

MANUAL DE EMPLEO

MNPG58-04 Edición 27/09/2013

Magnetoterapia modelo

MAG2000

Importador exclusivo España:
Electromedical Mediterranea SL
617417991 – 687819764
www.electrosalud.com
info@electrosalud.com



I.A.C.E.R. SL

Calle S. Pertini 24/A 30030

Martellago (VE) ITALY

Tel. +39 041 5401356 Fax +39 041 5402684

Correo electrónico: iacer@iacer.it

<http://www.itechmedicaldivision.com>

Sumario

| | |
|---|-----------|
| Sumario | 3 |
| <i>La magnetoterapia</i> | 4 |
| Informaciones técnicas | 5 |
| <i>Fabricante</i> | 5 |
| <i>Declaración de conformidad</i> | 5 |
| <i>Clasificaciones</i> | 6 |
| <i>Destino y ámbito de empleo</i> | 6 |
| <i>Características técnicas</i> | 7 |
| <i>Etiquetas</i> | 8 |
| <i>Detalle etiquetas</i> | 9 |
| <i>Descripción de los símbolos</i> | 9 |
| <i>Contenido del embalaje</i> | 10 |
| Modalidad de empleo | 10 |
| <i>Advertencias</i> | 10 |
| <i>Interferencias electromagnéticas</i> | 12 |
| <i>Uso rápido del aparato con parámetros programados</i> | 13 |
| <i>Empleo de la faja terapéutica y los solenoides, principales aplicaciones y sugerencias</i> | 15 |
| <i>Manual de uso de los programas</i> | 17 |
| <i>Lista de los programas memorizados</i> | 21 |
| <i>Selección del idioma</i> | 22 |
| Cuidado del aparato | 22 |
| <i>Control del funcionamiento</i> | 22 |
| <i>Limpieza del aparato</i> | 23 |
| <i>Transporte y almacenamiento</i> | 23 |
| <i>Informaciones para la eliminación</i> | 24 |
| <i>Mantenimiento</i> | 24 |
| <i>Asistencia y repuestos</i> | 25 |
| <i>EMC Tables</i> | 26 |
| <i>Garantía</i> | 29 |

La magnetoterapia

El tratamiento de algunas patologías con campos magnéticos pulsados de baja frecuencia y alta intensidad ha encontrado desde hace tiempo el máximo reconocimiento en los entornos científicos internacionales en lo que respecta a las enfermedades crónicas y degenerativas.

La magnetoterapia utiliza los campos magnéticos pulsados a baja frecuencia y alta intensidad inducida por la corriente eléctrica que recorre una bobina especialmente diseñada; por sus características ya es universalmente reconocida como la técnica más indicada para el tratamiento de las patologías óseas y en particular para la osteoporosis.

Las modificaciones biológicas inducidas por los campos magnéticos sobre las membranas biológicas proporcionan una bioestimulación capaz de restablecer las correctas funciones celulares.

Según las experiencias de muchos autores, en casos de osteoporosis y a partir de la sexta sesión se asiste a un notable retroceso de la sintomatología e incluso más sorprendente, se produce un aumento significativo en la DMO (densidad de masa ósea). El elevado flujo de campo magnético (Gauss) generado por el dispositivo permite el tratamiento de los pacientes, incluso en presencia de vendajes o yeso.

Fabricante

I.A.C.E.R. S.r.l.

Calle S. Pertini, 24/a 30030 Martellago (VE)

Tel. +39 0415401356 • Fax +39 0415402684

www.itechmedicaldivision.com • iacer@iacer.it

IACER S.r.l. es un fabricante italiano de dispositivos médicos, certificado CE n° MED24021 concedido por el ente notificado n° 0476 Cermet.

Declaración de conformidad

El IACER S.r.l., con sede en calle S. Pertini 24/A 30030 Martellago (VE), declara que el aparato MAG 2000 esta construido en conformidad con la Norma 93/42/CEE del consejo del 14 de junio 1993 concerniente a los dispositivos médicos (D. Lgs. 46/97 del 24 de febrero 1997 "Realización de la Norma 93/42/CEE concerniente a los dispositivos médicos), Anexo II modificada por la Norma 2007/47/CE del 5 de septiembre de 2007 (D. Lgs. 37/2010 del 25 de enero 2010).

Ente notificado: Cermet, Calle de Cadriano 23 40057 Cadriano de Granarolo (BO) Italy.

Tipo de certificación: Anexo II.

El dispositivo MAG 2000 es un aparato en clase IIa según el Anexo IX, regla 9 de la Norma 93/42/CEE y siguientes modificaciones.

Martellago, 03/06/10

*El representante abogado
Mario Caprara*



Clasificaciones

El dispositivo MAG 2000 reúne las siguientes clasificaciones:

- *Aparato de clase IIa, (Directiva 93/42/CEE, Anexo IX, regla 9 y siguientes modificaciones)*
- *Clase II con parte sobrepuesto tipo BF, (Classif. CEI EN 60601-1)*
- *Aparato con grado de protección IP21 contra la penetración de objetos sólidos, líquido y polvo. Aparato y accesorios no sujetos a esterilización;*
- *Equipo no apto para su empleo en presencia de una mezcla anestésica inflamable con aire, con protóxido de nitrógeno, con cualquier agente inflamable de cualquier naturaleza ni en un ambiente de alta concentración de oxígeno. Aparato para funcionamiento continuo;*
- *Aparato inadecuado para el uso al aire libre.*

Destino y ámbito de empleo

- *Uso clínico: Terapéutico*
- *Ámbito de empleo: Ambulatorio/Hospitalario y domestico*

MAG2000 esta estudiado e indicado para los tratamientos de, rehabilitación y recuperación funcional de las siguientes patologías:

- *articulación de la muñeca, de la mano, del hombro, del pie, del tobillo y de la rodilla*
- *aparato músculo esquelético*
- *artrosis*
- *atrofias y distrofia musculares*
- *bursitis*
- *contusiones*
- *degeneración del aparato locomotor*
- *distorsiones*

- *periartritis*
- *lesiones benignas y desgarros*
- *tendinitis y tendinosos*

MAG2000 esta particularmente indicado para el tratamiento médico de la osteoporosis y otras patologías que afectan al tejido óseo.

