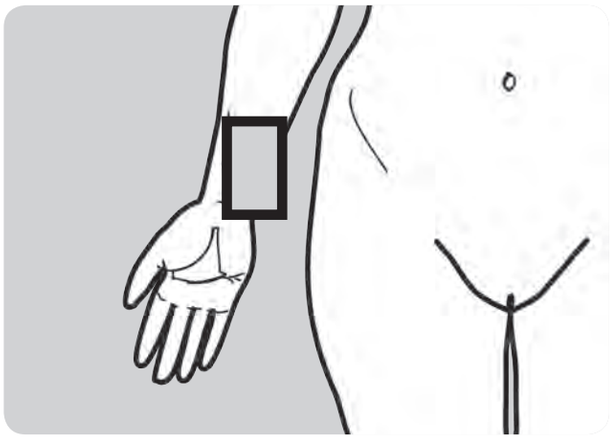
Per attenuare i traumi alle articolazioni come polsi e caviglie.



DOLORI ALLE DITA	
INTENSITÀ MAGNETICA LF	34 - 42 G
FREQUENZA MAGNETICA LF	15 - 22 HZ
FREQUENZA MAGNETICA HF	1000 - 10000 HZ
PROGRAMMA	21



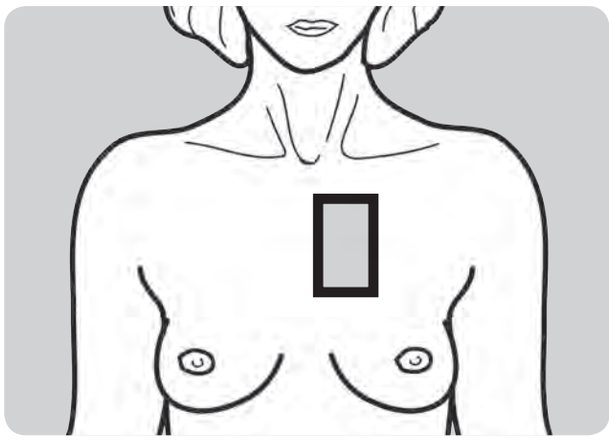
DOLORI AL POLSO	
INTENSITÀ MAGNETICA LF	28 - 38 G
FREQUENZA MAGNETICA LF	26 - 32 HZ
FREQUENZA MAGNETICA HF	1000 - 5000 HZ
PROGRAMMA	22



IT

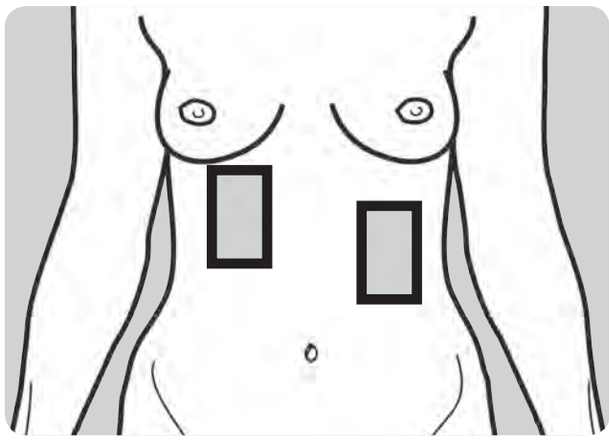
DOLORI INTERCOSTALI	
INTENSITÀ MAGNETICA LF	36 - 42 G
FREQUENZA MAGNETICA LF	42 - 48 HZ
FREQUENZA MAGNETICA HF	500 - 5000 HZ
PROGRAMMA	23

Per placare il dolore intercostale.



DOLORI INTERCOSTALI BASSI	
INTENSITÀ MAGNETICA LF	27 - 33 G
FREQUENZA MAGNETICA LF	43 - 51 HZ
FREQUENZA MAGNETICA HF	500 - 10000 HZ
PROGRAMMA	24

Per placare il dolore intercostale.

