

MANUALE FARMASONYC CARD

Istruzioni per l'uso

New Age Italia s.r.l.

Via De Brozzi, 3 - 48022 Lugo (RA)

Tel: +39-0545.32019 - Telefax: +39-0545.369028

Web: www.newageitalia.it - E-mail: info@newageitalia.it

Questo documento è di proprietà della New Age Italia srl. Tutti i diritti sono riservati. E' vietata la copia e la riproduzione con qualsiasi mezzo, inclusa la fotocopia totale o parziale del contenuto, senza autorizzazione scritta della New Age Italia srl.

INDICE:

Cap.1 – PRESENTAZIONE	5
1.1 – Cos'è FARMASONYC CARD	5
1.2 – Perché utilizzare FARMASONYC CARD	5
1.3 – A chi si rivolge FARMASONYC CARD.....	5
Cap.2 – INDICAZIONI E CONTROINDICAZIONI.....	6
2.1 – Indicazioni	6
2.2 – Controindicazioni	6
Cap.3 – FUNZIONAMENTO	8
3.1 – I tasti di FARMASONYC CARD	8
3.2 – Collegamento del manipoLO.....	9
3.3 – Accensione dell'apparecchio.....	9
3.4 – Selezione del tipo di stimolazione	9
3.5 – Scelta del Modo	9
3.6 – Scelta del programma	9
3.7 – Inizio della stimolazione	10
3.8 – Impostazione dell'intensità di emissione.....	10
3.9 – Terminare la stimolazione	10
3.10 – SpegnerE l'apparecchio	10
3.11 – Simboli sul display	11
Cap.4 – PROGRAMMI LIBERI	11
4.1 – Impostazione	11
4.2 – Utilizzo e modifica di un programma libero.....	13
Cap.5 – TECNICHE DI APPLICAZIONE	13
5.1 – Metodo a contatto diretto	13
5.2 – Metodo a contatto indiretto	14
Cap.6 – THERAPY CARD: TERAPIA.....	14
6.1 – Programmi preimpostati.....	14
6.2 – Elenco programmi preimpostati	15
6.3 – Descrizione programmi preimpostati	15
6.4 – Zone di applicazione della testina.....	17

6.5 – Regolazione della potenza di emissione	18
6.6 – Posizione da mantenere durante le sedute	18
Cap.7 – BEAUTY CARD: ESTETICA	19
7.1 – Programmi preimpostati.....	19
7.2 – Elenco programmi preimpostati	19
7.3 – Descrizione programmi preimpostati	20
7.4 – Zone di applicazione della testina.....	22
7.5 – Regolazione della potenza di emissione	22
7.6 – Posizione da mantenere durante le sedute	23
7.7 – Programma di dimagrimento integrato.....	23
Cap.8 – PROFESSIONAL CARD.....	23
Cap.9 – BATTERIA	24
9.1 – Indicazione della carica	24
9.2 – Ricarica	24
9.3 – Suggerimenti per il mantenimento.....	25
9.4 – Sostituzione	25
9.5 – Precauzioni d’uso	25
Cap.10 – MANUTENZIONE.....	26
10.1 – Manipolo	26
10.2 - Apparecchio e/o alimentatore.....	26
10.3 – Sostituzione dell’alimentatore.....	26
Cap.11 – SIMBOLI.....	27
Cap.12 – AVVERTENZE	28
Cap.13 – CARATTERISTICHE TECNICHE.....	29
13.1 – Alimentazione	29
13.2 – Caratteristiche di uscita	29
13.3 – Altre caratteristiche	29
Cap.14 – DOTAZIONE DI BASE E ACCESSORI	30
14.1 – Dotazione di base FARMASONYC CARD	30
14.2 – Accessori e materiale di consumo	30

Cap.15 COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA.....	31
Cap.16 – BIBLIOGRAFIA	34

Cap.1 – PRESENTAZIONE

FARMASONYC CARD fa parte della nuova linea di apparecchi elettromedicali per fisioterapia ed estetica. Le dimensioni ridotte, la facilità d'uso e la versatilità sono le caratteristiche principali di questa linea innovativa di prodotti.

1.1 – Cos'è FARMASONYC CARD

La costante ricerca nel settore dei dispositivi medici ha portato alla creazione del nuovo sistema per ultrasuonoterapia, costituito dal generatore FARMASONYC CARD. Per garantire all'utente la massima **affidabilità e sicurezza** nel rispetto della vigente Normativa sulla Sicurezza dei Dispositivi Medici, il generatore assolve i compiti di controllo, mentre le CARD, schede elettroniche di piccole dimensioni da inserire all'interno, consentono la generazione di Ultrasuoni a scopo terapeutico ed estetico per il trattamento di patologie (lesioni, infortuni, malattie) ed inestetismi (cellulite, problemi della pelle). La possibilità di aggiornare continuamente i programmi memorizzati e di impostarne di nuovi, l'innovazione tecnologica e la facilità d'impiego ne fanno **un prodotto estremamente versatile ed innovativo** nel settore degli apparecchi elettromedicali.

1.2 – Perché utilizzare FARMASONYC CARD

FARMASONYC CARD racchiude al suo interno tutta la tecnologia necessaria per generare gli ultrasuoni e modularne i parametri, attraverso l'utilizzo dei programmi preimpostati contenuti nella sua memoria delle Card e l'impostazione di programmi nuovi per adattare le sedute ai singoli pazienti o alle proprie esigenze. Grazie a FARMASONYC CARD, perciò è possibile applicare gli ultrasuoni con programmi standard e, successivamente, controllando gli effetti e l'andamento della terapia, realizzarne di nuovi personalizzando i parametri in base alle esigenze del paziente.

1.3 – A chi si rivolge FARMASONYC CARD

FARMASONYC CARD trova nel campo medico (fisioterapia in particolare) e nell'estetica l'ambiente più idoneo per esprimere completamente le proprie potenzialità. Tuttavia, per la semplicità di utilizzo, è utilizzabile, oltre che da medici, terapisti della riabilitazione ed estetiste professioniste, anche da chi desideri occuparsi del proprio benessere fisico in ambito domiciliare, grazie alla facilità d'uso e alla versatilità del prodotto.

Cap.2 – INDICAZIONI E CONTROINDICAZIONI

In questo Cap. si trovano le principali situazioni in cui è consigliato l'utilizzo degli ultrasuoni e le limitazioni per l'uso di questa terapia.

2.1 – Indicazioni

Le patologie più comuni che vengono curate con gli ultrasuoni sono quelle a carico dell'apparato osteo-muscolo-tendineo e, in particolare, sono indicati nel trattamento di:

- periostiti;
- tendiniti;
- artrosi;
- contratture muscolari;
- cicatrizzazioni;
- edemi organizzati.

Inoltre, oggi gli ultrasuoni conservano una suffragata validità anche nel trattamento di alterazioni reumatologiche extra-articolari come la **periartrite scapolo-omeroale**, **l'epicondilite** del gomito e altre patologie, grazie all'effetto antalgico, fibrolitico e decontratturante.

Le strutture interessate subiscono i maggiori traumi principalmente nell'attività fisica ma, in molti casi, possono anche essere causate dall'invecchiamento (reumatismi, ipotrofia muscolare, carenza di equilibrio per lo scarso movimento); questi casi, in particolare, sono in forte aumento per l'innalzarsi progressivo dell'età media, non seguito da un adeguato miglioramento della qualità della vita.

Nelle discipline sportive i traumi più frequenti colpiscono le articolazioni del ginocchio e della caviglia e possono essere curate con gli ultrasuoni mediante delle applicazioni quotidiane e ripetute per un certo numero di sedute. I trattamenti vengono effettuati soprattutto a scopo antalgico e propedeutico alle sedute di kinesiterapia.

2.2 – Controindicazioni

Gli ultrasuoni hanno le stesse controindicazioni dei mezzi fisici che agiscono con la produzione endogena di calore:

- presenza di frammenti metallici;
- vene varicose
- trombosi e tromboflebiti acute;
- arteriopatie obliteranti emorragie;
- mestruazioni;
- neoplasie;

- tubercolosi;
- processi infiammatori acuti;
- lesioni cutanee;
- alterazioni della sensibilità.