En lo que atañe el tratamiento de la celulitis se puede considerar el aparato en cuestión idóneo para el uso estético, y tal tratamiento no está incorporado en el marcaje CE0476.

Gracias a la elevada intensidad del campo magnético que puede generar, MAG2000 resulta especialmente indicado en los tratamientos de fracturas óseas también en presencia de vendajes rígidos o yesos.

MAG2000 está indicado tanto para profesionales (médicos, fisioterapeutas, etc.) como para usuarios domésticos. **En caso de terapia domestica se aconseja utilizar el aparato exclusivamente por consejo médico.**

De acuerdo con las directrices de los productos sanitarios, el fabricante recomienda una eficiente control de seguridad del dispositivo cada 2 años. La vida útil del dispositivo y sus accesorios (periodo tras el cual se sugiere enviar el equipo al fabricante): 2 años

Características técnicas

| | |
|---|---|
| <i>Alimentación</i> | <i>Alimentador UE24WCP-150120SPA, 15VDC 1A</i> |
| <i>Corriente máx. absorbida</i> | <i>0,6 A</i> |
| <i>Clase de aislamiento, (CEI EN 60601-1)</i> | <i>II</i> |
| <i>Parte aplicada, (CEI EN 60601-1)</i> | <i>BF</i> |
| <i>Dimensiones, (largo, ancho, alto) (mm)</i> | <i>180x110x50</i> |
| <i>Intensidad del campo</i> | <i>Configurable con escala creciente hasta 100 Gauss(por canal) en el programa P1-P20 Configurable con escala creciente hasta 150 Gauss(por canal) en el programa P21-P35</i> |
| <i>Frecuencia onda cuadrada</i> | <i>1-100 Hz</i> |
| <i>Tiempo de tratamiento</i> | <i>Definido por el usuario</i> |

La intensidad máxima de campo magnético es de 150 Gauss por canal con el aplicador de pareja de solenoides profesionales en los programas del 21 al 35.

Los valores de intensidad, frecuencia y tiempo cuentan con una exactitud de $\pm 20\%$.

El tiempo máximo programable de terapia es de 12 horas consecutivas.

Condiciones ambientales de funcionamiento

Temperatura entorno

de +5 a + 28 °C

Humedad relativa

del 10 al 93%

Presión

de 700 a 1060 hPa

Etiquetas



Detalle etiquetas

Etiqueta 1



Etiqueta 2
DC 15V/1A






Etiqueta 3
ON/OFF

Etiqueta 4
CH1 CH2

UE24WCP-150120SPA

Descripción de los símbolos

| | |
|--|---|
| | Leer cuidadosamente las instrucciones de empleo antes de la puesta en marcha del aparato |
| | Equipo sujeto a la normativa RAEE de recogida diferenciada. |
| | Aparato de clase II |
| | Aparato con alimentación interna de tipo BF |
| | Producido conforme a la Norma de la Comunidad europea 93/42/CEE y siguientes modificaciones |
| | Fecha de fabricación aparato (mes/año). |

| | |
|---|---|
|  | Numero de serie |
|  | Temperatura de almacenamiento. |
|  | Humedad relativa de almacenamiento |
|  | Datos del fabricante |
| IP21 | Grado de protección contra la entrada de sólidos, polvos y líquidos (equipo protegido contra cuerpos extraños sólidos con un diámetro $\geq 12,5$ mm y contra la caída vertical de gotas de agua) |
|  | Utilizar solo en ambiente doméstico |

Contenido del embalaje

El paquete de MAG2000 contiene:

- N°1 dispositivo MAG2000;
- N°1 alimentador;
- N°1 manual de empleo y mantenimiento;
- N°1 aplicador a faja con 3 solenoides;
- N°1 bolsa de transporte

Están disponibles como accesorios la pareja de solenoides profesionales, la alfombrilla y la colchoneta para magnetoterapia. Visita www.itechmedicaldivision.com para mayor información.

Modalidad de empleo

Advertencias

Para un correcto uso del producto se aconseja leer atentamente el manual de empleo. Para más información sugerimos visite nuestra Web www.itechmedicaldivision.com en la sección dedicada a la magnetoterapia.

Seguir en todo caso las siguientes advertencias:

- *Controlar la posición y el sentido de todas las etiquetas puestas sobre el equipo;*
- *No forzar la clavija ni el cable actuando sobre el hilo de enlace, además evitar envolver el cable alrededor del aplicador o alrededor del aparato;*
- *Prohibido el empleo del aparato en presencia de señales de deterioro del aparato mismo y los cables. Controlar la integridad antes de cada empleo;*
- *Evitar el empleo del aparato por personas que no hayan comprendido el manual;*
- *Evitar el empleo de pomadas que contengan iones libres de metales magnetizables;*
- *Evitar el empleo en entornos húmedos y/o en presencia de agentes inflamables;*
- *Durante el tratamiento se aconseja al operador y el paciente no llevar objetos metálicos;*
- *Posicionar el aplicador de modo que el lado verde este en contacto con el paciente;*
- *Utilizar solo cables y aplicadores proporcionados por el Fabricante. Cables y aplicadores inadecuados podrían perjudicar el aparato y/o dañar al paciente;*
- *El usuario tiene que comprobar periódicamente el aislamiento (integridad) de los aplicadores y de sus cables y controlar que no estén dañados, (en caso contrario contactar con el fabricante).*
- *El usuario debe tener cuidado en el uso de cables de conexión: peligro de estrangulación. Tenga mucho cuidado si tiene que colocar cables cerca de la cabeza y el cuello del paciente: en este caso, es necesario colocarlos en un lugar seguro y evitar movimientos bruscos que pueden causar la torsión de los cables.*
- *Los materiales utilizados para la producción del dispositivo han superado los estándares de toxicidad precisos. En caso de reacciones alérgicas interrumpir el tratamiento y consultar al médico.*
- *No lo use en heridas abiertas y / o piel irritada.*
- *No conecte el aparato y sus accesorios con otros dispositivos no incluidos en este manual.*
- *Manténgase alejado de los niños y las mascotas.*
- *Evite la exposición de su dispositivo y sus accesorios a la luz solar directa y polvo excesivo. Vea las indicaciones como en el apartado "Instrucciones de mantenimiento";*
- *Si va a utilizar el dispositivo en tratamientos prolongados (hasta 8 horas) aconsejamos utilizar una intensidad no superior a 50 para todos los programas. En este caso la eficacia de tratamiento se produce*

por el tiempo prolongado de la terapia que de la máxima intensidad de campo configurable.

- Intensidades de campo elevadas (superior a 80/100 Gauss) están indicadas para tratamientos breves (hasta 2 horas) o en presencia de tutor.

ATENCIÓN. Desconectar el alimentador de la toma de red al final de la sesión. Se recomienda para colocar el dispositivo en una manera que esta operación siempre se puede ejecutar sin problemas y con seguridad. Coloque el aparato sobre una superficie estable (mesa, mesita de noche), lejos de otros dispositivos que pueden interferir o impedir el uso seguro del dispositivo y los accesorios conectados.

El fabricante se considera responsable de las prestaciones, fiabilidad y seguridad del aparato solamente si:

- eventuales añadiduras, modificaciones y/o reparaciones son efectuadas por personal autorizado por el fabricante.
- la instalación eléctrica del entorno en que MAG 2000 está conectado ha de ser conforme a las leyes nacionales.
- el aparato es usado en estrecha conformidad a las instrucciones de empleo contenidas en este manual.

Piezas aplicadas. Deben ser consideradas partes aplicadas al paciente no sólo todos los aplicadores (rango de 2/3 solenoides, aplicadores profesionales etc), sino también el propio dispositivo y la fuente de alimentación que pueda estar en contacto con el usuario durante el tratamiento.

Interferencias electromagnéticas

Es recomendable utilizar el dispositivo a una distancia de al menos 3 metros de televisores, monitores, teléfonos celulares, routers WIFI o cualquier otro equipo electrónico, que pueda como tal equipo al funcionamiento del dispositivo.

En particular, los dispositivos de comunicación inalámbricos, como los dispositivos de red inalámbricos, teléfonos móviles, teléfonos inalámbricos y sus estaciones base, walkie-talkies, pueden afectar el producto sanitario y deben mantenerse por lo menos a una distancia "d" calculada por el fabricante en la columna 800 MHz-2, 5 GHz tabla "Aspectos de la inmunidad a la interferencia de RF" en el apartado Tablas EMC. Por ejemplo, para un teléfono móvil con una potencia de salida máxima de 2W deben observarse una distancia $d = 3,3$ m a un nivel de inmunidad de 3V/m una distancia $d = 0,5$ m a un nivel de inmunidad de 20 V / m.

El dispositivo debe entonces ser instalado y puesto en servicio en función con la información de EMC proporcionada en este manual. Véase también el apartado Tablas EMC.

El uso de accesorios, transductores y cables distintos de los especificados, con la excepción de los transductores y cables vendidos por el fabricante como repuestos de los componentes internos, puede ocasionar un aumento de las emisiones o una disminución de la inmunidad del dispositivo.

El dispositivo no debe ser utilizado adyacente o apilado con otros equipos, y si es necesario usarlo cerca de, o apilado con otros equipos, debe observarse para comprobar el funcionamiento normal en la configuración en la que se utiliza

.Contraindicaciones y efectos colaterales

Pacientes embarazadas, tuberculosos, pacientes con diabetes juvenil, enfermedades virales, en fase aguda, micosis, sujetos con cardiopatías, arritmias graves o portadores de marcapasos, niños, portadores de prótesis metálicas, infecciones agudas, epilépticos, (salvo prescripción médica).

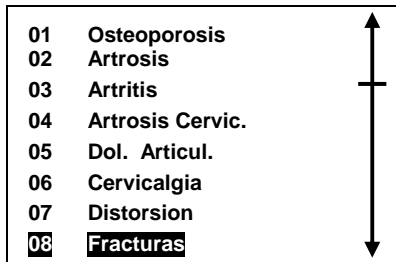
No se conocen efectos secundarios significativos relacionados con el tratamiento por exceso de exposición al campo electromagnético que genera el aparato en las condiciones en que se indica su uso en este manual.