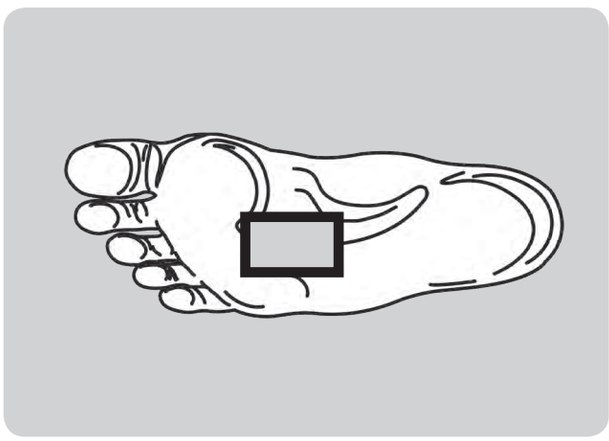


DOLORI MASCELLARI	
INTENSITÀ MAGNETICA LF	27 - 33 G
FREQUENZA MAGNETICA LF	50 - 57 HZ
FREQUENZA MAGNETICA HF	500 - 10000 HZ
PROGRAMMA	25

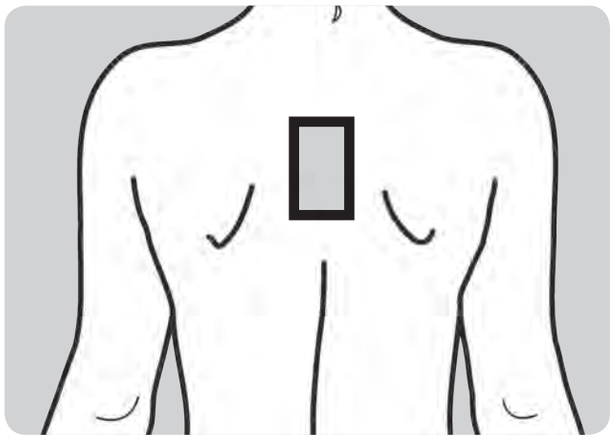
Per ridurre o eliminare il dolore causato dalla flogosi dei nervi.



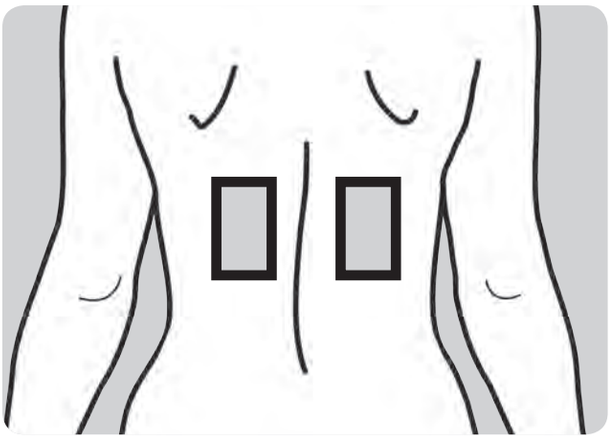
DOLORI PIANTA DEL PIEDE	
INTENSITÀ MAGNETICA LF	36 - 42 G
FREQUENZA MAGNETICA LF	40 - 46 HZ
FREQUENZA MAGNETICA HF	1000 - 10000 HZ
PROGRAMMA	27



DOLORI VERTEBRALI	
INTENSITÀ MAGNETICA LF	37 - 42 G
FREQUENZA MAGNETICA LF	78 - 83 HZ
FREQUENZA MAGNETICA HF	1000 - 10000 HZ
PROGRAMMA	28

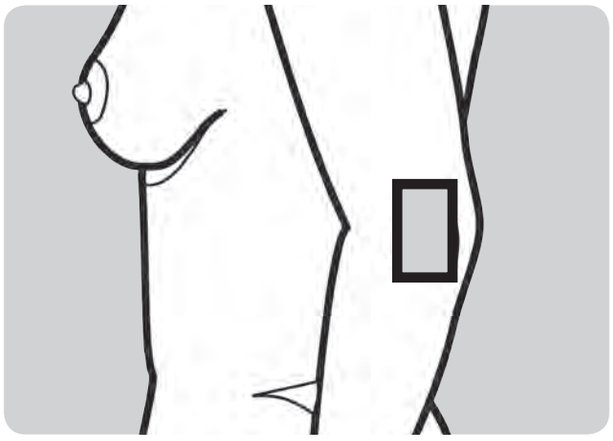


DORSALGIA	
INTENSITÀ MAGNETICA LF	38 - 42 G
FREQUENZA MAGNETICA LF	20 - 25 HZ
FREQUENZA MAGNETICA HF	1000 - 5000 HZ
PROGRAMMA	29