Nelle applicazioni tramite tecniche ad ultrasuoni, si sconsiglia l'uso su:

- tessuti specializzati (metafisi fertile, testicoli, ovaie), in quanto possono venire danneggiati;
- evitare l'utilizzo in area cardiaca e, in particolare, in presenza di apparecchiature elettromeccaniche (pace-maker), perché può causare danni permanenti alle stesse.

Particolari precauzioni vanno adottate quando si effettuano applicazioni sul rachide di pazienti, con diagnosi di laminectomia, per possibili danni al midollo spinale.

Le applicazioni non si possono effettuare nelle immediate vicinanze dei globi oculari e dell'utero (addome/zona lombare) in caso di gravidanza.

La presenza di protesi articolari e di mezzi di sintesi metallica è problematica in quanto possono assorbire una quantità superiore di ultrasuoni e quindi deteriorarsi o causare danni ai tessuti adiacenti.

L'utilizzo di questa terapia fisica è sconsigliato nel trattamento di patologie dell'età giovanile e, soprattutto, infantile (es. cartilagini fertili di coniugazione).

Il personale addetto non deve essere esposto a lungo all'azione degli ultrasuoni causa l'instaurarsi di alcune lesioni (il cosiddetto "male da ultrasuoni").

Cap.3 – FUNZIONAMENTO

L'utilizzo di FARMASONYC CARD è molto semplice, ma è necessario, tuttavia, eseguire tutte le operazioni in modo corretto e nella giusta sequenza.

3.1 – I tasti di FARMASONYC CARD



ENTER: conferma della selezione e passaggio al Menù successivo

CLEAR: cancella oppure torna al Menù precedente

△ = FRECCIA SU: sposta il cursore in alto

▽ = FRECCIA GIU': sposta il cursore in basso

START: inizio del programma (il Timer decrementa)

PAUSE STOP: interruzione del programma (una pressione) o termine (due pressioni)

(I) = ON/OFF: accensione/spegnimento dell'apparecchio

+/- (1): aumenta/diminuisce l'intensità o il valore del parametro selezionato nell'uscita 1

+/- (2): aumenta/diminuisce l'intensità o il valore del parametro selezionato nell'uscita 2

3.2 – Collegamento del manipolo

Prima di accendere l'apparecchio, collegare il manipolo alla presa di uscita dell'apparecchio attraverso il connettore.

ATTENZIONE: A seconda del tipo di manipolo (conico o cilindrico) il connettore è differente (a sette poli per il conico, a cinque poli per il cilindrico). Prestare attenzione prima di effettuare il collegamento. Il tentato inserimento di uno dei due manipoli alla presa di uscita sbagliata, può provocare il danneggiamento del connettore o della presa d'uscita.

Per inserire il connettore ruotarlo in modo che i collegamenti coincidano con la presa di uscita; una volta inserito avvitare fino in fondo per fissare bene il cavo all'apparecchio.


3.3 – Accensione dell'apparecchio

Per accendere FARMASONYC CARD premere il tasto (I) – ON/OFF. Sul display viene visualizzato il messaggio di benvenuto con il nome della Card inserita e compare la schermata del Menù di Selezione.

Attenzione: non accendere l'apparecchio senza una Card inserita. Per sostituire la Card inserita spegnere prima l'apparecchio.

3.4 – Selezione del tipo di stimolazione

Nel Menù di selezione con i tasti FRECCIA SU/FRECCIA GIU' si sceglie la frequenza da utilizzare (1/3 MHz) oppure la voce USER (programmi liberi memorizzati) e si conferma con ENTER.

Nota: se il Menù USER è vuoto compare il simbolo  (manovra errata).

3.5 – Scelta del Modo

Confermando USER si passa direttamente all'elenco dei programmi memorizzati, da selezionare con i tasti FRECCIA SU/FRECCIA GIU' + ENTER; scegliendo 1 o 3 MHz, invece, si passa al Menù del Modo, cioè la scelta del Modo PREIMPOSTATO (per utilizzare un programma preimpostato) oppure LIBERO (per impostare un programma libero – v. Cap. PROGRAMMI LIBERI).

3.6 – Scelta del programma

Dal Menù di scelta dei programmi si seleziona il tipo di programma da utilizzare con i tasti FRECCIA SU/FRECCIA GIU'; si ripete l'operazione nei menù successivi scegliendo le tipologie di trattamenti ricercate, sempre confermando con ENTER. Se

vi sono due manipoli collegati all'apparecchio contemporaneamente, per esempio uno libero e uno collegato al braccio meccanico (accessorio - non compreso), sul display compare la scelta Canale 1/Canale 2. Dopo quest'ultima selezione appare la scritta "Premere START Buon Lavoro".

3.7 – Inizio della stimolazione

Per iniziare la terapia premere START; l'intensità di stimolazione inizia da 0 quindi bisogna impostarla con il tasto + del Canale utilizzato, premendo più volte o tenendo premuto fino a raggiungere la potenza di emissione desiderata. L'incremento minimo d'intensità è di 0,1 W/cmq e la massima intensità impostabile è 3,0 W/cmq.

Nota: se al momento dello START nessun manipolo è inserito nell'apparecchio sul display compare la scritta "Inserire il manipolo" finchè non viene inserito, dopodichè riparte automaticamente. Per tornare al Menù precedente premere PAUSE STOP.

3.8 – Impostazione dell'intensità di emissione

L'intensità di emissione si regola con i tasti + e – del Canale utilizzato. Generalmente si mantiene costante per tutta la durata del programma; tuttavia, in caso di dolore o troppo riscaldamento della zona trattata, è necessario diminuire l'intensità con il tasto – o interrompere la terapia.

Nota: nel caso non vi sia perfetta aderenza tra la testina e la zona trattata o con il mezzo di trasmissione (gel oppure acqua nell'immersione) l'apparecchio emette un segnale acustico.

3.9 – Terminare la stimolazione


La stimolazione si interrompe automaticamente quando il Timer arriva a 0 e si avverte il segnale acustico di fine programma; se si vuole interrompere il programma prima del termine premere il tasto PAUSE: una volta per effettuare una pausa (per continuare premere START e reimpostare l'intensità precedente), due volte per terminare il programma e tornare in fase di selezione. A questo punto è possibile ricominciare, scegliere un altro programma oppure, se la seduta è terminata, spegnere l'apparecchio.

3.10 – Spegnere l'apparecchio


Per spegnere l'apparecchio tenere premuto il tasto (I) – ON/OFF per qualche secondo.

3.11 – Simboli sul display

Di seguito sono visualizzati i simboli che possono comparire nella riga in basso del display durante la selezione, l'impostazione o l'esecuzione dei programmi.

 - ERRORE: operazione errata durante l'impostazione dei programmi liberi)

 - STATO BATTERIA: livello di carica della batteria

 - USER: scelta di programmi liberi memorizzati

Cap.4 – PROGRAMMI LIBERI

I programmi liberi possono essere utilizzati per la creazione di nuove terapie o trattamenti estetici con i parametri desiderati dall'utente.

4.1 – Impostazione

Per accedere all'impostazione di questi programmi è necessario, dopo aver scelto la frequenza di emissione (1/3 MHz), selezionare la voce LIBERO e confermare con ENTER. In questo modo si accede alla schermata delle Fasi da impostare (da 1 a 3); ogni Fase può essere selezionata con i tasti FRECCIA SU/FRECCIA GIU' (seguire l'ordine) e confermando con ENTER si accede all'impostazione dei parametri; ogni voce si seleziona sempre con i tasti FRECCIA SU/FRECCIA GIU' e il valore desiderato si regola con i tasti + e - del Canale 1 o 2. I valori disponibili per i parametri dei programmi liberi sono riassunti nella seguente tabella.