Uso rápido del aparato con parámetros programados

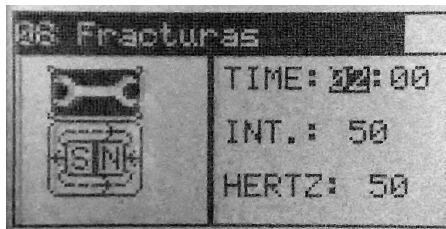
Para empezar a utilizar inmediatamente MAG2000 de forma rápida y simple os sugerimos seguir los pasos aquí indicados:

1. Conectar el aplicador (o aplicadores), al aparato, conectando la clavija del cable del aplicador a una de las dos tomas, CH1-CH2, situados en la parte alta del aparato.
2. Conectar el cable de red al alimentador y sucesivamente conectar la toma del alimentador al conector circular puesto sobre el panel en la parte alta del aparato, cerca del interruptor ON/OFF
3. Conectar el enchufe del cable de red a la toma de corriente, (110-230VAC, 50-60 Hz).
4. Ajuste el interruptor ON / OFF situado en el panel superior a la posición ON, la pantalla mostrará el logotipo de I-TECH y luego la pantalla del menú de programas.

5. Desplácese a través de los programas mediante el uso de las teclas ▲ y ▼ y seleccionar el programa deseado.



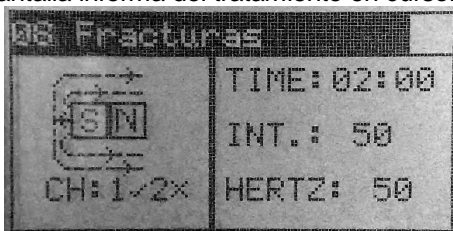
6. Comprimir OK. La pantalla mostrara el ajuste base de tiempo de tratamiento, (2 horas) y la intensidad del campo magnético, (intensidad 50). Se trata de valores medios sugeridos por IACER para iniciar el tratamiento inmediatamente.



7. Pulse el botón ▼ resaltando el icono del imán en la parte inferior izquierda;




8. Pulse el botón OK. El dispositivo comenzará a funcionar, la pantalla muestra el icono del imán con el flujo de campo magnético. La luz verde debajo de la pantalla informa del tratamiento en curso.




9. Después del tratamiento, el dispositivo regresará automáticamente a los programas de la pantalla del menú.

Atención: es posible suspender temporalmente, en cualquier momento, el tratamiento manteniendo presionado durante 2 segundos la tecla OK. Para retomar el tratamiento presionar de nuevo la tecla OK. Durante la fase de pausa el led verde se apaga, cuando se reinicie el tratamiento el led se volverá a encender

Atención: es posible salir del tratamiento en cualquier momento comprimiendo una vez la tecla:  el aparato volverá al programa

Volviendo a comprimir la tecla  el aparato regresará al menú inicial.

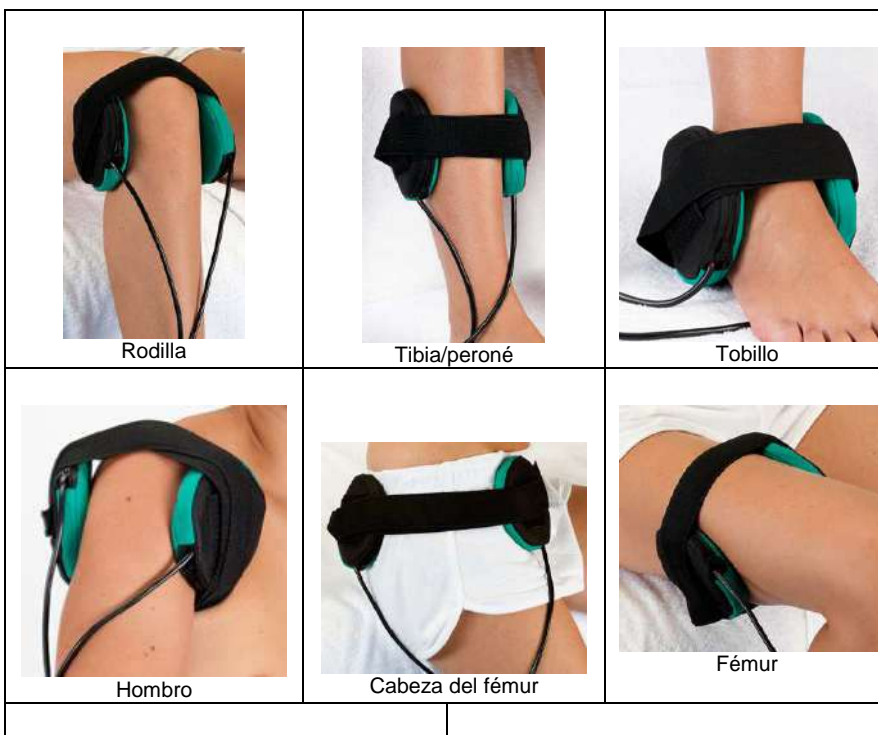
Atención: el aparato reconoce la correcta conexión de los aplicadores. En la fase de tratamiento, debajo del icono del imán, se visualiza el estado de conexión. La presencia del símbolo  al lado del número del canal, (1 o 2), confirma la correcta conexión y reconocimiento del aplicador. El símbolo **X** al lado del número del canal, (1 o 2), avisa de una conexión incorrecta del aplicador, de su ausencia o incorrecto funcionamiento, vea párrafo "Control del funcionamiento".

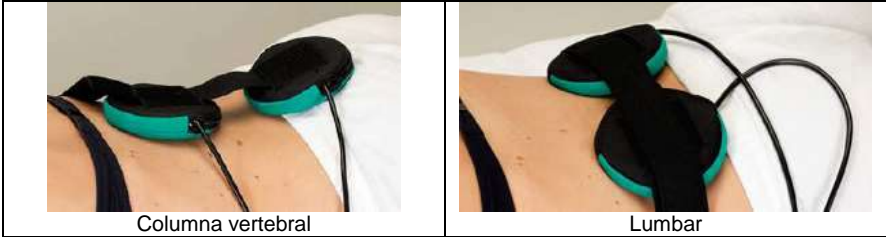
Empleo de la faja terapéutica y los solenoides, principales aplicaciones y sugerencias

Estas son algunas de las principales posiciones de aplicación de la faja terapéutica y los solenoides.