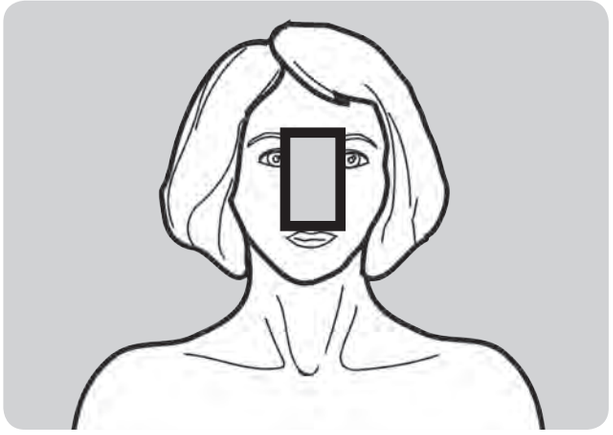


EPICONDILITE	
INTENSITÀ MAGNETICA LF	20 - 26 G
FREQUENZA MAGNETICA LF	20 - 26 HZ
FREQUENZA MAGNETICA HF	1000 - 10000 HZ
PROGRAMMA	34

Per calmare il dolore causato dall'infiammazione delle articolazioni del gomito.



FRATTURA SETTO NASALE	
INTENSITÀ MAGNETICA LF	36 - 42 G
FREQUENZA MAGNETICA LF	20 - 26 HZ
FREQUENZA MAGNETICA HF	1000 - 5000 HZ
PROGRAMMA	40

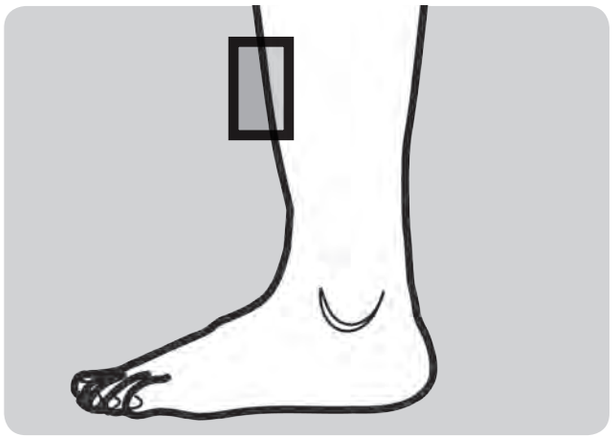


IT

FRATTURE OSSEE

INTENSITÀ MAGNETICA LF	25 - 33 G
FREQUENZA MAGNETICA LF	21 - 28 HZ
FREQUENZA MAGNETICA HF	100 - 5000 HZ
PROGRAMMA	41

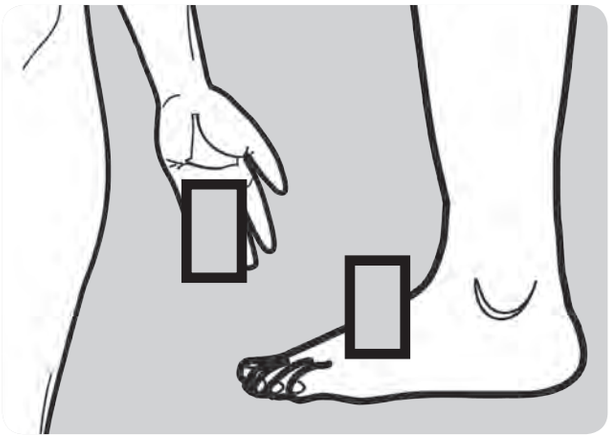
Per aiutare a rinsaldare l'osso fratturato (anche sopra il gesso).



GOTTA ACUTA

INTENSITÀ MAGNETICA LF	35 - 42 G
FREQUENZA MAGNETICA LF	30 - 36 HZ
FREQUENZA MAGNETICA HF	1000 - 10000 HZ
PROGRAMMA	46

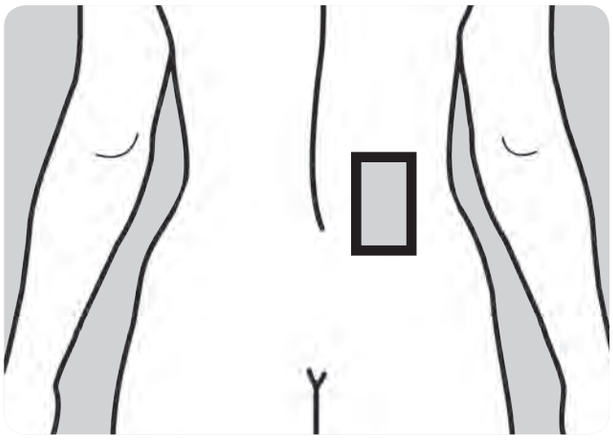
Per attenuare i dolori alle articolazioni causate dalla patologia.