NOME SUL DISPLAY	TIPO DI PARAMETRO	VALORE IMPOSTABILE
Emissione	Modulazione di frequenza	CNT (continuo), 1/2, 1/5, 1/10
Tempo	Durata del programma	1-30 minuti
Stop	Interruzione di fase	SI/NO

Per impostare correttamente i parametri nei protocolli liberi, forniamo nella seguente tabella alcune linee guida: nella prima colonna troviamo i parametri disponibili con i rispettivi valori impostabili, mentre nella seconda colonna sono riferite le aree di appartenenza e il tipo di applicazioni relativo.

FREQUENZA DI EMISSIONE (f)	TIPO DI APPLICAZIONE
1 MHz	Terapeutica
3 MHz	Estetica
MODULAZIONE DI FREQUENZA (EM)	TECNICA UTILIZZATA
CNT (continua)	Indiretta, diretta mobile
1/2, 1/5, 1/10 (pulsata ON/OFF)	Fissa

DURATA DEL PROGRAMMA (Timer)	UTILIZZO
Fino a 5 min	Riscaldamento, afflusso sanguigno
5 – 15 min	Effetto antalgico, rilassante
15 – 30 min	Lipolisi, linfodrenaggio

Di seguito sono elencati alcuni esempi di programma libero per le applicazioni più comuni:

1 MHz (terapia)

Esempio 1: programma terapeutico a tecnica diretta mobile:

EM – CNT

Timer – 15

Stop – SI

Esempio 2: programma terapeutico a tecnica diretta fissa:

EM – 1/2

Timer – 10

Stop – SI

Esempio 3: programma terapeutico a tecnica indiretta:

EM – CNT

Timer – 20

Stop – SI

3 MHz (estetica)

Esempio 4: programma estetico a tecnica diretta mobile:

EM – CNT

Timer – 20

Stop – SI

Esempio 5: programma estetico a tecnica diretta fissa:

EM – 1/2

Timer – 15

Stop – SI

L'ultima voce in basso nel Menù di impostazione è Fine Sel. Confermando con ENTER si esce dall'impostazione dei parametri e si ritorna nel Menù delle Fasi; a questo punto è possibile impostare una nuova Fase o, se si è terminata l'impostazione, scendere con il tasto FRECCIA GIU' e selezionare una delle seguenti operazioni:

- **iniziare il programma** (ESEGUI + ENTER) e premere START;
- **memorizzare il programma** (MEMO + ENTER) e digitare il nome desiderato (fino a 16 caratteri), scegliendo la lettera con i tasti + e – e spostando il cursore sulla lettera successiva con i tasti FRECCIA SU/FRECCIA GIU'. Premendo ENTER si memorizza il nome e tutti i parametri impostati;
- **uscire dal programma libero** (ESCI + ENTER) senza memorizzare i parametri.

4.2 – Utilizzo e modifica di un programma libero

Un programma libero memorizzato può essere riutilizzato come un normale programma preimpostato e, successivamente, modificato per adattare i parametri all'evoluzione del trattamento oppure cancellato per liberare la memoria. Per accedere ai programmi liberi, dal Menù di selezione si preme ENTER alla voce USER e con i tasti FRECCIA SU/FRECCIA GIU' si sceglie il programma, confermando sempre con ENTER. All'interno del programma selezionato viene visualizzato il Menù esecutivo in cui è possibile effettuare le seguenti operazioni:

- **iniziare il programma** (ESEGUI + ENTER) e premere START;
- **modificare il programma** (MODIFICA + ENTER), cambiando il valore dei parametri (con i tasti + e –) e ripetendo tutte le operazioni di impostazione;
- **cancellare il programma** (CANCELLA + ENTER).

Cap.5 – TECNICHE DI APPLICAZIONE

Le tecniche di applicazione dell'ultrasuonoterapia sono diverse e solitamente si effettuano in due modi: a contatto diretto e indiretto.

5.1 – Metodo a contatto diretto

Con questa tecnica la testina entra a contatto direttamente con la cute tramite un mezzo che permette la perfetta aderenza tra le due superfici (es. gel per ultrasuoni, in dotazione); nel contatto diretto la testina può essere:

- **fissa** - per trattare una superficie minima, tenendo fermo il manipolo sulla zona interessata con la mano oppure con il braccio meccanico (non compreso) che permette all'operatore di dedicarsi ad altri pazienti fino al termine del programma;
- **mobile** - per trattare una superficie estesa, effettuando dei piccoli movimenti avanti e indietro o circolari per tutta l'estensione della zona da trattare. Questa tecnica è utilizzata per il trattamento di superfici piane e regolari di estese dimensioni.

Nota: se la superficie da trattare è molto ridotta e/o difficile da raggiungere è consigliabile utilizzare una testina più piccola (v. Accessori).

5.2 – Metodo a contatto indiretto

Con il metodo indiretto tra la testina e la cute si interpone un mezzo di trasmissione delle onde ultrasoniche (di solito acqua) che permette di uniformare il numero di vibrazioni che giungono sulla cute; si utilizza per il trattamento di zone con superfici irregolari (mani, piedi), che sono difficili da raggiungere e non permettono la perfetta aderenza tra le due superfici (testina del manipolo e cute). Per l'applicazione utilizzare una bacinella abbastanza profonda e piena d'acqua, immergendo interamente la parte del corpo da trattare e la testina; orientare la superficie piatta della testina verso la zona interessata, a circa 10-15 cm di distanza, e iniziare la terapia.

Nota: le foto a colori con gli esempi delle applicazioni (terapia / estetica) sono nell'allegato al centro del manuale; in ogni caso, prima di applicare l'ultrasuonoterapia, controllare le controindicazioni e consultare un medico o un'estetista professionista.

Cap.6 – THERAPY CARD: TERAPIA

L'ultrasuonoterapia è utilizzata da tempo per il trattamento di alcune patologie che possono trarre benefici dagli effetti delle vibrazioni meccaniche: patologie croniche, infiammazioni, edemi, ecc. In questo capitolo sono elencate le tecniche di applicazione ed alcuni esempi su come effettuare le sedute di ultrasuonoterapia per la cura di queste patologie attraverso l'utilizzo dei programmi di THERAPY CARD.

6.1 – Programmi preimpostati

THERAPY CARD dispone di un notevole numero di **programmi preimpostati**, cioè con tutti i parametri memorizzati e pronti all'uso. I diversi programmi disponibili sono suddivisi in base al tipo di tessuto da trattare:

- 1) **Tessuto osseo:** programmi che erogano ultrasuoni con i parametri più comuni per il trattamento delle patologie a carico dell'apparato osseo e delle strutture annesse.
- 2) **Articolazioni:** programmi preimpostati per la terapia dei problemi principali che colpiscono le articolazioni e le cartilagini.
- 3) **Muscoli:** programmi specifici per la terapia di situazioni patologiche o traumatiche che si verificano sui muscoli a causa dell'attività fisica o della vita quotidiana;
- 4) **Tendini:** programmi di vario tipo per lo svolgimento di sedute terapeutiche applicate sulle strutture tendinee, sulle inserzioni muscolo-tendinee e sulle borse contenenti liquido sinoviale.

Nei paragrafi successivi vengono elencati i programmi preimpostati di THERAPY CARD e, successivamente, viene spiegato il loro utilizzo.

6.2 – Elenco programmi preimpostati

THERAPY Card dispone di 18 diversi programmi di stimolazione preimpostati suddivisi in base alle zone da trattare sviluppate nel paragrafo precedente, oltre a 20 programmi liberi impostabili e memorizzabili dall'utente. I programmi sono elencati nella tabella seguente e sono selezionabili come descritto nel Cap. Funzionamento del manuale di FARMASONYC Card.

Tabella Programmi di THERAPY Card

Tipo di Programma	N°	Nome del programma
Patologie del tessuto osseo	1	Atrofia ossea
	2	Callo osseo
	3	Ritardi di ossificazione
	4	Osteite e Periostite
Tipo di Programma	N°	Nome del programma
Patologie delle articolazioni	5	Artriti-Artrosi
	6	Rigidità articolari
	7	Distorsioni
	8	Lombalgia
Patologie dei muscoli	9	Mialgie
	10	Spasmi
	11	Strappi muscolari
	12	Contratture
	13	Contusioni
Patologie dei tendini	14	Tenosinoviti
	15	Tenovaginiti
	16	Epicondilite
	17	Periartriti
	18	Borsiti

6.3 – Descrizione programmi preimpostati

Nelle tabelle seguenti vengono descritti i diversi programmi preimpostati, suddividendoli in base alle parti anatomiche interessate relative alle patologie per cui sono stati realizzati. In ognuna delle tabelle successive viene indicato nella prima colonna la visualizzazione del programma sul display, per consentirne una più

immediata identificazione, assieme alla durata dello stesso in minuti, mentre la seconda colonna contiene le spiegazioni sul programma e le relative applicazioni.