Envolver la faja alrededor de la zona a tratar, (o posicionarla sobre la zona, como por ejemplo en el tratamiento de la columna vertebral), asegurándose de que la parte del cinturón verde está en contacto con la piel.

Los solenoides profesionales deben colocarse sobre la zona a tratar, uno frente al otro, asegurándose de que la zona verde este en contacto con la piel.





Sugerencias para un correcto empleo:

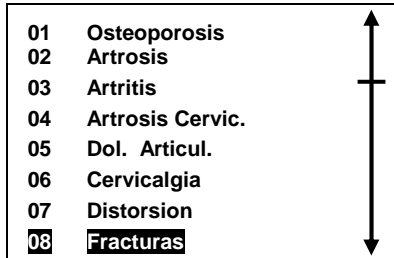
- *En los programas P1-P20 programando una intensidad superior a 60, con tiempos de terapia alargados, la faja de 3 solenoides podría calentarse haciendo el tratamiento poco comfortable: se aconseja subdividir los tratamientos y no superar las 2 horas consecutivas*
- *En los programas P21-P35 si se desea programar una intensidad superior a 80 con tratamientos superiores a 2 horas se aconseja utilizar la pareja de solenoides profesionales disponibles como accesorio opcional para MAG2000;*
- *Con el empleo de la alfombrilla para magnetoterapia para tratamientos en la zona dorsal y lumbo-sacra, no utilices intensidades superiores a 50;*
- *En todos los casos en que sea necesario ejecutar tratamientos nocturnos, con el aplicador situado debajo de mantas/edredones, no utilices intensidades superiores a 50.*

Manual de uso de los programas

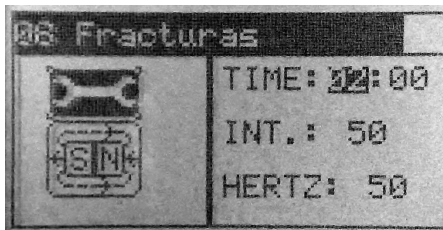
Para utilizar MAG2000 programando libremente los parámetros de tiempo e intensidad del campo magnético, seguir los siguientes pasos:

1. Conectar el aplicador (o los aplicadores), al aparato, conectando la clavija del cable del aplicador a una de las dos tomas, (CH1-CH2), situados en la parte alta del aparato.
2. Conectar el cable de red al alimentador y sucesivamente conectar la toma del alimentador al conector circular puesto sobre el panel en la parte alta del aparato, cerca del interruptor ON/OFF:
3. Conectar el enchufe del cable de red a la toma de corriente, 110-230VAC, 50-60 Hz,;
4. Llevar el interruptor ON/OFF sobre el panel en la parte alta a la posición ON: la pantalla mostrara el logo I-TECH y sucesivamente el menú programa;

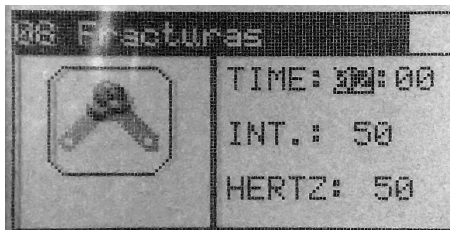
5. Desplácese por los programas a través del uso de las teclas ▲ y ▼ y sitúese sobre el programa deseado;



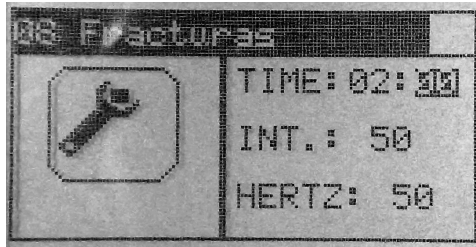
6. Comprimir OK. la pantalla mostrara los ajustes base de tiempo de tratamiento,(2 horas) intensidad de campo magnético, (intensidad 50), que iremos a modificar:



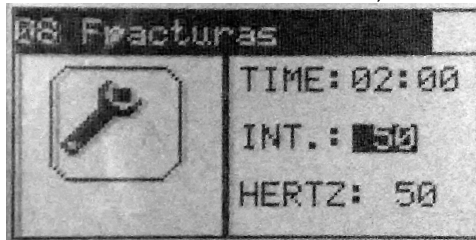
- a) Comprimir la tecla OK: la pantalla mostrara el icono de una llave en movimiento en la parte izquierda;



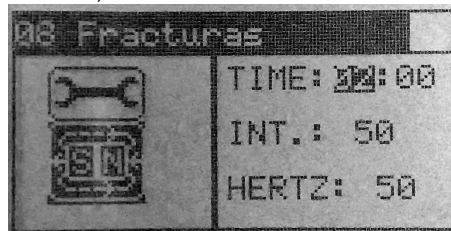
- b) Con las teclas ▲ y ▼ programar las horas de tratamiento deseadas, (de 0 a 24), y confirmar comprimiendo la tecla OK. la pantalla mostrara los minutos de tratamiento;



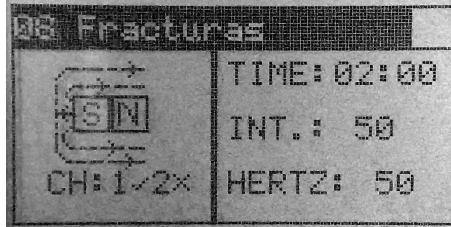
- c) Con las teclas ▲ y ▼ programar los minutos de terapia deseados, (de 0 a 59), y confirmar comprimiendo la tecla OK. la pantalla mostrara intensidad del tratamiento;