ISCHIALGIA

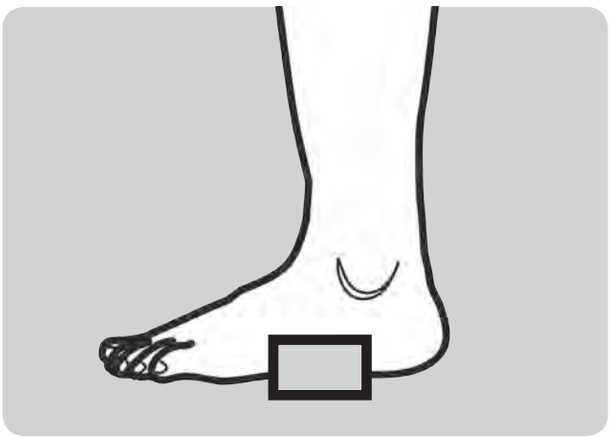
INTENSITÀ MAGNETICA LF	32 - 38 G
FREQUENZA MAGNETICA LF	38 - 40 HZ
FREQUENZA MAGNETICA HF	1000 - 5000 HZ
PROGRAMMA	51

Per ridurre il dolore che interessa la regione lombosacrale della colonna vertebrale.



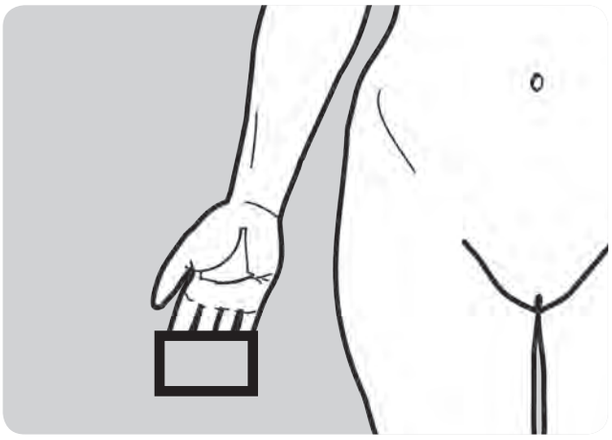
METATARSALGIA

INTENSITÀ MAGNETICA LF	31 - 37 G
FREQUENZA MAGNETICA LF	20 - 27 HZ
FREQUENZA MAGNETICA HF	500 - 10000 HZ
PROGRAMMA	58



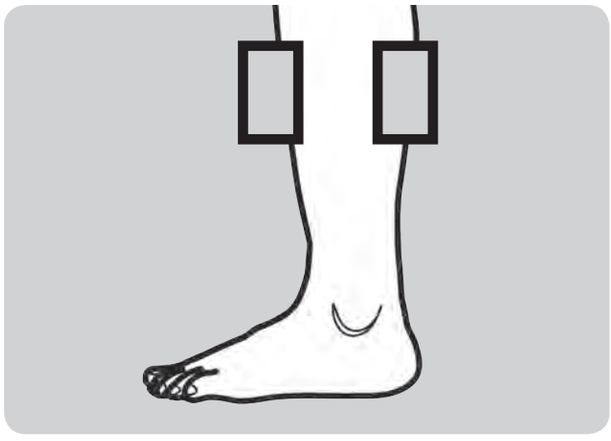
MORBO DI DUPUYTREN	
INTENSITÀ MAGNETICA LF	38 - 44 G
FREQUENZA MAGNETICA LF	20 - 26 HZ
FREQUENZA MAGNETICA HF	1000 - 10000 HZ
PROGRAMMA	59

Per alleviare i dolori dovuti ad una patologia a carico delle dita della mano.



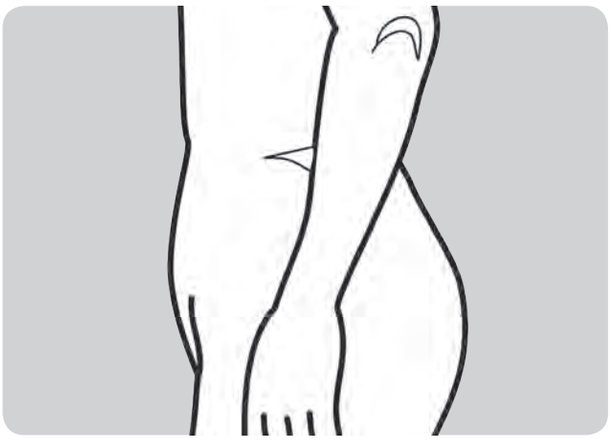
OSTEOPOROSI	
INTENSITÀ MAGNETICA LF	30 - 36 G
FREQUENZA MAGNETICA LF	16 - 22 HZ
FREQUENZA MAGNETICA HF	500 - 5000 HZ
PROGRAMMA	64

Per curare l'indebolimento del tessuto osseo dovuto alla diminuzione del calcio.



