

Instrucciones de uso

ESPAÑOL

MAGNETOBOX

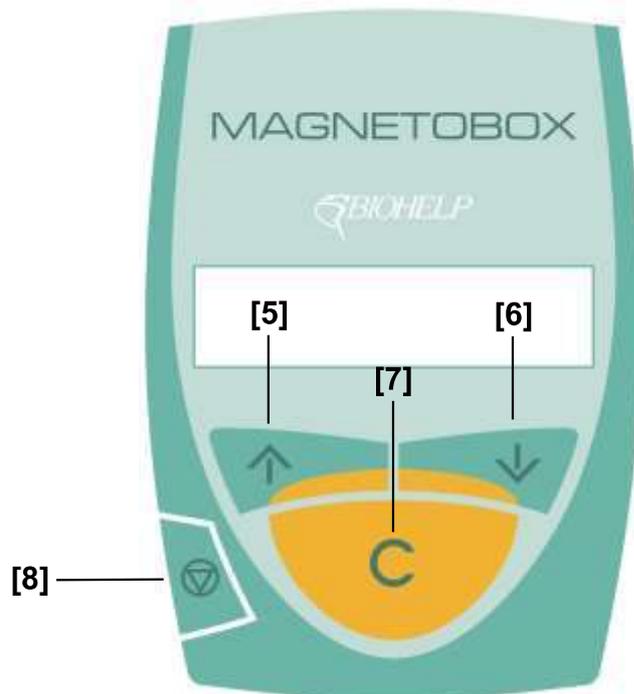
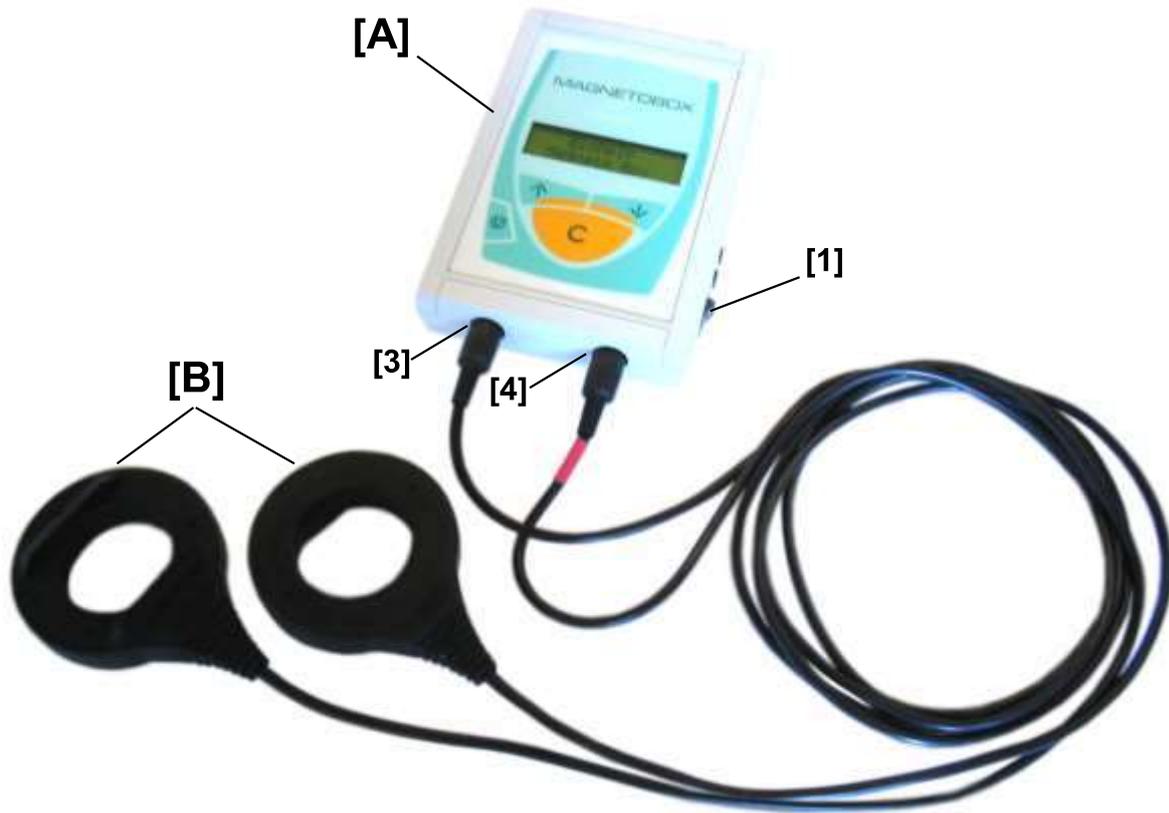
Magnetoterapia

Art. BH900



BIOHELP
by emildue S.R.L.