7. Con las teclas ▲ y ▼ programar la intensidad del tratamiento (de 5 a 100 Gauss en los programas P1-P20, de 5 a 150 Gauss en los programas P21-P35), y confirmar presionando la tecla OK;
8. El dispositivo de la pantalla regresa al punto 6, destacando el icono de la llave en el lado izquierdo de la pantalla: Pulse el botón ▼ para resaltar el icono del imán;



9. Presionar OK: el aparato empezará el tratamiento, visualizando sobre la pantalla el icono del imán con el flujo de campo magnético. La luz verde avisa tratamiento en curso.




10. Al término del tratamiento el aparato regresará automáticamente los programas de menú.

Atención: es posible suspender temporalmente, en cualquier momento, el tratamiento manteniendo presionado durante 2 segundos la tecla OK. Para retomar el tratamiento presionar de nuevo la tecla OK. Durante la fase de pausa el led verde se apaga, cuando se reinicie el tratamiento el led se volverá a encender.

Atención: Es posible abandonar el tratamiento en cualquier instante

comprimiendo una vez la tecla:  el aparato regresará al inicio del programa seleccionado.

Volviendo a comprimir la tecla  el aparato regresará al menú inicial.

Atención: el aparato reconoce la correcta conexión de los aplicadores. En la fase de tratamiento, debajo del icono del imán, se visualiza el estado de conexión. La presencia del símbolo  a lado del número del canal, (1 o 2), confirma la correcta conexión y reconocimiento del aplicador. El símbolo **X** al lado del número del canal, (1 o 2), avisa de una conexión incorrecta del aplicador, de su ausencia o incorrecto funcionamiento, vea párrafo "Control del funcionamiento".

Lista de los programas memorizados

| Valores preprogramados | | | Valores aconsejados | | |
|------------------------|---------------------------|----|---------------------|--------------------|--------------------------|
| N° | Patología | Hz | Duración horas | Ciclos de sesiones | Intervalo entre sesiones |
| 1. | Osteoporosis | 50 | 2 - 6 | 30 | 24 horas |
| 2. | Artrosis | 15 | 2 - 6 | 20 | 24 horas |
| 3. | Artritis | 30 | 2 - 6 | 20 | 24 horas |
| 4. | Artrosis cerv. | 5 | 2 - 6 | 15 | 24 horas |
| 5. | Dol. Articul. | 25 | 2 - 6 | 15 | 24 horas |
| 6. | Cervicalgia | 10 | 2 - 6 | 15 | 24 horas |
| 7. | Distorsion | 50 | 2 - 6 | 15 | 24 horas |
| 8. | Fracturas | 50 | 2 - 6 | 30 | 24 horas |
| 9. | Epicondilitis | 45 | 2 - 6 | 20 | 24 horas |
| 10. | Epitrocleitis | 40 | 2 - 6 | 20 | 24 horas |
| 11. | Contusiones Intercostales | 15 | 2 - 6 | 20 | 24 horas |
| 12. | Lumbago | 60 | 2 - 6 | 15 | 24 horas |
| 13. | Dolor lumbar | 60 | 2 - 6 | 15 | 24 horas |
| 14. | Artrosis hombro | 30 | 2 - 6 | 15 | 24 horas |
| 15. | Artrosis rodilla | 45 | 2 - 6 | 20 | 24 horas |
| 16. | Periartritis | 50 | 2 - 6 | 20 | 24 horas |
| 17. | Coxartrosis | 50 | 2 - 6 | 20 | 24 horas |
| 18. | Atrofias Musculares | 35 | 2 - 6 | 20 | 24 horas |
| 19. | Contracturas Musculares | 20 | 2 - 6 | 15 | 24 horas |
| 20. | Osteonecrosis | 50 | 2 - 6 | 20 | 24 horas |
| 21. | Trat. 1 Hz | 1 | libre | libre | 24 horas |
| 22. | Trat. 3 Hz | 3 | libre | libre | 24 horas |
| 23. | Trat. 5 Hz | 5 | libre | libre | 24 horas |
| 24. | Trat. 10 Hz | 10 | libre | libre | 24 horas |
| 25. | Trat. 15 Hz | 15 | libre | libre | 24 horas |
| 26. | Trat. 20 Hz | 20 | libre | libre | 24 horas |
| 27. | Trat. 30 Hz | 30 | libre | libre | 24 horas |
| 28. | Trat. 40 Hz | 40 | libre | libre | 24 horas |
| 29. | Trat. 50 Hz | 50 | libre | libre | 24 horas |
| 30. | Trat. 60 Hz | 60 | libre | libre | 24 horas |
| 31. | Trat. 70 Hz | 70 | libre | libre | 24 horas |
| 32. | Trat. 80 Hz | 80 | libre | libre | 24 horas |
| 33. | Trat. 90 Hz | 90 | libre | libre | 24 horas |

| | | | | | |
|-----|---------------------|-----|-------|-------|----------|
| 34. | Trat. 100 Hz | 100 | libre | libre | 24 horas |
| 35. | Barrido automático* | * | 2 - 6 | 20 | 24 horas |

* Programa de escaneo automático permite establecer el tiempo de tratamiento deseado, y luego gestiona automáticamente la frecuencia de ciclo de 10 Hz a 100 Hz con 5 minutos de tratamiento para cada frecuencia. Si trata de un programa ideal para la regeneración de los tejidos duros (huesos) y blandos (tendones, cartílagos) en el mismo tratamiento.