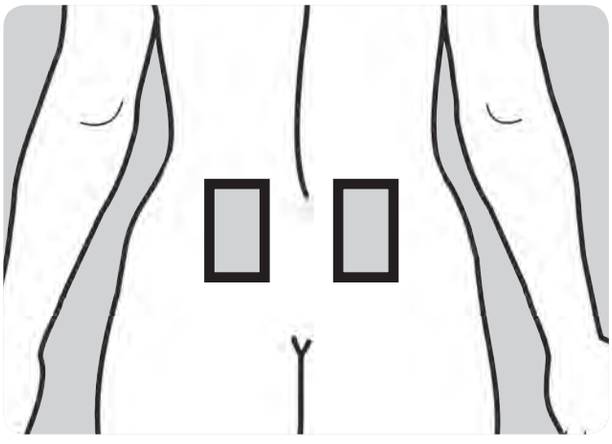
REUMATISMI	
INTENSITÀ MAGNETICA LF	37 - 41 G
FREQUENZA MAGNETICA LF	88 - 94 HZ
FREQUENZA MAGNETICA HF	1000 - 10000 HZ
PROGRAMMA	74

Per ridurre le affezioni a danno dell'apparato locomotore e dei nervi.



SACRALGIA	
INTENSITÀ MAGNETICA LF	35 - 44 G
FREQUENZA MAGNETICA LF	40 - 46 HZ
FREQUENZA MAGNETICA HF	1000 - 5000 HZ
PROGRAMMA	77

Per alleviare il dolore localizzato nella zona sacrale.

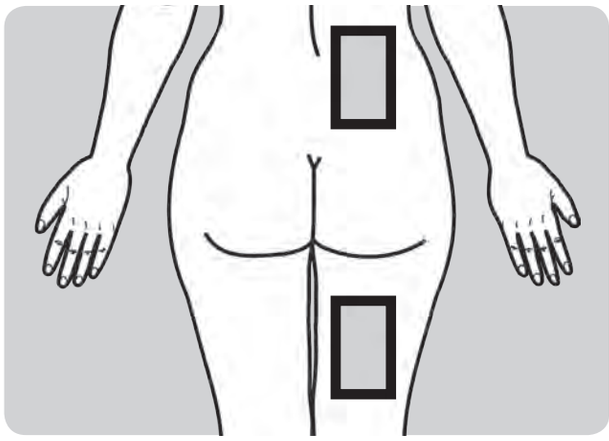


IT

SCIATICA

INTENSITÀ MAGNETICA LF	19 - 27 G
FREQUENZA MAGNETICA LF	88 - 93 HZ
FREQUENZA MAGNETICA HF	1000 - 10000 HZ
PROGRAMMA	78

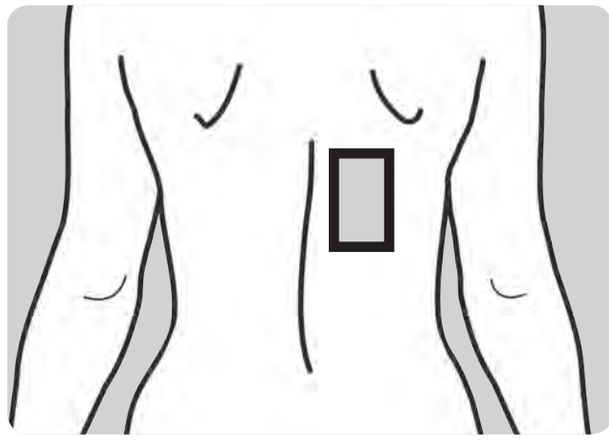
Per attenuare la nevralgia del nervo sciatico.



SPONDILOARTRITE

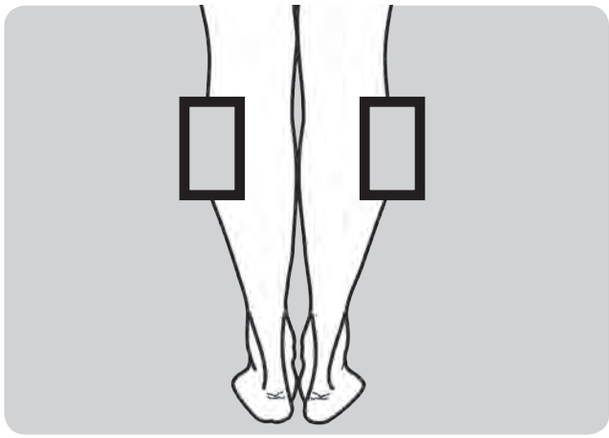
INTENSITÀ MAGNETICA LF	36 - 40 G
FREQUENZA MAGNETICA LF	40 - 46 HZ
FREQUENZA MAGNETICA HF	1000 - 10000 HZ
PROGRAMMA	81

Per calmare i dolori dovuti ad artrite cronica delle articolazioni, soprattutto dorsali.