Tablelle Descrizione Programmi

PROGRAMMI PER IL TESSUTO OSSEO

Sono programmi caratterizzati da parametri specifici per il trattamento di patologie a carico dell'apparato osseo e delle strutture ad esso collegate. Devono essere utilizzati tutti i giorni fino alla scomparsa del problema.

NOME SUL DISPLAY	UTILIZZO DEL PROGRAMMA
Atrofia ossea 10 minuti	Favorisce la rigenerazione ossea attraverso la stimolazione del metabolismo del calcio e della circolazione locale.
Callo osseo 8 minuti	Impedisce la formazione del callo osseo dopo le fratture; favorisce la rigenerazione fisiologica dell'osso.
Ritardi di ossificazione 10 minuti	Stimola il metabolismo locale e favorisce la rigenerazione ossea rallentata da problemi della circolazione o altre situazioni.
Osteite e Periostite 8 minuti	Trattamento delle infiammazioni a carico delle strutture ossee e del periostio che le ricopre.

PROGRAMMI PER LE ARTICOLAZIONI

Programmi per il trattamento di patologie a carico di articolazioni e cartilagini. Devono essere utilizzati tutti i giorni fino alla scomparsa del problema.

NOME SUL DISPLAY	UTILIZZO DEL PROGRAMMA
Artriti-Artrosi 10 minuti	Trattamento delle infiammazioni a carico delle cartilagini articolari; stabilizza il metabolismo locale e favorisce l'afflusso di sangue.
Rigidità articolari 15 minuti	Trattamento delle rigidità a carico delle cartilagini articolari; ripristina il trofismo della cartilagine facilitando la mobilità articolare.
Distorsioni 10 Minuti	Trattamento delle distorsioni; riduce il dolore e la limitazione funzionale.
Lombalgia 10 minuti	Trattamento dei dolori a carico della colonna vertebrale lombare; riduce il dolore abbassando la limitazione funzionale.

PROGRAMMI PER I MUSCOLI

Sono programmi per il trattamento di problemi muscolari di diverso tipo. Devono essere utilizzati tutti i giorni fino alla scomparsa del problema.

NOME SUL DISPLAY	UTILIZZO DEL PROGRAMMA
Mialgie 10 minuti	Trattamento dei dolori muscolari; riscalda la zona trattata e favorisce l'afflusso di sangue.
Spasmi 6 minuti	Trattamento delle infiammazioni a carico delle cartilagini articolari; stabilizza il metabolismo locale e favorisce l'afflusso di sangue.
Strappi muscolari 10 minuti	Trattamento delle infiammazioni a carico delle cartilagini articolari; stabilizza il metabolismo locale e favorisce l'afflusso di sangue.
Contratture 8 minuti	Trattamento delle contratture muscolari; riscalda la zona interessata e favorisce l'afflusso di sangue che elimina i metaboliti.

Contusioni 10 minuti	Trattamento degli edemi muscolari in seguito a contusioni; riscalda la zona interessata e favorisce il riassorbimento dell'edema.
--------------------------------	---

PROGRAMMI PER I TENDINI

Programmi per il trattamento di infiammazioni alle strutture tendinee, borse comprese. Devono essere utilizzati tutti i giorni fino alla scomparsa del problema.

NOME SUL DISPLAY

UTILIZZO DEL PROGRAMMA

Tenosinoviti 10 minuti	Trattamento delle infiammazioni a carico della guaina sinoviale dei tendini lunghi (es. dita delle mani).
----------------------------------	---

Tenovaginiti 10 minuti	Trattamento delle infiammazioni a carico dei tendini larghi e piatti (es. tendine di achille).
----------------------------------	--

Epicondilite 10 minuti	Trattamento delle infiammazioni a carico dell'inserzione dei muscoli dell'avambraccio esterno sul gomito (gomito del tennista)
----------------------------------	--

Periartriti 10 minuti	Trattamento delle infiammazioni dei tendini dell'articolazione della spalla (cuffia dei rotatori); allontana il dolore e permette di recuperare la mobilità del braccio.
---------------------------------	--

Borsiti 10 minuti	Trattamento delle infiammazioni a carico delle borse sinoviali situate tra tendini e ossa.
-----------------------------	--

6.4 - Zone di applicazione della testina

Nella tabella seguente sono indicati alcuni esempi di applicazione della testina sui principali distretti corporei interessati dalle patologie più comuni, da svolgere con la tecnica diretta (mobile e fissa) e indiretta (ad immersione).

METODO DIRETTO: TECNICA MOBILE

Zona da stimolare	Note sulla posizione della testina
Muscolo	Muovere la testina su tutta la parte superficiale del muscolo
Ginocchio, caviglia	Muovere la testina sul lato dolente dell'articolazione (se il dolore è diffuso, anche dall'altro lato)
Schiena	Muovere la testina sulla zona dolente della schiena
Collo	Muovere la testina sulla parte posteriore del collo
Tendine (grande)	Muovere la testina avanti e indietro lungo il tendine
Spalla	Muovere la testina sulla parte posteriore della spalla

METODO DIRETTO: TECNICA FISSA

Zona da stimolare	Note sulla posizione della testina
Colonna vertebrale	Appoggiare la testina sul punto interessato della schiena
Tendine (piccolo)	Appoggiare la testina sul tendine infiammato

METODO INDIRETTO: SUBACQUEO


Zona da stimolare	Note sulla posizione della testina
-------------------	------------------------------------

Mano	Immergere la testina orientata verso la zona dolente
Piede	Immergere la testina orientata verso la zona dolente

6.5 – Regolazione della potenza di emissione

La regolazione dell'intensità delle vibrazioni è una componente fondamentale per la buona riuscita del programma di ultrasuonoterapia e differisce in base al tipo di programma che si sta utilizzando, alla tecnica di applicazione e alle caratteristiche del paziente. Nella tabella seguente viene espressa la regolazione d'intensità iniziale, cioè subito dopo lo START del programma, che può essere aumentata, durante il programma, per incrementare gli effetti oppure diminuita in caso di surriscaldamento della cute o di sensazione di dolore.

Intensità iniziale	Modulazione
La potenza di emissione deve essere impostata dall'utente e varia in base al tipo di applicazione (v. tab. seguente).	La potenza di emissione può essere modificata: aumentando di alcuni decimi (+ 0,1) per incrementare gli effetti della terapia; diminuendo il valore in caso di riscaldamento elevato della zona trattata. (*)

 Se la potenza di emissione impostata o la sua regolazione causano elevato riscaldamento o dolore nella zona trattata è necessario ridurre immediatamente l'intensità di stimolazione o eventualmente interrompere l'applicazione.

In questa tabella sono visualizzate le intensità consigliate per le applicazioni più comuni:

Applicazione	Intensità consigliata
Ritardi di ossificazione, rigidità articolari, mialgie, epicondiliti, periartrosi	0,5 – 1 W/cm ²
Contusioni, tenosinoviti, borsiti	1 – 1,5 W/cm ²
Artriti - artrosi, callo osseo, lombalgia, spasmi, tenovaginiti	1,5 – 2 W/cm ²
Atrofia ossea, osteite – periostite, strappi muscolari	2 – 2,5 W/cm ²

6.6 – Posizione da mantenere durante le sedute

Durante i programmi di ultrasuonoterapia la posizione ideale è quella rilassata in cui il corpo è disteso supino o prono a seconda della zona di applicazione. La posizione deve essere mantenuta per tutta la durata della seduta per facilitare gli effetti prodotti dalle vibrazioni, in particolare l'afflusso sanguigno aumentato in seguito alla dilatazione dei vasi, conseguenza del riscaldamento indotto nella zona colpita.