Los valores de duración son valores aconsejados por IACER S.r.l. y son en todo caso modificables por el usuario. El aparato de magnetoterapia **MAG2000** toma las indicaciones de campo magnético, frecuencia de trabajo del tratamiento y potencia entregada detectables de la literatura científica y médica, fruto de experimentaciones y valoraciones clínicas ya adquiridas, Barker - Lunt 1983, Bassett Pawluk Pilla 1974, Bassett - Valdes Hernandez(1982).

Selección del idioma

Poner el interruptor ON/OFF en posición ON y mantener apretado la tecla



hasta que aparece la selección de idiomas. Elegir la opción: seleccionar idioma con los botones arriba y abajo.

Apretar OK para confirmar elección.

Cuidado del aparato

Control del funcionamiento

En dotación el aparato esta provisto de un imán para el control del funcionamiento.

Procedimiento para el control:

- 1. encender el aparato siguiendo todas las prescripciones de seguridad definidas en el presente manual;*
- 2. activar en cualquier programa, siguiendo las indicaciones del presente manual;*
- 3. empuñar el imán en dotación y acercarlo al aplicador;*

4. *comprobar la vibración del imán, proporcional a la frecuencia del programa seleccionado.*

Contactar con el fabricante en caso de fallida vibración del imán.

Limpieza del aparato

Para limpiar la instrumentación del polvo usar un paño blando seco. Manchas más resistentes pueden ser eliminadas usando una esponja mojada en una solución de agua y alcohol, (solución al 20%).

En caso de uso prolongado, limpie el aparato y sus accesorios según se describe arriba y guardelos en la caja de transporte y en la caja de cartón. Para la limpieza de la faja de 3 solenoides o de la funda circular de 2 solenoides profesionales, se recomienda desconectar el aplicador del dispositivo antes de realizar cualquier operación.

- *Retire el cable de 3 solenoides retirando los 2 botones de presión o abra la funda circular por la cremallera lateral.*
- *Limpie el tejido con agua o jabón neutro y espere hasta que esté completamente seca para introducir el aplicador.*

ATENCIÓN: *Respete siempre la polaridad del aplicador, teniendo cuidado de insertar las bobinas con el lado indicado por el signo + hacia la parte verde de la faja(lado terapéutico).*

Respete los límites de temperatura, humedad y presión indicados en este manual, aun cuando limpie el aparato y sus accesorios.

Transporte y almacenamiento

Precauciones para el transporte

No es necesario ningún cuidado especial durante el transporte ya que MAG 2000 es un aparato portátil.

Se recomienda en todo caso colocar MAG 2000 y los accesorios en la bolsa en dotación después de cada empleo.

Se recomienda no enroscar los cables del alimentador y los aplicadores.

Precauciones para el almacenamiento

La instrumentación es protegida hasta las condiciones ambientales siguientes:

Sin la confección dotada

| | |
|----------------------------|--------------------------|
| <i>Temperatura entorno</i> | <i>de +5 a + 40 °C</i> |
| <i>Humedad relativa</i> | <i>del 10 al 93%</i> |
| <i>Presión</i> | <i>de 700 a 1060 hPa</i> |


Con la confección dotada

| | |
|----------------------------|--------------------------|
| <i>Temperatura entorno</i> | <i>de -5 a +40 °C</i> |
| <i>Humedad relativa</i> | <i>del 10 al 93%</i> |
| <i>Presión</i> | <i>de 700 a 1060 hPa</i> |

Informaciones para la eliminación

El producto está sometido a la normativa RAEE, (presente en la etiqueta



del símbolo ) , para la eliminación del producto, usar las áreas equipadas para la eliminación de material electrónico o contactar con el fabricante.

Mantenimiento

Si es utilizado según lo prescrito en el presente manual, el equipo no requiere ningún mantenimiento especial

En el caso de problemas de funcionamiento, seguir inicialmente los siguientes pasos:

- comprobar que la toma de corriente a la que esta conectado el aparato funciona correctamente conectando otro aparato que funcione;*
- comprobar el enlace con el alimentador y la integridad de todos los cables de enlace;*
- comprobar el enlace con el aplicador o los aplicadores,;*
- comprobar que todas las operaciones hayan sido ejecutadas correctamente ;*
- comprobar cada dos años el aparato y su completa función, contactando con el fabricante.*

En el caso se hallara algún problema contactar enseguida con la distribuidora nacional o el fabricante en la siguiente dirección:

I.A.C.E.R. S.r.l.

Calle S. Pertini, 24/a 30030 Martellago (VE)
Tel. +39 0415401356 • Fax +39 0415402684
www.itechmedicaldivision.com • iacer@iacer.it

Asistencia y repuestos

El fabricante es el único autorizado para realizar intervenciones de asistencia técnica sobre el equipo. Para cualquier intervención de asistencia técnica dirigirse a la distribuidora nacional o a:

I.A.C.E.R. S.r.l.

Calle S. Pertini, 24/a 30030 Martellago (VE)
Tel. +39 0415401356 • Fax +39 0415402684
www.itechmedicaldivision.com • iacer@iacer.it

Se puede suministrar documentación técnica relativa a partes reparables, pero sólo previa autorización empresarial y sólo después de haber dado instrucciones adecuadas al personal empleado en las intervenciones.

El fabricante tiene disponible en cualquier momento los repuestos originales para el equipo. Para solicitarlos dirigirse a la distribuidora nacional o a IACER. A los objetivos del mantenimiento de la garantía, de la función y seguridad del producto es necesario usar exclusivamente repuestos originales provistos por el fabricante.