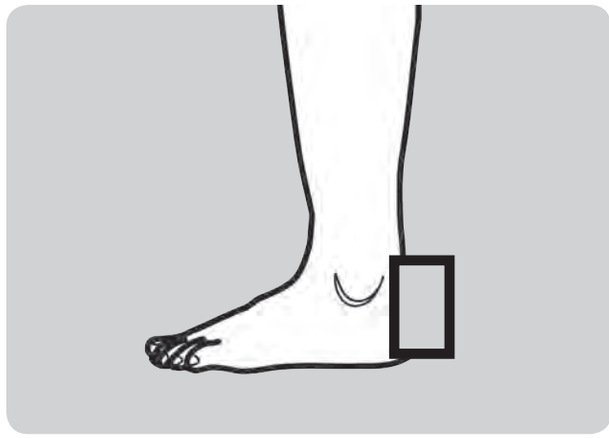
STRAPPI MUSCOLARI

INTENSITÀ MAGNETICA LF	40 - 42 G
FREQUENZA MAGNETICA LF	20 - 26 HZ
FREQUENZA MAGNETICA HF	1000 - 5000 HZ
PROGRAMMA	82



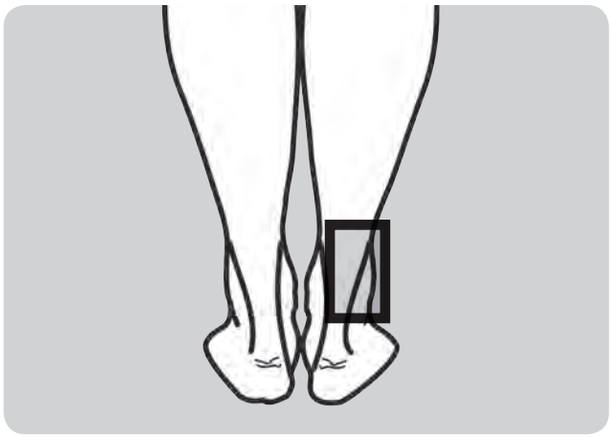
TALLONITE

INTENSITÀ MAGNETICA LF	28 - 32 G
FREQUENZA MAGNETICA LF	44 - 53 HZ
FREQUENZA MAGNETICA HF	500 - 5000 HZ
PROGRAMMA	83

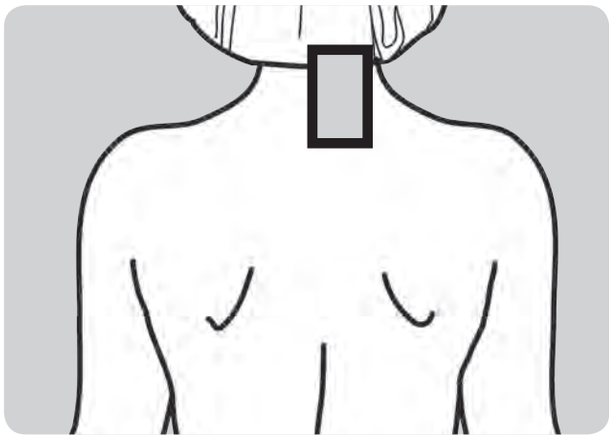


TENDINITE	
INTENSITÀ MAGNETICA LF	36 - 42 G
FREQUENZA MAGNETICA LF	70 - 76 HZ
FREQUENZA MAGNETICA HF	1000 - 10000 HZ
PROGRAMMA	84

Per diminuire le infiammazioni del tendine, cioè del cordone che salda il muscolo all'osso.



TORCICOLLO	
INTENSITÀ MAGNETICA LF	28 - 32 G
FREQUENZA MAGNETICA LF	50 - 56 HZ
FREQUENZA MAGNETICA HF	500 - 3000 HZ
PROGRAMMA	86



NOTE

IT

DOMANDE E RISPOSTE

INFORMAZIONI

Quando si può usare L'apparecchio?*L'apparecchio si può usare in qualsiasi momento della giornata. Consigliamo di ritagliarsi un momento per potersi dedicare esclusivamente al trattamento, senza doversi occupare di qualsiasi altra cosa.*

Se usati spesso i trattamenti Magneto-light possono recare danno?

