

MAGNETER *CMP 50*

MANUAL

Instrucciones por el empleo

New Age Italia srl

Via De Brozzi, 3 - 48022 Lugo (RA)

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

<http://www.newageitalia.it>

e-mail: info@newageitalia.it

Este documento es propiedad de New Age Italia. Todos los derechos son reservados. Se prohíbe copiar o reproducir el manual, sea cual sea el medio utilizado, así como hacer fotocopias de todo o parte del contenido sin autorización escrita de New Age Italia.

ÍNDICE

Cap.1 – PRESENTACIÓN	4
1.1 – Qué es MAGNETER CMP 50	4
1.2 – Porque utilizar MAGNETER CMP 50	4
1.3 – A quien se dirige MAGNETER CMP 50	4
Cap.2 – INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES	5
2.1 – Indicaciones	5
2.2 – Contraindicaciones	5
Cap.3 – FUNCIONAMIENTO.....	7
3.1 – Enlace y aplicación de los solenoides	7
3.2 – Encendido del aparato	8
3.3 – Selección del programa.....	8
3.4 – Principio del estímulo	8
3.5 – Impostación de la intensidad de emisión.....	8
3.6 – Acabar el estímulo	8
3.7 – Apagar el aparato	9
Cap.4 – PROGRAMAS PREFIJADOS.....	9
4.1 – Aplicaciones.....	10
4.2 – Programación de las sesiones	10
4.3 – Regulación de la potencia de emisión	10
4.4 – Posición de mantener durante las sesiones	11
Cap.5 – ALIMENTACIÓN	11
Cap.6 – SIMBOLOS	12
Cap.7 – MANUTENCIÓN.....	12
7.1 – Solenoides, faja, almohada y alfombra	12
7.2 – Aparato y cable de alimentación.....	12
7.3 – Sustitución del cable de alimentación.....	12
7.4 – Inmediata manutención.....	12
Cap.8 – ADVERTENCIAS.....	13
Cap.9 – CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....	14
9.1 – Alimentación.....	14
9.2 – Características de salida.....	14
9.3 – Otras características	14
Cap.10 – DOTACIÓN DE BASE Y ACCESORIOS	15
10.1 – Dotación de base.....	15
10.2 – Accesorios y material de consumo	15
Cap.11 – BIBLIOGRAFÍA.....	16

**ATENCIÓN: LIGERAS CUIDADOSAMENTE EL
MANUAL DE EMPLEO ANTES DEL EMPLEO**

Cap.1 – PRESENTACIÓN

MAGNETER CMP 50 hace parte de la nueva línea de aparatos elettromedicali por fisioterapia. Las dimensiones reducidas, la facilidad de empleo y la versatilidad son las características jefe de esta línea innovativa de productos.

1.1 – Qué es MAGNETER CMP 50

La constante búsqueda en el sector de los dispositivo médicos ha sido capacitado a la creación del nuevo sistema para magnetoterapia, constituido por el generador MAGNETER CMP 50. El innovativo sistema del software, ficha electrónica de pequeñas dimensiones insertada dentro del aparato, permite la generación de campos magnéticos a objetivo terapéutico por el trato de patologías comunes, lesiones, accidentes, enfermedades, con el empleo de programas preprogramados listos. La innovación tecnológica y la facilidad de empleo hacen de ello un producto extremadamente versátil e innovativo en el sector de los aparatos electromedicales.

1.2 – Porque utilizar MAGNETER CMP 50

Con MAGNETER CMP 50 es posible aplicar campos magnéticos con benéficos efectos sobre la reconstrucción del tejido óseo y, en general, por la regeneración de tejidos dañados. Controlando los efectos y el curso de la terapia, es posible conformar la terapia con las exigencias del paciente.

1.3 – A quien se dirige MAGNETER CMP 50

MAGNETER CMP 50 encuentra en el campo médico, fisioterapia en particular, el entorno más idóneo para expresar completamente las mismas potencialidades. Sin embargo, por la sencillez de empleo, es utilizable, más allá de que de médicos y terapistas de la rehabilitación, también de quien deseos ocuparse del propio bienestar físico en ámbito domiciliario, gracias a la inmediatez y a versatilidad del producto.

Cap.2 – INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES

En este Capítulo se encuentran las principales situaciones en que es aconsejado el empleo de los campos magnéticos y las limitaciones por el empleo de esta terapia.