REV.	DATA
09	09/04/2019



INFORMACION PRELIMINAR	
INTRODUCCIÓN: ÁMBITO DE UTILIZACIÓN	4
ADVERTENCIAS	5
RESPONSABILIDAD DEL FABRICANTE	5
SÍMBOLOS UTILIZADOS EN EL EQUIPO	5
INSTALACIÓN	6
APAGAR EN MODO SEGURO EL APARATO MÉDICO	6
INFORMACIÓN GENERAL	7
INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES	8
FUNCIONAMIENTO DE BASE	
MANDOS E INDICACIONES DEL EQUIPO	9
CÓMO SELECCIONAR UN PROGRAMA	10
INICIO Y FINALIZACIÓN DE UN TRATAMIENTO	11
MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA	
MANTENIMIENTO	12
LIMPIEZA	12
ESPECIFICACIONES Y DATOS TECNICOS	
ESPECIFICACIONES	13
DATOS TÉCNICOS MAGNETOBOX	14
GUÍA A LA COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA (EMC)	
TABLA 1	15
TABLA 2	16
TABLA 4	17
TABLA 6	18
CONTENIDO DEL EMBALAJE	19
ACCESORIOS	
CÓMO PEDIR LOS ACCESORIOS	20
ELIMINACIÓN DEL EQUIPO	
INFORMACIÓN PARA EL USUARIO	21
ARCHIVO DE PROGRAMAS	22

Introducción: ámbito de utilización

El equipo MAGNETOBOX es una unidad para terapia con campos electromagnéticos pulsados de baja frecuencia denominados E.L.F. (Extremely Low Frequency), que puede trabajar de forma manual y automática.

Con el término CAMPOS E.L.F. suelen indicarse campos electromagnéticos de frecuencia variable entre cero (campos estáticos) y algunos cientos de hertzios. El equipo MAGNETOBOX utiliza los efectos no térmicos de los campos E.L.F. sobre los tejidos biológicos inmersos en el campo.

El MAGNETOBOX es un equipo de funcionamiento automático con programas residentes específicamente estudiados para las distintas patologías.

Aunque sea un aparato muy fácil de usar, MAGNETOBOX es un aparato profesional que tiene que ser utilizado solo por personal médico o paramédico que tenga un adecuado conocimiento de anatomía humana. El uso de un tratamiento tiene siempre que ser realizado después de una consulta médica en un entorno médico. El aparato no puede ser utilizado en entornos diferentes de los médicos, aunque sea utilizado por un profesional médico.

El médico tiene siempre que ser consultado, especialmente si el paciente tiene medios internos de síntesis, fijadores externos, prótesis o escayolas terapéuticas.

El uso de campos magnéticos tiene que ser determinado por un examen clínico tanto antes del comienzo de la terapia como durante el curso de la terapia misma.

El equipo en su configuración básica consta de las siguientes unidades:

- unidad de magnetoterapia **[A]**;
- dos aplicadores (bobinas \varnothing 6 cm) **[B]**;
- dos fajas elásticas.

INFORMACION PRELIMINAR

Advertencias

El operador deberá leer atentamente las instrucciones contenidas en este manual antes de utilizar el equipo.

Antes de someter a un paciente a tratamiento, el operador deberá familiarizarse con los procedimientos de utilización del equipo y conocer las indicaciones y contraindicaciones terapéuticas relativas.

Asegúrese de que este manual esté siempre al alcance de la mano para su rápida consulta.

Mantener el equipo fuera del alcance de los niños.