EMC Tables


| Electromagnetic emission | | |
|---|---------------------|---|
| Emission test | Compliance | Electromagnetic environment – guidance |
| RF emissions Cispr 11 | Group 1 | MAG 2000 uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment |
| RF emissions Cispr 11 | Class B | MAG 2000 is suitable for use in all establishments, including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes. |
| Harmonic emissions IEC 61000-3-2 | Class A Complies | The MAG 2000 is suitable for use in all establishments, other than domestic establishments and those directly connected to the public low voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes |
| Voltage fluctuations/ flicker emissions IEC 61000-3-3 | Complies | |

| Electromagnetic immunity | | | |
|---|--------------------------------------|------------------------------|---|
| MAG 2000 is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of MAG 2000 should assure that is used in such environment. | | | |
| Immunity test | Test level EN 60601-1-2 | Compliance level | Electromagnetic environment – guidance |
| Electrostatic discharge (ESD) EN 61000-4-2 | ± 6kV contact ± 8kV air | ± 6kV contact ± 8kV air | Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floor are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30% |
| Electrical transient/burst IEC 61000-4-4 | fast ± 2kV for power supply lines | ± 2kV per power supply lines | Mains power quality should be at that of a typical commercial or hospital environment. |
| Impulses EN 61000-4-5 | ±1kV differential mode | ±1kV differential mode | Mains power quality should be at that of a typical commercial or hospital environment. |

| | | | |
|--|---|---|---|
| Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11 | <p>< 5% U_T (>95% dips of U_T) per 0,5 cycles</p> <p>40% U_T (60% dips of U_T) per 5 cycles</p> <p>70% U_T (30% dips of U_T) per 25 cycles</p> <p>< 5% U_T (>95% dips of U_T) per 5 seconds</p> | <p>< 5% U_T (>95% dips of U_T) per 0,5 cycles</p> <p>40% U_T (60% dips of U_T) per 5 cycles</p> <p>70% U_T (30% dips of U_T) per 25 cycles</p> <p>< 5% U_T (>95% dips of U_T) per 5 seconds</p> | <p>Mains power quality should be at that of a typical commercial or hospital environment.</p> <p>If the user of the MAG2000 requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that MAG2000 be powered from an uninterruptible power supply or a battery.</p> |
| Mains power electromagnetic field EN 61000-4-8 | 3 A/m | 3 A/m | Mains power quality should be at that of a typical commercial or hospital environment. |

| r.f. immunity | | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------|--|
| MAG 2000 is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of MAG 2000 should assure that is used in such environment | | | |
| Immunity test | Test level EN 60601-1-2 | Compliance level | Electromagnetic environment – guidance |
| Conducted RF EN 61000-4-6 | 3 Veff from 150kHz to 80MHz | 3 Veff from 150kHz to 80MHz | Portable and mobile RF communications equipment |

| | | | |
|------------------------------------|--|--|--|
| <p>RF Radiata EN 61000-4-3</p> | <p>3 Veff from 80MHz to 2,5GHz</p> | <p>3 Veff from 80MHz to 2,5GHz</p> | <p>should be used no closer to any part of MAG 2000, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter.</p> <p>Recommended separation distance:</p> <p>$d = 1,2 \cdot \sqrt{P}$ 150kHz to 80MHz</p> <p>$d = 1,2 \cdot \sqrt{P}$ 80 MHz to 800 MHz</p> <p>$d = 2,3 \cdot \sqrt{P}$ 800 MHz to 2,5 GHz</p> <p>where (P) is the maximum output power rating of the transmitter in Watts (W) according to the transmitter manufacturer and (d) is the recommended separation distance in metres (m).</p> |
|------------------------------------|--|--|--|

Field strengths from fixed RF transmitters, are determined by an electromagnetic site survey, should be less than the compliance level in each frequency range. Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol: 

Recommended separation distances between portable and mobile communications equipment and the MAG 2000

MAG 2000 is intended for the use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of IMAG 2000 can help prevent electromagnetic interferences by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and MAG 2000 as recommended below, according to the maximum output power of the communication equipment.

| Rated maximum power of the transmitter (W) | Separation distance according to the frequency of the transmitter (m) | | |
|--|---|---|--|
| | 150kHz to 80MHz $d = 1,2 \cdot \sqrt{P}$ | 80MHz to 800MHz $d = 1,2 \cdot \sqrt{P}$ | 800MHz to 2GHz $d = 2,3 \cdot \sqrt{P}$ |
| 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 |


For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance d in metres (m) can be estimated using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where P is the maximum output power rating of the transmitter in Watts (W) according to the transmitter manufacturer.

Note:

- (1) At 80 MHz and 800 MHz the separation distance for the higher frequency range applies.
- (2) These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

Garantía

Al fin de la garantía hacer referencia a las leyes nacionales contactando la distribuidora nacional (o directamente el fabricante IACER).

MAG2000. Todos los derechos reservados. MAG2000 y el logo  son de exclusiva propiedad de I.A.C.E.R. SL y están registrados.

Importador exclusivo España:
Electromedical Mediterranea SL
617417991 – 687819764
www.electrosalud.com
info@electrosalud.com



eFisioterapia.net/tienda

I.A.C.E.R.S.r.l.

Sede operativa:

30030 Martellago (VE) - Via. S. Pertini 24/A
Tel +39 041 5401356 - Fax +39 041 5402684

Sede legale:

S. Marco 2757 - 30124 Venezia
Cod. Fisc./P.IVA IT 00185480274
R.E.A. VEN. 120250 - M. VE001767
Cap.Soc. € 110.000,00 i.v.
www.iacer.it - iacer@iacer.it