2.1 – Indicaciones

Las patologías más comunes que son curadas con los campos magnéticos son aquellos a cargo del aparato osteo-músculo-tendineo y, en particular, son indicados en el trato de:

- periostitis;
- tendinitis;
- artrosis;
- contracturas musculares;
- cicatrizaciones;
- edemas organizados.

Además, hoy los campos magnéticos conservan como también a uno sufragada validez en el trato de alteraciones reumatológicas extra-articular la periartrosis soltero-humeral, la epicondilitis del codo y otras patologías, gracias al efecto analgésico, fibrolítico y decontracturante.

Las estructuras interesadas padecen principalmente los mayores traumas en la actividad física pero, en muchos casos, pueden ser también causadas por el envejecimiento (reúmas) ipotrofia muscular, falta de equilibrio por el escaso movimiento; estos casos, en particular, estoy en fuerte aumento por el elevarse progresivo de la edad mediana, no seguido por una adecuada mejoría de la calidad de la vida.

En las disciplinas deportivas los traumas más frecuentes golpean las articulaciones de la rodilla y el tobillo y pueden ser curáis con los campos magnéticos a través de de las aplicaciones cotidianas y repetidas por un cierto número de sesiones. Los tratos son efectuados sobre todo a objetivo analgésico y propedéutico a las sesiones de kinesiterapia.

2.2 – Contraindicaciones

Los campos magnéticos tienen las mismases contraindicaciones de los medios físicos que actúan con la producción endógena de calor:

- osteoporosis degenerativa;
- presencia de fragmentos metálicos;
- varices
- trombosis y tromboflebitis agudas;
- arteriopatías con hemorragias;
- reglas;
- neoplasias (tumores,;);
- tuberculosis;

-
- procesos inflamatorios agudos;
 - lesiones cutáneas;
 - alteraciones de la sensibilidad.

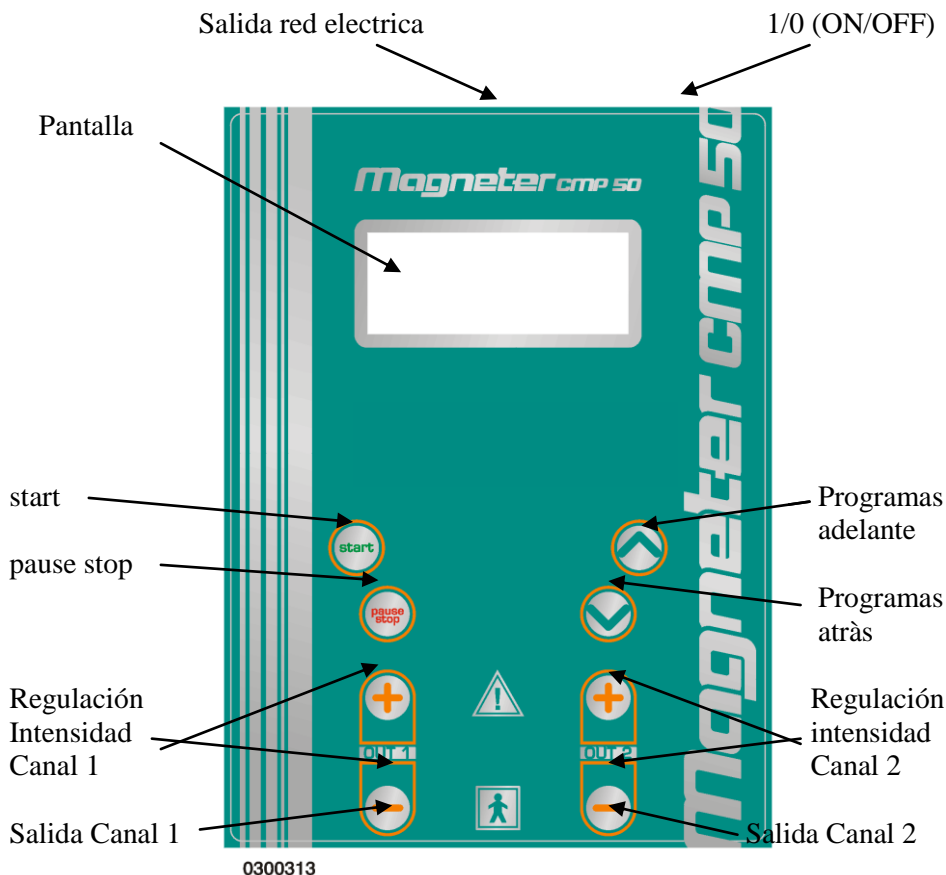
En las aplicaciones de campos magnéticos, se desaconseja el empleo sobre:

- tejidos especializados (metafisis fértil) testículos, ovarios, en cuánto pueden venir perjudicados;
- evitar el empleo en área cardíaca y, en particular, en presencia de instrumentaciones electromecánica (paz-maker), porque puede causar daños permanentes a las mismas.