Responsabilidad del fabricante

Emildue s.r.l. se responsabilizará de la seguridad, la fiabilidad y las prestaciones del equipo solamente en los siguientes casos:

- Las reparaciones y las revisiones sean efectuadas por personal autorizado.
- El lugar de empleo del equipo esté conforme a las prescripciones de seguridad relativas.
- El equipo sea utilizado de acuerdo con las instrucciones contenidas en este manual de uso.
- El equipo sea utilizado con accesorios originales.

Emildue s.r.l. no se responsabilizará de efectos del tratamiento debidos a un uso inapropiado del equipo.

Símbolos utilizados en el equipo



REF

Código y nombre del equipo

SN

Número del matrícula

Input:

Valores de tensión y frecuencia de la red de alimentación, de absorción.

IP20:

Grado de protección.

Firmware:

Versión del firmware programado en el dispositivo.



Parte aplicada de tipo BF.



Equipo de Clase II.



Producto sujeto a recogida selectiva al final del ciclo de vida.



Año de fabricación, nombre y dirección del productor.



Marcado de conformidad CE con número de identificación del organismo notificado.



Atención, consultar la documentación en anexo.

Fuse:

 Fusibles de red.

Instalación

- No colocar el equipo cercano a fuentes de calor.
- No exponer el equipo a presión, humedad, luz solar, vibraciones mecánicas y polvo en exceso.
- Adoptar las precauciones necesarias para evitar la penetración de líquidos en el interior del equipo; de ocurrir, desconectar el equipo de la red de alimentación y contactar con el servicio posventa.
- No utilizar el equipo cerca de unidades de terapia por ondas cortas o microondas o de equipos emisores de ondas electromagnéticas (teléfonos móviles, equipos emisores-receptores, horno de microondas etc.).
- Antes de conectar la alimentación a la línea eléctrica, asegúrese de que la tensión y la frecuencia de red correspondan a los valores indicados en la placa de características.
- Asegúrese de que la instalación eléctrica esté conforme a las normativas vigentes y prevea un interruptor diferencial residual (cortacircuitos)
- El equipo no deberá utilizarse en presencia de mezclas anestésicas inflamables que contengan aire, oxígeno o protóxido de nitrógeno.
- El equipo puede emplearse únicamente en ambientes destinados a uso médico (Normativa IEC 60364, Parte 7, Sección 710: locales para uso médico).

ATENCIÓN:

El equipo requiere precauciones especiales en materia de compatibilidad electromagnética (EMC). Para un uso correcto del equipo, consultar la información contenida en las tablas 1, 2, 4 y 6 de este manual.

ATENCIÓN:

Los dispositivos de radiocomunicación móviles y portátiles pueden interferir con el funcionamiento del equipo.

Apagar en modo seguro el aparato médico:

- ⚠ Interrumpir el tratamiento en curso, como se indica en la página 11;
- ⚠ Apagar el aparato utilizando el interruptor ON/OFF (puesto en posición 0);
- ⚠ Desconectar el cable de alimentación de la toma de red.

INFORMACION PRELIMINAR

Información general

El equipo deberá utilizarse bajo consejo del médico después de someter al paciente a un cuidadoso examen clínico.

El médico deberá seguir al paciente durante el curso de la terapia para comprobar que no surjan complicaciones, hipersensibilidad u otros efectos adversos.

MAGNETOBOX es un aparato profesional que tiene que ser utilizado solo por personal médico o paramédico que tenga un adecuado conocimiento de anatomía humana y de sistema musculoesquelético.

Los pacientes provistos de medios de síntesis internos, fijadores externos, prótesis o aparatos enyesados no deberán someterse a terapia magnética sin haber previamente consultado a un médico.

Si la composición de los dispositivos indicados no es conocida, es aconsejable no aplicar la bobina en la parte del cuerpo donde está implantada la prótesis.

ATENCIÓN:

Las bobinas de tratamiento no deberán aplicarse directamente en contacto con la piel del paciente, sino se deberá interponer entre las dos superficies un material biocompatible para evitar reacciones alérgicas o irritaciones de la piel. Los materiales más apropiados son las gasas de algodón y el papel celulosa comúnmente utilizado para cubrir las camas de examen, que se encuentran fácilmente en cualquier farmacia o tienda de productos médicos. La porción de material utilizado deberá ser lo suficientemente ancha para cubrir totalmente la parte de la piel en contacto con la bobina.