ATTENZIONE!

*Le applicazioni Magneto-light non creano alcun danno se non nei casi controindicati (vedere il capitolo "**Controindicazioni**"). È opportuno comunque attenersi a quanto indicato evitando azioni esasperate o applicazioni troppo frequenti.*

Se si aumenta la potenza si ottengono più risultati?

ATTENZIONE!

***NO**. L'APPARECCHIO è dotato di programmi specifici che prevedono già il livello ottimale di potenza da utilizzare.*

In quanto tempo si possono vedere i primi risultati?
Gli effetti, talvolta, sono immediati. Molto dipende dalla patologia e dalla sensibilità delle zone trattate.

Si possono fare più trattamenti sulla stessa zona più volte al giorno?
Qual è il tempo massimo di utilizzo giornaliero consigliato?
Uno dei pregi della Magnetoterapia è di non avere particolari controindicazioni o limiti nell'utilizzo. Consigliamo, comunque, un utilizzo giornaliero su ogni zona corporea.

Come posso pulire il diffusore di trattamento dopo ogni applicazione?
La pulizia del diffusore è importante, procedere come indicato nel capitolo "Pulizia".

Se il diffusore di trattamento presenta delle fessurazioni o il cavetto appare danneggiato, posso utilizzarli comunque?

ATTENZIONE!

***NO**, assolutamente! Dopo ogni trattamento occorre verificare il diffusore di trattamento e il cavetto come indicato nel capitolo "**Manutenzione**".*

Posso fare delle applicazioni al basso ventre?

ATTENZIONE!

*Queste applicazioni sono assolutamente controindicate e sconsigliate in caso di GRAVIDANZA, (vedere il capitolo "**Controindicazioni**").*

Ho un pace-maker, posso usare L'APPARECCHIO?

ATTENZIONE!

***NO**, è controindicato l'uso di apparecchi elettronici in genere alle persone portatrici di stimolatori cardiaci e anche in presenza di elettrodi impiantati. È opportuno consultare un medico (vedere il capitolo "**Controindicazioni**").*

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

ATTENZIONE!

Non è permesso nessun intervento nell'apparecchiatura, poiché oltre a generare possibili situazioni di pericolo, farà decadere la validità della Garanzia.

Cosa fare nel caso in cui azionando l'interruttore di accensione l'apparecchio non manifesta alcun segno di funzionamento:

• controllare che il cavetto di alimentazione sia ben inserito nel suo alloggiamento e nella presa di corrente.

• controllare che il cavetto di alimentazione non presenti segni quali:
- rotture o interruzioni;
- deterioramento.

• verificare l'integrità del fusibile presente all'interno del portafusibile.

ATTENZIONE!

In caso di rottura o deterioramento del cavetto di alimentazione scollegarlo immediatamente dalla presa di corrente e provvedere immediatamente alla sua sostituzione.

L'apparecchio necessita di particolari precauzioni riguardanti la Compatibilità Elettromagnetica e deve essere messo in servizio in conformità con le informazioni contenute nelle seguenti tabelle. Gli apparecchi di radiocomunicazione portatili e mobili possono influenzare il funzionamento dell'apparecchio.

Emissioni		
Prova di emissione	**Conformità**	
Emissioni RF CISPR11	Gruppo 1	**Ambiente elettromagnetico - guida**
Emissioni RF CISPR11	Classe B	L'apparecchio utilizza energia RF solo per il suo funzionamento interno. Perciò le sue emissioni RF sono molto basse e verosimilmente non causano nessuna. interferenza negli apparecchi elettronici vicini.
Emissioni armoniche IEC 61000-3-2	Classe A Conformi	L'apparecchio è adatto per l'uso in ambiente domestico e tutti quelli direttamente collegati ad una rete pubblica.
Emissioni di fluttuazioni 61000-3-3	Conformi	E' possibile usare il dispositivo in tutti gli ambienti, inclusi gli ambienti domestici e tutti quelli direttamente ad un'alimentazione di rete pubblica a bassa tensione che alimenta edifici usati per scopi domestici.