NOTAS:

- Particulares precauciones deben ser adoptadas cuando se realizan aplicaciones sobre el raquis de pacientes, con diagnóstico de laminectomía, por posibles daños a la médula espinal.
- Las aplicaciones no se pueden efectuar en las inmediatas vecindades de los globos oculares y el útero (addome/zona lumbar) en caso de embarazo por el riesgo de provocar el fenómeno del cavitazione, también a dosificaciones correctas.
- La presencia de prótesis articular y medios de síntesis metálica es problemática en cuanto pueden absorber una cantidad superior de campos magnéticos y por lo tanto deteriorarse o causar daños a los tejidos adyacentes.
- El empleo de esta terapia física es desaconsejado en el trato de patologías de la edad juvenil y, sobre todo, infantil (es.cartilagini fértiles de conjugación).

Cap.3 – FUNCIONAMIENTO



NOTA: antes de aplicar la magnetoterapia, controlar las contraindicaciones y consultar a un médico.

3.1 – Enlace y aplicación de los solenoides

Conectar el cable de los solenoides a la toma de salida del aparato. Para insertar el conector, girar de modo que los enlaces coincidan con la toma de salida; una vez integrados atornillar hasta el final para fijar bien los cables al aparato. Por las aplicaciones con los solenoides de goma, apoyarlos en la zona de tratar fijándose en ellos de modo adherente con las fajas elásticas. Por la aplicación con almohada y alfombra, no comprendidos, es suficiente apoyarlos sobre la zona de tratar, ej. jefe, hombros, espalda, presa, pies, etcétera,; la faja, no comprendida, se puede utilizar dique por los miembros, brazos, piernas, articulaciones, o bien abierta apoyándose sobre la zona interesada. Para ejecutar correctamente las aplicaciones seguir las indicaciones del Cap. APLICACIONES.

NOTA: si se enlaza el colchon (no comprendido), no es posible conectar otros solenoides al aparato (ERR4).

3.2 – Encendido del aparato

Para encender MAGNETER CMP 50 comprimir la tecla 1/0 (ON/OFF). Sobre el display es visualizada la version del software y comparece la panorámica del Menú Programas.

3.3 – Selección del programa

Elegir el tipo de programa con las teclas FLECHA ABAJO/ FLECHA SOBRE.

3.4 – Principio del estímulo

Para iniciar la terapia comprimir **start**.

NOTA: si ningún solenoide es insertado en el aparato comparece sobre el display la inscripción "Insertar solenoide 1 Insertar solenoide 2"; por iniciar insertar uno o dos solenoides y comprimir **start**.

3.5 – Impostación de la intensidad de emisión

La intensidad de estímulo (Gauss) es preestablecido y tiene que ser programada manualmente con la tecla (+), comprimiendo más veces o teniendo comprimido hasta alcanzar la potencia de emisión deseada. El incremento mínimo de intensidad es de 1 G y la máxima intensidad programable es 50 G. Generalmente se impuesta una intensidad de 50 G por las aplicaciones cotidianas más breves, 30-60 minutos, e inferior a 50 G por una terapia prolongada (más que 60 minutos); en caso de dolor o elevada calefacción de la zona tratada disminuir la intensidad con la tecla - o interrumpir la terapia.

NOTE: el aparato reconoce el tipo de solenoides unidos (no reconoce solenoides diferentes de aquellos indicados de la casa constructora). Si se utilizan los solenoides más grandes (colchon o almohada - no comprendidos), la intensidad prefijada y máxima varían en el siguiente modo:

- 1) **colchon:** intensidad multiplicada por 4; intensidad máxima 200G (+/- 4G); el otro canal no es utilizable y la intensidad no es visualizada.
- 2) **almohada:** intensidad multiplicada por 2; intensidad máxima 100G (+/- 2G).
- 3) **faja con velcro:** misma regulacion de intensidad de los solenoides.

3.6 – Acabar el estímulo

El estímulo se interrumpe automáticamente cuando el Temporizador llega a 0 y se advierte la señal acústica de fin programa; por interrumpir antes del término comprimir la tecla **pause stop**: una vez para efectuar una pausa (para continuar comprimir START) dos veces para acabar el programa.