Después de efectuar un tratamiento con uno de los programas comprendidos entre 21 y 32, se aconseja esperar algunos minutos antes de empezar un nuevo tratamiento.

ATENCIÓN:

No someter NUNCA a pacientes con dispositivos electrónicos implantados (Ej.: marcapasos) a tratamientos de magnetoterapia.

ATENCIÓN:

El uso de accesorios, transductores y cables diferentes a los especificados en el catálogo Emildue, puede causar un aumento de las EMISIONES electromagnéticas o una reducción de la INMUNIDAD del equipo.

INFORMACION PRELIMINAR

Indicaciones y contraindicaciones

El equipo está diseñado exclusivamente para tratar las patologías del sistema musculo-esquelético. Antes de someter a un paciente a magnetoterapia, es necesario consultar a un médico y seguir sus indicaciones sobre las modalidades de aplicación del tratamiento (número y duración de las sesiones de terapia, intensidad y frecuencia de los pulsos, etc.).

Indicaciones:

- Patologías del sistema musculo-esquelético;
- tratamiento de traumas (distorsiones, fracturas) y retardo de consolidación;
- pseudoartrosis;
- osteoporosis y enfermedad de Sudeck;
- artropatías inflamatorias y degenerativas;
- patologías reumáticas.

Contraindicaciones:

- Marcapasos;
- Patologías donde la vasodilatación resulta contraindicada (estados hemorrágicos y trombóticos);
- Enfermedades exantemáticas;
- Retinopatía diabética;
- Dolor sin diagnóstico;
- Presencia de neoplasias y tuberculosis;
- Embarazo;
- Presencia de materiales de síntesis ferromagnéticos.

Efectos secundarios:

Durante las primeras sesiones de magnetoterapia el paciente puede presentar irritabilidad, insomnio, nerviosismo, vértigo y fenómenos de reagudización del dolor.

Mandos e indicaciones del equipo

Los mandos y las indicaciones que se detallan a continuación se refieren a la vista general del equipo y del tablero de mando (véase página 2).

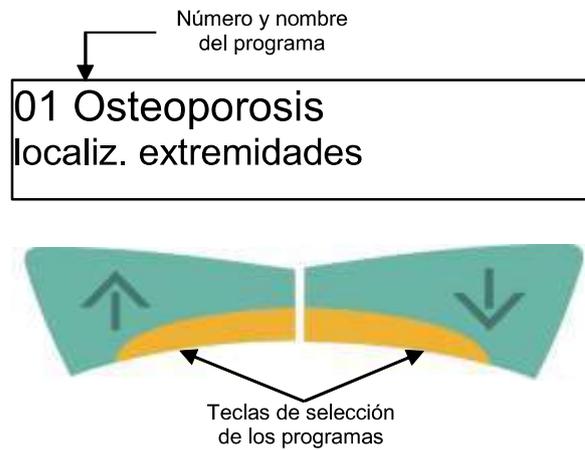
- [1] **Interruptor ON-OFF**
Sirve para activar el equipo una vez conectado el cable de alimentación a la toma de red.
- [2] **Cable de alimentación**
Cable para la conexión del equipo a la red eléctrica.
- [3] **Salida 1**
Se conecta a una bobina mediante el cable provisto con el equipo.
- [4] **Salida 2**
Se conecta a una bobina mediante el cable provisto con el equipo.
- [5] **Tecla** 
Se utiliza para pasar al programa sucesivo.
- [6] **Tecla** 
Se utiliza para volver al programa anterior.
- [7] **Tecla**  **CONFIRMACION**
Se utiliza para iniciar el tratamiento.
- [8] **Tecla**  **RESET**
Interrumpe el tratamiento.
- [9] **Placa de características del equipo**
Proporciona la información relativa al equipo: nombre del fabricante, número de matrícula, clase de protección, potencia absorbida, frecuencia y potencia de los campos magnéticos.
Para más información véase la sección "Especificaciones y datos técnicos".
- [10] **Placa de características del alimentador**
Proporciona la información relativa al alimentador **[B]**: nombre del fabricante, número de matrícula, tensión de entrada y salida, frecuencia de alimentación, potencia absorbida, valor de fusible, clase de protección.