Cap.7 – BEAUTY CARD: ESTETICA

Gli ultrasuoni possono essere utilizzati anche a livello superficiale e sottocutaneo per la cura ed il trattamento di alcune patologie della pelle e del derma. Inoltre, un utilizzo regolare dei trattamenti può favorire il dimagrimento localizzato e la regressione del tessuto cellulitico.

7.1 – Programmi preimpostati

BEAUTY CARD dispone di **programmi preimpostati**, cioè con tutti i parametri memorizzati e pronti all'uso. I diversi programmi disponibili sono suddivisi in base al tipo di trattamento da effettuare:

1. **Cellulite:** programmi che erogano ultrasuoni ad alta frequenza per il trattamento della cellulite nelle zone di maggiore accumulo (cosce, glutei, fianchi, addome...).
2. **Linfodrenaggio:** programmi preimpostati per il riscaldamento e la stimolazione della circolazione nelle zone con ritenzione idrica e gonfiore accentuato.
3. **Dimagrimento localizzato:** programmi specifici per la riduzione dell'accumulo di grasso nell'uomo (o nella donna senza cellulite) causato da vita sedentaria e dieta sregolata.
4. **Patologie della pelle:** programmi da applicare sulla cute per la cura di diverse patologie superficiali.

Nei paragrafi successivi vengono elencati i programmi preimpostati di BEAUTY CARD e, successivamente, viene spiegato il loro utilizzo.

7.2 – Elenco programmi preimpostati

BEAUTY Card dispone di 15 diversi programmi di stimolazione preimpostati suddivisi in base alle differenziazioni sviluppate nel paragrafo precedente, oltre a 20 programmi liberi impostabili e memorizzabili dall'utente. I programmi sono elencati nella tabella seguente e sono selezionabili come descritto nel Cap. Funzionamento.

Tabella Programmi di BEAUTY Card

Tipo di Programma	N°	Nome del programma
Cellulite	1	Cellulite localizzata edematosa
	2	Cellulite localizzata flaccida
	3	Cellulite localizzata compatta
	4	Cellulite diffusa edematosa
	5	Cellulite diffusa flaccida
	6	Cellulite diffusa compatta

Tipo di Programma	N°	Nome del programma
Linfodrenaggio	7	Linfodrenaggio localizzato
	8	Linfodrenaggio diffuso
Dimagrimento	9	Dimagrimento localizzato
	10	Dimagrimento diffuso
Patologie della pelle	11	Foruncoli
	12	Granulomi
	13	Sclerodermia locale
	14	Sclerodermia paravertebrale
	15	Verruche

7.3 – Descrizione programmi preimpostati

Nelle tabelle seguenti vengono descritti i diversi programmi preimpostati, suddivisi in base al tipo di trattamento per cui sono stati realizzati. In ognuna delle tabelle successive viene indicato nella prima colonna la visualizzazione del programma sul display, per consentirne una più immediata identificazione, assieme alla durata dello stesso in minuti, mentre la seconda colonna contiene le spiegazioni sul programma e le relative applicazioni.

CELLULITE	
Programmi per il trattamento della cellulite in tutte le sue forme. Possono essere utilizzati tutti i giorni fino alla scomparsa dell'inetestismo.	
NOME SUL DISPLAY	UTILIZZO DEL PROGRAMMA
Cellulite localizzata edematosa 10 minuti	Trattamento della cellulite localizzata e ben delimitata; scioglie il grasso, libera i liquidi trattenuti e facilita la circolazione locale e il linfodrenaggio.
Cellulite localizzata flaccida 12 minuti	Trattamento della cellulite localizzata e ben delimitata; scioglie il grasso, libera i liquidi trattenuti e facilita la circolazione locale e il linfodrenaggio.
Cellulite localizzata compatta 15 minuti	Trattamento della cellulite localizzata e ben delimitata; scioglie il grasso, libera i liquidi trattenuti e facilita la circolazione locale e il linfodrenaggio.
Cellulite diffusa edematosa 20 minuti	Trattamento della cellulite diffusa; scioglie il grasso, libera i liquidi trattenuti e facilita la circolazione locale e il linfodrenaggio.
Cellulite diffusa flaccida 25 minuti	Trattamento della cellulite diffusa; scioglie il grasso, libera i liquidi trattenuti e facilita la circolazione locale e il linfodrenaggio.
Cellulite diffusa compatta 30 minuti	Trattamento della cellulite diffusa; scioglie il grasso, libera i liquidi trattenuti e facilita la circolazione locale e il linfodrenaggio.

LINFODRENAGGIO

Programmi per il trattamento della ritenzione idrica e del gonfiore diffuso. Possono essere utilizzati tutti i giorni fino al drenaggio totale dei liquidi in eccesso.

NOME SUL DISPLAY

UTILIZZO DEL PROGRAMMA

Linfodrenaggio localizzato

15 minuti

Trattamento della ritenzione idrica localizzata in alcune zone superficiali ben delimitate; favorisce il riassorbimento dei vasi linfatici e la circolazione locale.

Linfodrenaggio diffuso

20 minuti

Trattamento della ritenzione idrica diffusa in alcuni distretti corporei; favorisce il riassorbimento dei vasi linfatici e la circolazione locale.

DIMAGRIMENTO

Programmi per il trattamento dell'accumulo di grassi nell'uomo e nella donna senza cellulite. Possono essere utilizzati tutti i giorni fino a raggiungere gli obiettivi desiderati.

NOME SUL DISPLAY

UTILIZZO DEL PROGRAMMA

Dimagrimento localizzato

20 minuti

Trattamento dei depositi di grasso localizzata in alcune zone del corpo ben delimitate; favorisce lo scioglimento delle cellule adipose e il riassorbimento dei grassi attraverso la circolazione locale.

Dimagrimento diffuso

30 minuti

Trattamento dei depositi di grasso diffusi su diverse zone del corpo (es. girovita nell'uomo); favorisce lo scioglimento delle cellule adipose e il riassorbimento dei grassi attraverso la circolazione locale.

PATOLOGIE DELLA PELLE

Programmi per trattamenti estetici superficiali e patologie della pelle. Possono essere utilizzati tutti i giorni fino alla scomparsa dell'inetetismo.

NOME SUL DISPLAY

UTILIZZO DEL PROGRAMMA

Foruncoli

8 minuti

Programmi per il trattamento dei foruncoli.

Granulomi

4 minuti

Programmi per il trattamento dei granulomi.

Sclerodermia locale

6 minuti

Programmi per il trattamento della sclerodermia locale.

Sclerodermia paravertebrale

6 minuti

Programmi per il trattamento delle sclerodermia paravertebrale.

Verruche

8 minuti

Programmi per il trattamento delle verruche.

7.4 – Zone di applicazione della testina

Nella tabella seguente sono indicati alcuni esempi di applicazione della testina sulle zone del corpo interessate dagli inestetismi più comuni, da svolgere con la tecnica diretta (mobile e fissa).


METODO DIRETTO: TECNICA MOBILE	
Zona da stimolare	Note sulla posizione della testina
Braccia	Muovere la testina sulla parte posteriore del braccio e ripetere il programma per l'altro
Addome	Muovere la testina su tutta la superficiale dell'addome
Fianchi	Muovere la testina su un fianco e ripetere il programma per l'altro
Glutei	Muovere la testina su tutta la zona cellulitica
Cosce (interno/esterno)	Muovere la testina sul lato interessato dalla cellulite

METODO DIRETTO: TECNICA FISSA	
Zona da stimolare	Note sulla posizione della testina
Cute	Appoggiare la testina sul punto interessato della cute

7.5 – Regolazione della potenza di emissione

La regolazione dell'intensità delle vibrazioni è una componente fondamentale per la buona riuscita del programma di ultrasuonoterapia e differisce in base al tipo di programma che si sta utilizzando, alla tecnica di applicazione e alle caratteristiche del paziente. Nella tabella seguente viene espressa la regolazione d'intensità iniziale, cioè subito dopo lo START del programma, che può essere aumentata durante il programma per incrementare gli effetti e l'eventuale modulazione durante il programma oppure diminuito in caso di surriscaldamento della cute o di sensazione di dolore.