3.7 – Apagar el aparato

Para apagar el aparato tener comprimido la tecla 1/0 (ON/OFF).

Cap.4 – PROGRAMAS PREFIJADOS

La magnetoterapia es utilizada desde hace tiempo por el trato de algunas patologías que pueden llevar beneficios de los efectos de los campos magnéticos: patologías crónicas, problemas articular, edemas, etcétera.

MAGNETER CMP 50 cuenta 48 programas preprogramados. Los programas son enumerados en el tablero siguiente.

N. Pr.	Programas	Durada (m)	Intensidad (G)	Frecuencia (Hz)
1.	Fracturas	20	30	60
2.	Retraso cons.	60	50	12
3.	Pseudoartros.	60	50	12
4.	Osteoporosis	60	50	15
5.	Artritis	25	20	12
6.	Periartritis	15	40	12
7.	Artrosis	60	50	25
8.	Distorsiones	45	50	60
9.	Luxaciones	60	50	50
10.	Tortícolis	30	50	30
11.	Contusiones	40	50	50
12.	Contracturas	30	30	20
13.	Desgarros	50	50	80
14.	Miositis	20	40	12
15.	Escler. Múlt.	30	30	12
16.	Tendinitis	45	50	20
17.	Túnel carpiano	30	40	12
18.	Bursitis	40	50	40
19.	Epicondilitis	30	50	30
20.	Tendinitis pie	50	50	70
21.	Cervical	30	20	15
22.	Lumbalgia	50	50	30
23.	Ciática	60	50	50
24.	Neuralgia cabeza	10	20	15
25.	Neuralgia cuerpo	40	50	50
26.	Paresia	30	50	25
27.	Llagas decúbito	35	50	20
28.	Lesiones cután.	30	40	25
29.	Enfermedad urog.	25	20	25
30.	Problemas menst.	30	30	12
31.	Gastritis	40	50	12

N. Pr.	Programas	Durada (m)	Intensidad (G)	Frecuencia (Hz)
32.	Hemorroides	40	50	20
33.	Colitis ulcerosa	30	30	12
34.	Nefritis	30	50	12
35.	Arteriopatías	30	30	50
36.	HemicráneaCefal.	30	50	12
37.	Asma bronquial	35	50	12
38.	Dolores dentales	30	20	15
39.	Manos frías	30	20	50
40.	Celulitis	60	50	50
41.	Retraso cons. 4h	4 horas	30	12
42.	Pseudoartrosis4h	4 horas	30	12
43.	Osteoporosis 4h	4 horas	30	15
44.	Retraso cons. 8h	8 horas	20	12
45.	Pseudoartrosis8h	8 horas	20	12
46.	Osteoporosis 8h	8 horas	20	15
47.	Dolor agudo	30	50	100
48.	Dolor cronico	60	50	80

4.1 – Aplicaciones

En alegado al manual algunos ejemplos de aplicaciones posibles con los solenoides; **ligeras las contraindicaciones antes de utilizar la terapia.**


ATENCIÓN: apliques los solenoides con el mismo lado uno frente al otro (ej. articulación - codo, rodilla, tobillo), de otro modo los campos magnéticos se aniquilan en lugar de sumarse.

4.2 – Programación de las sesiones

La magnetoterapia debe ser aplicada cotidianamente, con el programa más apto a la patología de tratar, hasta la disminución apreciable o desaparecida problema. La duración y / o el número de las sesiones cotidianas puede variar con base en las indicaciones del médico (es posible también aplicar un programa 2-3 veces al día distanciado de algunas horas).

4.3 – Regulación de la potencia de emisión

La regulación de la intensidad difiere con base en el tipo de programa que está utilizando, la duración de la aplicación y a las características del paciente. La regulación de intensidad puede ser aumentada, durante el programa, para incrementar los efectos o bien menguada en caso de sobrecalentamiento o sensación de dolor.

 Si la potencia de emisión programada o su regulación causan elevada calefacción o dolor en la zona tratada es necesario reducir enseguida la intensidad de estímulo o eventualmente interrumpir la aplicación.

En este tablero las intensidades aconsejadas por las aplicaciones más comunes:


Zona de aplicación	Intensidad aconsejada
Tejido óseo	50 G
Músculos	40 G
Tendones / Ligamentos	30 G
Articulaciones / Cervical / Lombalgia	30-50 G
Aplicaciones prolongadas (+ de 60 minutos)	15-30 G

4.4 – Posición de mantener durante las sesiones

Durante los programas de magnetoterapia la posición ideal es aquella relajada en que el cuerpo es distendido supino o prono según la zona de aplicación. La posición tiene que ser mantenida por toda la duración de la sesión para facilitar los efectos producidos por el campo magnético, en particular el flujo sanguíneo aumentado en consecuencia de la dilatación de las macetas, consecuencia de la calefacción inducida en la zona tratada.