Aspetti di immunità			
Il dispositivo è destinato all'uso in un ambiente elettromagnetico specificato sotto. Il cliente o l'utilizzatore del dispositivo dovrebbe assicurare che è utilizzato in tale ambiente.			
Prova di immunità	**Livello di prova EN 60601-1-2**	**Livello di conformità**	**Ambiente elettromagnetico - guida**
Scariche elettrostatiche (ESD) EN 61000-4-2	± 6kV contatto ± 8kV aria	± 6kV contatto ± 8kV aria	I pavimenti devono essere in legno, cemento o ceramica. Se i pavimenti fossero coperti con materiali sintetici, la relativa umidità dovrebbe essere sotto al 30%.
Scoppio / transitori veloci EN 61000-4-4	± 2kV linee di alimentazione	± 2kV linee di alimentazione	La qualità dell'alimentazione di rete deve essere quella di un ambiente commerciale o ospedaliero tipico.
Sovratensioni EN 61000-4-5	± 1kV modalità differenziale ± 2kV modalità comune	± 1 kV modalità differenziale ± 2kV modalità comune	La qualità dell'alimentazione di rete deve essere quella di un ambiente commerciale o ospedaliero tipico.
Cali di tensione, brevi interruzioni e variazioni di tensione sulle linee di ingresso dell'alimentazione EN 61000-4-11	<5% Ur (>95% calo in Ur) per 0,5 cicli 40% Ur (60% calo in Ur) per 5 cicli 70% Ur (30% calo in Ur) per 25 cicli <5% Ur (>95% calo in Ur) per 5 secondi	<5% Ur (>95% calo in Ur) per 0,5 cicli 40% Ur (60% calo in Ur) per 5 cicli 70% Ur (30% calo in Ur) per 25 cicli <5% Ur (>95% calo in Ur) per 5 secondi	La qualità dell'alimentazione di rete deve essere quella di un ambiente commerciale o ospedaliero tipico. Se l'utente del dispositivo richiede un funzionamento continuo durante interruzioni di corrente, si raccomanda che il dispositivo sia alimentato da un gruppo di continuità o una batteria.
Frequenza campo magnetico	3 A/m	3 A/m	La frequenza del campo magnetico deve essere quella di un ambiente commerciale o ospedaliero tipico
RF condotta IEC 61000-4-6	3 Veff da 150 kHz a 80 Mhz	3 Veff da 150 kHz a 80 Mhz	Gli apparecchi di comunicazione RF portatili e mobili non dovrebbero essere usati vicino a nessuna parte del dispositivo, compresi i cavi, eccetto quando rispettano e distanze di separazione raccomandate calcolate dall'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore. **Distanze di separazione raccomandate**. d = 1,2 $\sqrt{P}$ da 150 kHz a 80 Mhz d = 1,2 $\sqrt{P}$ da 80 MHz a 800 MHz d = 2,3 $\sqrt{P}$ da 800 MHz a 2,5 GHz Ove P è la potenza massima nominale di uscita del trasmettitore in Watt (W) secondo il costruttore del trasmettitore e d la distanza di separazione raccomandata in metri (m).
RF condotta IEC 61000-4-3	3 V/m da 80 MHz a 2,5 GHz	3 V/m da 80 MHz a 2,5 GHz	
L'intensità di campo prodotta dai trasmettitori a RF fissi, come determinata in un'indagine elettromagnetica sul sito potrebbe essere minore del livello di conformità di ciascun intervallo di frequenza. Si può verificare interferenza in prossimità di apparecchi contrassegnati dal seguente simbolo: 			

DISTANZE DI SEPARAZIONE TRA APPARECCHI DI RADIOCOMUNICAZIONE PORTATILI E MOBILI E L'APPARECCHIO ULTRASUONI			
Questo apparecchio è previsto per funzionare in un ambiente elettromagnetico in cui sono sotto controllo i disturbi irradiati RF. Il cliente o l'operatore dell'apparecchio possono contribuire a prevenire interferenze elettromagnetiche assicurando una distanza minima fra gli apparecchi di comunicazione mobili e portatili a RF (trasmettitori) e l'apparecchio, sotto raccomandato, in relazione alla potenza di uscita massima degli apparecchi a radiocomunicazione.			
Potenza in uscita nominale massima del trasmettitore W	Distanza di separazione in base alla frequenza del trasmettitore m		
	da 150 kHz a 80 MHz al di fuori delle bande ISM $d=1,2\sqrt{P}$	da 80 MHz a 800 MHz $d=1,2\sqrt{P}$	da 800 MHz a 2,5 GHz $d=2,3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,33
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23
Per i trasmettitori con potenza nominale massima di uscita sopra non riportata, la distanza di separazione raccomandata d in metri (m) può essere calcolata usando l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore, ove P è la potenza nominale di uscita del trasmettitore in Watt (W) secondo il costruttore del trasmettitore.			

NOTE



Stampato in Italia