Intensità iniziale	Modulazione
La potenza di emissione deve essere impostata dall'utente e varia in base al tipo di applicazione (v. tab. seguente).	La potenza di emissione può essere modificata: aumentando di alcuni decimi (+ 0,1) per incrementare gli effetti della terapia; diminuendo il valore in caso di riscaldamento elevato della zona trattata. (*)

 Se la potenza di emissione impostata o la sua regolazione causano elevato riscaldamento o dolore nella zona trattata è necessario ridurre immediatamente l'intensità di stimolazione o eventualmente interrompere l'applicazione.

In questa tabella sono visualizzate le intensità consigliate per le applicazioni più comuni:

Applicazione	Intensità consigliata
Foruncoli, granulomi, sclerodermia (loc./paravert.)	1 – 1,5 W/cm ²
Cell.loc.edem./flacc., Linfofren. loc.	1,5 – 2 W/cm ²
Cell.loc.comp., Cell.diff.edem./flacc., Linfofren.diff., Dimagr.loc.	2 – 2,5 W/cm ²
Cell.diff.comp., Dimagr.diff., Verruche	2,5 – 3 W/cm ²

7.6 – Posizione da mantenere durante le sedute

Durante i programmi di ultrasuonoterapia la posizione ideale è quella rilassata in cui il corpo è disteso supino o prono a seconda della zona di applicazione. La posizione deve essere mantenuta per tutta la durata della seduta per facilitare gli effetti prodotti dalle vibrazioni, in particolare l'afflusso sanguigno aumentato in seguito alla dilatazione dei vasi, conseguenza del riscaldamento indotto nella zona colpita, che facilita il drenaggio delle sostanze liberate (grassi, liquidi in eccesso).

7.7 – Programma di dimagrimento integrato


Per ottenere i migliori risultati nel programma di dimagrimento e rimodellamento del corpo è consigliabile integrare diverse metodologie: oltre agli ultrasuoni, che producono effetti localizzati, è utile svolgere sedute di attività fisica di tipo aerobico (camminata veloce, cyclette/bici, corsa lenta o corsi in palestra tipo Aerobica o spinning) più l'utilizzo di una **dieta** controllata e regolare, limitando i carboidrati e diminuendo drasticamente i grassi (dolciumi, fritti, formaggi morbidi). Nelle sedute per il dimagrimento localizzato, inoltre, è molto efficace abbinare agli ultrasuoni **l'elettrostimolazione**, con i programmi specifici di tipo estetico, la CAPILLARIZZAZIONE e i programmi per rassodare e tonificare i muscoli più rilassati.

Cap.8 – PROFESSIONAL CARD

Professional Card è la scheda più completa per ultrasuonoterapia e contiene sia i programmi preimpostati di THERAPY CARD a 1 MHz, sia i programmi preimpostati di BEUTY CARD a 3 MHz, più 20 programmi liberi da impostare, memorizzare e riutilizzare. Con Professional Card, quindi, è possibile effettuare tutte le applicazioni disponibili di terapia ed estetica. Per l'elenco dei programmi preimpostati e la loro descrizione consultare le pagine relative a THERAPY CARD e BEAUTY CARD.

Cap.9 – BATTERIA

FARMASONYC CARD è alimentato mediante una batteria interna ricaricabile al Ni-Mh da 12 V - 1,8 Ah, che, nelle condizioni peggiori, ha un'autonomia di circa 2 ore. L'autonomia garantita varia in base al tipo di emissione utilizzato.

 Per la corretta identificazione di batteria ed alimentatore forniti in dotazione di base, consultare il cap. "Caratteristiche tecniche". Né l'alimentatore, né la batteria devono essere sostituiti da personale non esperto e soprattutto con dispositivi diversi da quelli forniti dalla casa costruttrice.

9.1 – Indicazione della carica

Quando FARMASONYC CARD è alimentato dalla batteria interna sulla barra dei simboli del display compare il simbolo BATTERIA "■".

Legenda:

■ - Indicazione batteria carica

□ - Indicazione batteria scarica

I livelli di carica intermedi sono indicati da un annerimento parziale del simbolo BATTERIA "▣".

Non appena viene segnalato lo stato di batteria scarica, è opportuno procedere con il ciclo di ricarica. Per la tutela della batteria stessa FARMASONYC CARD è dotato di un sistema di auto-spegnimento: dallo stato di batteria scarica, se non si procede alla ricarica, avverte l'utente emettendo un avviso acustico e spegne l'apparecchio.

9.2 – Ricarica

Per ricaricare la batteria di FARMASONYC CARD collegare l'alimentatore sul retro dell'apparecchio e alla rete elettrica.

A ricarica avviata sul display compare il simbolo di batteria che si riempie e si svuota in modo continuo. **Lasciare lo strumento in carica finché il simbolo di batteria sul display non compare completamente riempito (■);** la ricarica ha una durata, nelle condizioni peggiori, di circa 2 ore.

NOTA BENE: La prima volta che si utilizza l'apparecchio (e nel caso in cui l'apparecchio sia rimasto inutilizzato per 1-2 settimane) si consiglia di effettuare una ricarica di almeno 12 ore. Negli altri casi basterà una ricarica di circa 2 ore.

A ricarica ultimata si può disconnettere l'alimentatore dalla rete elettrica ed utilizzare FARMASONYC CARD con l'alimentazione a batteria.

NOTA BENE: Per utilizzare al meglio FARMASONYC CARD si consiglia un utilizzo dell'apparecchio con alimentazione elettrica e non a batteria. L'utilizzo della batteria va ristretto ai casi in cui sia strettamente necessario (es. per trattamenti a domicilio o in caso di assenza di alimentazione elettrica).


9.3 – Suggerimenti per il mantenimento

La vita di una batteria ricaricabile è legata al numero di cicli di carica/scarica a cui è sottoposta e al modo in cui vengono effettuati questi cicli. Di seguito forniamo alcuni consigli per aumentare la vita della batteria:

- nel caso non si utilizzi frequentemente FARMASONYC CARD, si suggerisce di caricare mensilmente la batteria.
- Per prolungare la vita della batteria si raccomanda di scaricarla sempre il più possibile (v. simbolo batteria scarica).

9.4 – Sostituzione

Indice dell'esaurimento della batteria è la durata della batteria dopo una normale ricarica. Quando si nota che la durata della batteria è sensibilmente inferiore a quella con batteria nuova, è necessario sostituirla. Per la sostituzione della batteria rivolgersi ad un **Centro di Assistenza** autorizzato, in grado di sostituire la batteria mantenendo la sicurezza dell'apparecchio e di smaltire la batteria esausta.

 Non invertire mai la polarità dei collegamenti della batteria, pena la distruzione dei circuiti elettronici.

9.5 – Precauzioni d'uso

- (1) Non gettare la batteria esausta con i rifiuti ordinari, ma consegnarla a personale autorizzato al suo smaltimento.
- (2) Non aprire né gettare nel fuoco la batteria.
- (3) Non cortocircuitare i terminali.
- (4) Evitare di provocare scintille, o fiamme, sopra o intorno alla batteria.
- (5) Nel caso vi sia fuoriuscita di materiale dalla batteria e che interno venga a contatto con la pelle, o con gli indumenti, lavare immediatamente con acqua. Nel caso venga a contatto con gli occhi, lavare abbondantemente con acqua e consultare immediatamente un medico.

Cap.10 – MANUTENZIONE

Se si desidera che l'apparecchio funzioni in modo adeguato e in condizioni di sicurezza anche dopo molto tempo dalla data di acquisto, è importante eseguire la seguente **manutenzione periodica**.

10.1 – Manipolo

La testina del manipolo e il cavo di collegamento devono essere controllati periodicamente per verificare che non vi siano crepe in cui potrebbe infiltrarsi il liquido conduttore (acqua, gel); inoltre, la testina deve essere pulita dopo ogni applicazione con un panno umido.