Cap.5 – ALIMENTACIÓN

MAGNETER CMP 50 es alimentado a través de la red eléctrica por el cable de alimentación en dotación.

 Por la correcta identificación del cable de alimentación provisto en dotación de base, consultar el Cap. "CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS". El cable de alimentación tiene que ser reemplazado de personal no experto y sobre todo con aparatos diferentes de aquellos dotados de la casa constructora.

Cap.6 – SIMBOLOS



APARATO DE TIPO BF



ATENCIÓN, CONSULTAR LA DOCUMENTACIÓN ANEXA



ESTE APARATO NOS ES MARCADO CE A LOS SENTIDOS DE LA NORMA CEE 93/42 N.0476

Cap.7 – MANUTENCIÓN

7.1 – Solenoides, faja, almohada y alfombra

El cable de enlace tiene que ser controlado periódicamente para averiguar que no hay grietas, causa de la dispersión de los campos magnéticos; limpiar periódicamente solenoides, almohada y alfombra y con un paño húmedo.

7.2 – Aparato y cable de alimentación

Para limpiar sea el cable de alimentación que el aparato, se aconsejan utilizar un paño húmedo. **No uses en ningún caso liquidas, porque no son protegidos por su entrada (IP20).**


7.3 – Sustitución del cable de alimentación

Es oportuno controlar el estado de usura de los aislamientos del cable de alimentación, antes de conectarlo a la red. En caso de que fuera perjudicado, también sólo parcialmente, reemplazar enseguida el alimentador.

7.4 – Inmediata manutención

Manutención inmediata cerca de New Age Italia o de personal lícito si:

- el aparato ha sido sometido a apremios mecánicas externas, como graves caídas;
- el aparato ha sido sometido a fuerte sobrecalentamiento, por ejemplo, si dejara cerca de fuentes de calor intensas;
- se duda que liquidas puedan ser penetrados al interior;
- el alimentador, la envoltura u otros partos del aparato son perjudicados, partido o faltantes;
- la función del aparato aparece alterada.

 A los objetivos de la seguridad se entrega de no obrar con accesorios, ej. puñados y alimentador, diferentes de aquellos dotados como dotación de base. La frecuencia de manutención, de control funcional y verificación de correspondencia a las normas de seguridad EN60601-1 por los dispositivo médicos, de ejecutarse con secur-tester, es anual. La vida útil del instrumento sólo es garantizada por la empresa si tal manutención es efectuada regularmente.

NOTA: Se recomienda que los controles sean realizados exclusivamente por New Age Italia o personal especializado delegado por dicha empresa. El aparato en mantenimiento puede enviarse directamente a los laboratorios de la empresa de asistencia o bien entregarse al proveedor.

Centro de asistencia:

New Age Italia srl
Via De Brozzi 3 – Lugo (RA) Italia

Cap.8 – ADVERTENCIAS

- Poner particular atención en el empleo de los solenoides para no comprometer la eficacia del trato.
- Utilizar el aparato solo con instalaciones eléctricas conformes a las Normas de seguridad vigentes.
- El aparato tiene grado de protección IP20, ver cap. "Características técnicas", y desaconseja el empleo en las inmediatas vecindades de líquidos, porque no protegido por su entrada.
- Se aconseja no utilizar en las inmediatas vecindades de móviles (mantenerlos a al menos algún metro de distancia).
- Obrar en proximidad, por ejemplo a 1 metro, de un aparato por terapia a de donde corte o microondas, pueden producir inestabilidad en la salida del estimulador.
- No conectes simultáneamente al paciente con el MAGNETER CMP 50 y con un aparato quirúrgico HF, para evitar peligros para el paciente y por el mismo aparato.
- El instrumento funciona según sus especificaciones, si el entorno es mantenido a una temperatura incluida entre los 5° y los 40° C y con humedad inferior a las 80%. Usted mismas condiciones tienen que ser mantenidas durante el transporte y el almacenamiento.
- En caso de funcionamientos defectuosos y averías, es oportuno mandar exclusivamente el instrumento a la casa constructora.
- Se encomienda de no obrar en proximidad de sustancias inflamables
- No utilices gel y accesorios diferentes de aquellos dotados en dotación.
- Es importante informar al paciente sobre el tipo de sensación de percibir durante la terapia, para intervenir enseguida, interrumpiendo la sesión a través de los mandos del instrumento o sacando el puñado, en el caso la percepción ya no sea aquella correcta.
- Si la potencia de emisión programada o su regulación causan elevada calefacción o dolor en la zona tratada es necesario reducir enseguida la intensidad de estímulo o eventualmente interrumpir la aplicación.
- Tiernas lejos del alcance de los niños.