Cómo seleccionar un programa

El equipo MAGNETOBOX dispone de un archivo de 32 programas para el tratamiento de varias patologías.

Corresponderá al médico indicar el programa más adecuado para el tratamiento de una patología específica.

Consultar la lista de los programas disponible en el Anexo.

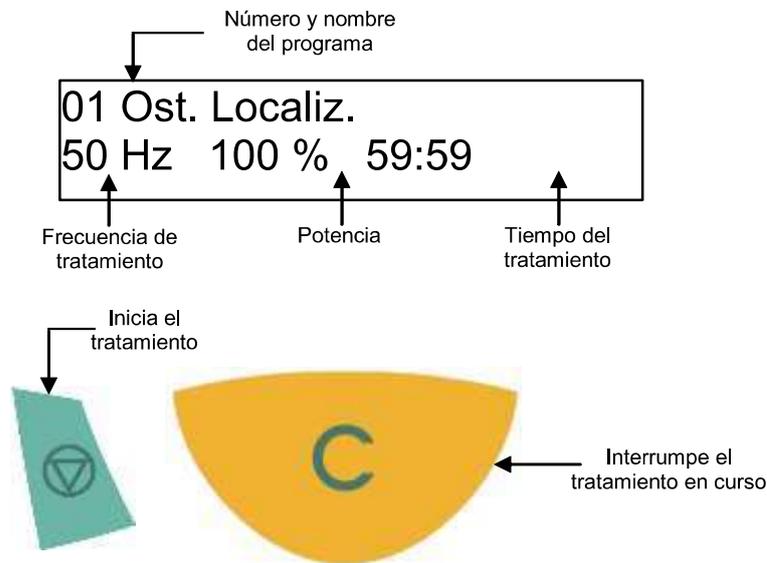


- Pulsar la tecla  para pasar al programa sucesivo.
- Pulsar la tecla  para volver al programa anterior.

Inicio y finalización de un tratamiento

El tratamiento se inicia pulsando la tecla  y se finaliza pulsando la tecla .

Los parámetros de tratamiento están predefinidos y no pueden ser modificados por el usuario. Por tanto la intensidad y la duración del tratamiento son fijas.



ATENCIÓN:

Antes de iniciar un tratamiento se recomienda comprobar siempre el estado de las bobinas.

En el caso de que la cubierta de una de las bobinas esté dañada, el tratamiento no podrá efectuarse.

La unidad puede trabajar igualmente incluso con una sola bobina conectada. En el caso de que una de las bobinas esté desconectada, se recomienda no introducir NUNCA cuerpos extraños en los conectores de salida 1 [3], 2 [4].

ATENCIÓN:

No introducir NUNCA objetos conductivos en los conectores de salida durante el tratamiento.

Preparación del paciente

- Comprobar que no existan contraindicaciones a la terapia y seguir los consejos del médico.
- Quitar todo objeto metálico.
- Aflojar cinturones y prendas que puedan obstaculizar el efecto de vasodilatación típico del tratamiento de magnetoterapia.
- El paciente deberá estar en una posición confortable: acostado en la camilla o sentado, con la parte a tratar soportada de manera que la zona afectada se encuentre totalmente inmersa en el campo magnético.

Aplicación

- Colocar las bobinas de manera que el campo magnético esté concatenado y envuelva totalmente la zona a tratar. Con este fin las bobinas deberán aplicarse de manera que las dos superficies en contacto con la piel del paciente tengan polaridad contraria. La polaridad SUR (S) está indicada en la superficie de la bobina (véase Fig. 1).

ASEGURESE de que las bobinas no estén colocadas de manera que sus campos tengan sentidos opuestos.