10.2 - Apparecchio e/o alimentatore


Per pulire sia l'alimentatore che l'apparecchio, si consiglia di utilizzare un panno umido. **Non usare in nessun caso liquidi, perché non sono protetti dal loro ingresso (IP20)**.


10.3 – Sostituzione dell'alimentatore

E' opportuno controllare sempre lo stato di usura degli isolamenti (involucro e cavi) dell'alimentatore, prima di collegarlo alla rete. Qualora fossero danneggiati, anche solo parzialmente, sostituire immediatamente l'alimentatore.

Immediata manutenzione: da parte della New Age Italia o di personale autorizzato, deve essere eseguita una manutenzione se:

- l'apparecchio è stato sottoposto a sollecitazioni meccaniche esterne, come gravi cadute;
- l'apparecchio è stato sottoposto a forte surriscaldamento, ad esempio, se lasciato vicino a fonti di calore intenso;
- si dubita che liquidi possano essere penetrati all'interno;
- l'alimentatore, l'involucro o altre parti dell'apparecchio sono danneggiate, spezzate o mancanti;
- la funzionalità dell'apparecchio appare alterata.

 Ai fini della sicurezza si raccomanda di non operare con accessori (ad esempio manipoli ed alimentatore) diversi da quelli forniti come dotazione di base.

 La frequenza di manutenzione, di controllo funzionale e verifica di rispondenza alle norme di sicurezza EN60601-1 per i dispositivi medici, da eseguirsi con secur-tester, è annuale. La vita utile dello strumento è garantita dall'azienda solo se tale manutenzione viene effettuata regolarmente.

NOTA BENE: Si raccomanda di far eseguire i controlli solamente a New Age Italia o al personale specializzato da essa delegato. L'apparecchio in manutenzione può essere inviato direttamente ai laboratori aziendali di assistenza oppure consegnato al rivenditore presso cui è stato acquistato.

Centro assistenza:

New Age Italia s.r.l.

Via De Brozzi, 3 - 48022 Lugo (RA)

Tel:+39-0545.32019 - Telefax: +39-0545.369028

Web: www.newageitalia.it - E-mail: info@newageitalia.it

Cap.11 – SIMBOLI



APPARECCHIO DI TIPO BF

















ATTENZIONE, CONSULTARE LA DOCUMENTAZIONE ANNESSA



QUESTO DISPOSITIVO È MARCATO CE AI SENSI DELLA DIRETTIVA CEE 93/42 MODIFICATO DALLA 2007/47/CE.

0123

Cap.12 – AVVERTENZE

-  Utilizzare sempre il manipolo che presenta lo stesso numero seriale dell'apparecchio.
-  Porre particolare attenzione nell'impiego del manipolo per non compromettere l'efficacia del trattamento.
-  Utilizzare l'apparecchio solo con impianti elettrici conformi alle Norme di Sicurezza vigenti.
-  L'apparecchio ha grado di protezione IP20 (vedere cap. "Caratteristiche tecniche") e se ne sconsiglia l'utilizzo nelle immediate vicinanze di liquidi, perché non protetto dal loro ingresso.
-  Si consiglia di non utilizzare nelle immediate vicinanze di telefoni cellulari (mantenerli ad almeno qualche metro di distanza).
-  Operare in prossimità (ad esempio ad 1 metro) di un apparecchio per terapia a onde corte, o microonde, può produrre instabilità nell'uscita dello stimolatore.
-  Non connettere simultaneamente il paziente con il FARMASONYC CARD e con un apparecchio chirurgico HF, per evitare pericoli per il paziente e per lo stesso apparecchio.
-  Lo strumento funziona secondo le sue specifiche, se l'ambiente viene mantenuto ad una temperatura compresa fra i 5° e i 40° C e con umidità inferiore all'80%. Le medesime condizioni devono essere mantenute durante il trasporto e l'immagazzinamento.
-  In caso di malfunzionamenti e guasti, è opportuno inviare lo strumento esclusivamente alla casa costruttrice.
-  Si raccomanda di non operare in prossimità di sostanze infiammabili
-  Non utilizzare gel ed accessori diversi da quelli forniti in dotazione.
-  E' importantissimo informare il paziente sul tipo di sensazione da percepire durante la terapia, per intervenire immediatamente, interrompendo la seduta mediante i comandi dello strumento o togliendo il manipolo, nel caso la percezione non sia più quella corretta.
-  Se la potenza di emissione impostata o la sua regolazione causano elevato riscaldamento o dolore nella zona trattata è necessario ridurre immediatamente l'intensità di stimolazione o eventualmente interrompere l'applicazione.
-  Tenere lontano dalla portata dei bambini.

Cap.13 – CARATTERISTICHE TECNICHE

Nei paragrafi seguenti sono visualizzate tutte le caratteristiche di FARMASONYC CARD e del materiale in dotazione. E' importante tenere presente queste informazioni soprattutto in caso di sostituzione di alcuni componenti come ricambi o accessori.

13.1 – Alimentazione

Alimentatore: PRI: 100- 240V ~ 50-60 Hz SEC: 18V- 1,33A

Alimentazione interna: Batteria ricaricabile Ni-MH 12V-1,8 Ah

13.2 – Caratteristiche di uscita

Intensità max della Potenza (P): 3 W/cm²

Frequenza (f): 1/3 MHz

Grado di modulazione: 100%

Forma d'onda della modulazione: continua o pulsata ON/OFF (1/2, 1/5, 1/10)

Frequenza di modulazione: 2 Hz

13.3 – Altre caratteristiche

➤ Dimensioni: 175x165x100h [mm]

➤ Peso: 1 [Kg]

➤ Classe: IIa Tipo: BF

➤ Classificazione rispetto all'ingresso di liquidi: IP20

➤ Sicurezza in presenza di gas anestetici infiammabili: non è di categoria AP o APG

➤ Apparecchio per funzionamento: continuo

Costruito secondo le norme:

➤ EN 60601-1 (2007) – Apparecchi elettromedicali: Norme Generali per la sicurezza

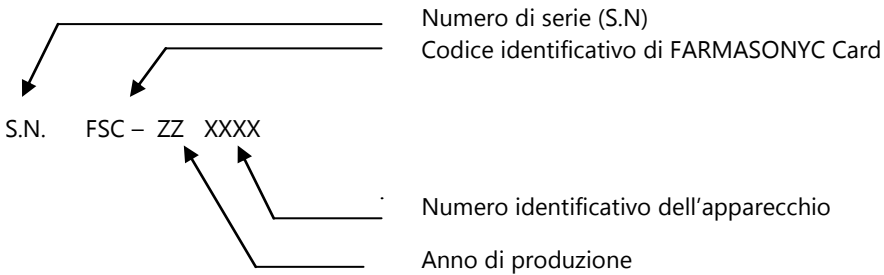
➤ EN 60601-1-2 (2007) – Norma collaterale: Compatibilità elettromagnetica - Prescrizioni e prove

➤ EN 60601-1-4 (1997) – Norma collaterale: Sistemi elettromedicali programmabili

➤ EN 62304 (2006) – Ciclo del software

➤ EN 60601-1-6 – Usabilità

➤ EN 60601-2-5 (2001) Apparecchi elettromedicali: norme particolari per la sicurezza delle apparecchiature ad ultrasuoni



Cap.14 – DOTAZIONE DI BASE E ACCESSORI

FARMASONYC CARD è fornito con una dotazione di base per le principali applicazioni. Per effettuare altri tipi di applicazioni o per sostituire materiale consumato o terminato è possibile acquistare degli accessori a parte.