Cap.9 – CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

9.1 – Alimentación

Alimentación: red eléctrica PRI: 230V ~ 50Hz

9.2 – Características de salida

Intensidad max de la Potencia (P): 50 Gauss por solenoide/faja conductiva
100 Gauss por la almahada
200 Gauss por el colchón

Frecuencia (f): 1-100 Hz

Modulación de frecuencia: continua

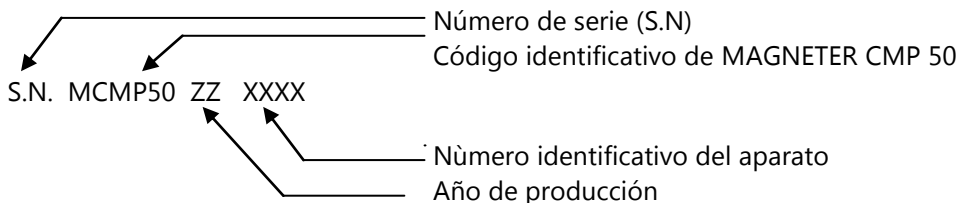
Forma de onda de la modulación: rectangular

9.3 – Otras características

- Dimensiones: 225x170x120h [mm]
- Peso: 800 [g] Tipo: BF
- Clasificación con respecto de la entrada de líquidos: IP20
- Seguridad en presencia de gases anestésicos inflamables: no es de categoría AP o APG
- Aparato por funcionamiento: continuo

Costruito secondo le norme:

- EN 60601-1 (1998) - Aparatos electromedicales: Normas Generales por la seguridad
- EN 60601-1-2 (1998) - Norma colateral: Compatibilidad electromagnética - Prescripciones y pruebas
- EN 60601-1-4 (1997): Norma colateral: Arreglas electromedicales programables
- EN 60601-2-5 (2001) - Aparatos electromedicales: normas particulares por la seguridad de las instrumentaciones de magnetoterapia
- IEC 601-2-10 (1987) - Aparatos electromedicales: Normas particulares de seguridad por los estimuladores neuromusculares.
- CEI 62-84 (1997) - Simbología por aparatos electromedicales
- EN60601-1-1 (2002): Norma colateral: Prescripciones de seguridad por los sistemas electromedicales.



Cap.10 – DOTACIÓN DE BASE Y ACCESORIOS

MAGNETER CMP 50 es provisto con una dotación de base para las principales aplicaciones. Para efectuar otros tipos de aplicaciones o para reemplazar material consumado o acabado es posible adquirir aparte accesorios.

10.1 – Dotación de base

MAGNETER CMP 50 está completo de:

Aparato

Alimentador

N.1 pareja de solenoides de goma

N.2 fajas elásticas

Manual de empleo

Maleta de transporte

10.2 – Accesorios y material de consumo

En seguida son enumerados los accesorios que él puede adquirir aparte para aumentar la dotación del aparato o para reemplazar elementos deteriorados:

Pareja solenoides de goma

Fajas elásticas de fijado

Solenoides a almohada cm 45x45

Colchoneta con solenoides interiores cm 160x60

Faja conductiva con velcro

Cap.11 – BIBLIOGRAFÍA

- C. Menarini, M. Menarini: Manual de terapia física, Aulo Gaggi Editor, Bolonia 1985
- M. Moselli, M. Faltado: Fisioterapia práctica, Y. Minerva Médico, Turín 1993
- B. Gialanella, G. De alessandro, R. Santoro: Terapia física práctica, Y. Marrapese, Roma 1997
- Vasto: Manual práctico ilustrado de terapia física, Y. Marrapese, Roma 1998
- Cisari, G. Severini: Fisioterapia clínica práctica, Edi-ermes, Milán 1999
- T.Thorossian: Magnetic field therapy, Y. NeoMedica, Viena 1999
- G. Nanni, G. S. Roi, D. Vasapollo: Las lesiones musculares del miembro inferior en el deportista, Y. Marrapese, Roma 2000