14.1 – Dotazione di base FARMASONYC CARD

FARMASONYC CARD è completo di:

- Apparecchio
- Manipolo 1/3 MHz con testina Ø 45 mm
- Therapy Card, Beauty Card o Professional Card (a scelta)
- Caricabatteria
- Gel per ultrasuoni
- Manuale d'uso in italiano
- Valigia portastrumento

14.2 – Accessori e materiale di consumo

- Gel per ultrasuoni
- Therapy Card
- Beauty Card
- Professional Card
- Testina Ø 20 mm
- Braccio a frizione per applicazioni fisse

Cap.15 COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA

Tabella 201-dichiarazione emissioni elettromagnetiche


Guida e dichiarazione fabbricante- emissioni elettromagnetiche		
L'apparecchio Farmasonyc Card è inteso per l'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato sotto. L'utilizzatore deve assicurarsi che sia usato in tale ambiente.		
Test emissione	Conformità	Ambiente elettromagnetico – guida
RF emissioni CISPR 11	Gruppo 2	Il dispositivo Farmasonyc Card deve emettere energia elettromagnetica per poter svolgere le funzioni per le quali è creato. Apparecchiature elettroniche nelle vicinanze potrebbero esserne influenzate.
RF emissions CISPR 11	Classe B	Il dispositivo Farmasonyc Card è adatto all'uso in ogni ambiente oltre che quello domestico e quello direttamente collegato alla rete di fornitura di energia a basso voltaggio che fornisce edifici usati per scopo domestico.
emissioni armoniche IEC 61000-3-2	Non applicabile	
Fluttuazioni di voltaggio / flicker IEC 61000-3-3	Non applicabile	

Tabella 202-Dichiarazione – immunità elettromagnetica

Guida e dichiarazione fabbricante- immunità elettromagnetiche			
L'apparecchio Farmasonyc Card è inteso per l'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato sotto. L'utilizzatore deve assicurarsi che sia usato in tale ambiente.			
Test immunità	Livello test IEC 60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico – guida
Scarica elettrostatica (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV contatto ±8 kV aria	±6 kV contatto ±8 kV aria	I pavimenti dovrebbero essere di legno, ceramic. Se sono rivestiti di materiali sintetici, l'umidità relative dovrebbe essere almeno 30%.

Tabella 204-Dichiarazione – immunità elettromagnetica

Guida e dichiarazione fabbricante- immunità elettromagnetiche			
L'apparecchio Farmasonyc Card è inteso per l'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato sotto. L'utilizzatore deve assicurarsi che sia usato in tale ambiente.			
Test	Livello	Livello	Ambiente elettromagnetico – guida

immunità	test IEC 60601	di conformità	
RF condotta IEC 61000-4-6 RF radiata IEC 61000-4-3	3 Vrms 150 kHz to 80 MHz 3V/m 80 MHz to 2.5 GHz	3Vrms 3 V/m	<p>Apparecchiature portatili e mobili di comunicazioni RF non dovrebbero essere usate troppo vicino a nessuna parte del dispositivo Farmasonyc Card, cavi inclusi, ma occorre tener presente la distanza di separazione raccomandata calcolata in base all'equazione applicabile alla frequenza del transmitter.</p> <p>Distanza di separazione raccomandata:</p> $d = 12\sqrt{P}$ $d = 12\sqrt{P}, 80\text{MHz to } 800\text{MHz}$ $d = 2,3\sqrt{P}, 800\text{MHz to } 2,5\text{MHz}$ <p>Dove "P" è la massima Potenza d'emissione del trasmettitori calcolata in watts (W) secondo il fabbricante del trasmettitore e "d" è la distanza di separazione raccomandata in metri.</p> <p>Campi di forza di trasmettitori RF fissi. Come determinate da una ricerca su sito elettromagnetico,^a dovrebbe essere inferiori alla soglia di conformità di ogni range di frequenza.^b</p> <p>Potrebbero manifestarsi interferenze in prossimità del dispositivo marcate dal seguente simbolo:</p> 
NOTA 1 A 80 MHz fine 800 MHz, si applica il range di frequenza più alto, NOTA 2 Queste linee guida non si applicano in tutte le situazioni, la			

propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dal riflesso di strutture, oggetti, persone.

^A Campi di forza di trasmettitori fissi come basi stazioni radio per radio (cellulari/cordless)

Telefoni and radio mobile, radio amatori, trasmissioni radio AM, FM e trasmissioni TV non possono essere previste teoricamente con precisione. Per valutare l'ambiente elettromagnetico dovuto a trasmettitori RF fissi occorre considerare un sito elettromagnetico. Se la forza del campo magnetico nel luogo in cui il dispositivo Farmasonyc Card viene usato supera i livelli di conformità RF menzionati sopra, il dispositivo dovrebbe funzionare normalmente. Se si osserva un funzionamento anormale, sono necessarie manovre aggiuntive, come il riposizionamento del Farmasonyc Card.

^b sopra il range di frequenza da 150 kHz a 80 MHz, le forze del campo magnetic dovrebbero essere meno di (V) V/m.

Tavola 206-Distanze di separazione raccomandate tra apparecchiature di telecomunicazione RF portatili e mobili e il dispositivo Farmasonyc Card

Distanze di separazione raccomandate tra apparecchiature di telecomunicazione RF portatili e mobili e il dispositivo Farmasonyc Card

Il dispositivo Farmasonyc Card è inteso per un uso in un ambiente elettromagnetico nel quale i disturbi irradiati RF sono controllati, l'utente deve evitare interferenza elettromagnetica mantenendo una distanza minima tra apparecchiature di telecomunicazione RF portatili e mobili e il dispositivo Farmasonyc Card come raccomandato sopra, in base alla potenza massima di emissione dell'apparecchiatura di telecomunicazione..

massima Potenza d'emissione del trasmettitori calcolata in watts (W)	la distanza di separazione raccomandata in metri in base alla frequenza del trasmettitore		
	150 kHz to 80 MHz $d = 12\sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz $d = 12\sqrt{P}$	800 MHz to 2,5 GHz $d = 23\sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

Per trasmettitori a massima Potenza non elencati sopra, la distanza raccomandata "d" in metri "m" può essere stimata usando l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore, dove "p" è la massima Potenza d'emissione del trasmettitori calcolata in watts (W) secondo il fabbricante del trasmettitore.

NOTA 1 A 80 MHz fine 800 MHz, si applica il range di frequenza più alto,

NOTA 2 Queste linee guida non si applicano in tutte le situazioni, la propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dal riflesso di strutture, oggetti, persone.

Cap.16 – BIBLIOGRAFIA

C. Menarini, M. Menarini: **Manuale di terapia fisica**, Aulo Gaggi Editore, Bologna 1985

M. Burini, M. Rossi: **Confronto tra i risultati di terapie fisiche associate o meno a trattamenti chiropratici in due serie di 100 casi ciascuna**, Atti XVIII Congresso Nazionale S.I.M.F.E.R., Firenze, 30/9-3/10/1990

M. Moselli, M. Manca: **Fisioterapia pratica**, Ed. Minerva Medica, Torino 1993

D.A. fletzer, F. Provenzano, V. Saraceni: **Gli ultrasuoni in Medicina Fisica**, Phoenix Editrice, Roma 1994

B. Gialanella, G. D'alessandro, R. Santoro: **Terapia fisica pratica**, ED. Marrapese, Roma 1997

G. van der Heijden, D. van der Windt, A. de Winter: **Physiotherapy for patients with soft tissue shoulder disorders: a systematic review of randomised clinical trials**, BMJ 1997, 315:25-30 (5 July)

A. Vasta: **Manuale pratico illustrato di terapia fisica**, ED. Marrapese, Roma 1998

C. Cisari, G. Severini: **Fisioterapia clinica pratica**, Edi-ermes, Milano 1999

AAVV: **Ultrasound therapy for Calcific Tendinitis of the Shoulder**, NEJM, 1999, 340:1533-1538 (May 20)

G. Nanni, G. S. Roi, D. Vasapollo: **Le lesioni muscolari dell'arto inferiore nello sportivo**, ED. Marrapese, Roma 2000

D. van der Windt, G. van der Heijden, S. van der Berg, G. Ter Riet, A. de Winter, L. Bouter: **Ultrasound therapy for acute ankle sprains**, The Cochrane Library, 2000, Issue 2, pag. 1-15

G. Pirazzini: **La ultrasuonoterapia in alcune patologie di interesse sportivo**, Tesi di Laurea in Scienze Motorie, Bologna Marzo 2001