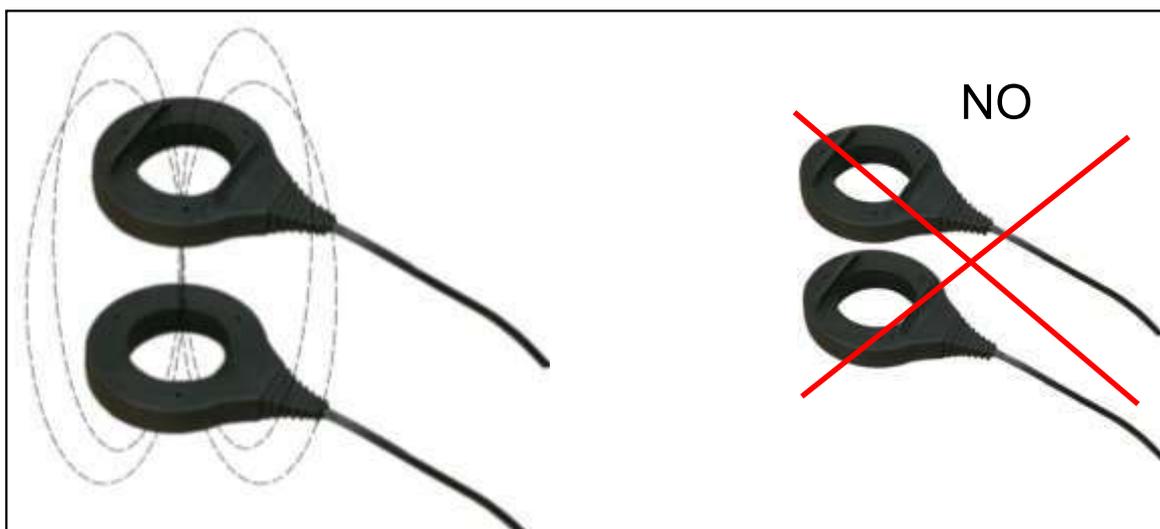


Fig. 1

- Sujetar las bobinas a la parte a tratar mediante las fajas elásticas provistas con el equipo comprobando que no estén demasiado apretadas (véase Fig. 2).

INTERPONER ENTRE LA PIEL DEL PACIENTE Y LA BOBINA EL MATERIAL DE SEPARACIÓN
(Véase "Información general").

- Ya que el equipo no produce ninguna sensación inmediata, la presencia efectiva del campo magnético puede comprobarse durante el tratamiento acercando a las bobinas un imán.

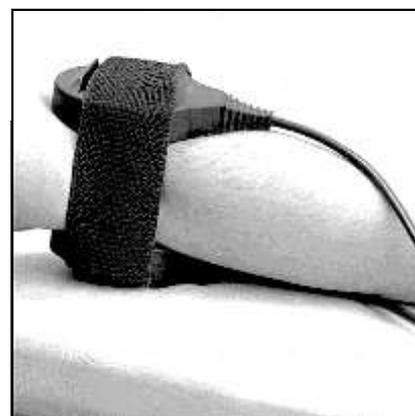


Fig. 2 – Ejemplo de posicionamiento de las bobinas para el tratamiento del codo.

MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

Mantenimiento

Se aconseja efectuar una comprobación periódica del funcionamiento del equipo. Esta operación deberá encargarse exclusivamente a un centro de asistencia autorizado.

Se aconseja conservar una memoria de todas las intervenciones de mantenimiento y las reparaciones realizadas.

ATENCIÓN:

Asegurarse de que el enchufe de alimentación no sea sometido a esfuerzos mecánicos excesivos.

Comprobar regularmente el estado de desgaste del cable de alimentación.

Se aconseja manipular las bobinas con extremo cuidado: un uso impropio puede dañarlas o deformarlas.

Comprobar regularmente el estado del cable de conexión de las bobinas asegurándose de que no esté dañado o enrollado.

Durante el tratamiento un calentamiento uniforme de la bobina deberá considerarse normal.

Se aconseja comprobar periódicamente el funcionamiento correcto de la unidad utilizando un imán. Cuando se le coloca cerca de la bobina, el imán sufre la influencia del campo y emite vibraciones claramente perceptibles al tacto.

<i>El imán no proporciona ninguna indicación sobre la intensidad de la emisión.</i>

El manual de servicio con las descripciones técnicas y los esquemas eléctricos del equipo está disponible por pedido y se podrá solicitar a cualquier Centro de Asistencia Autorizado por **Emildue s.r.l.**

Limpieza

ATENCIÓN:

Apagar y desconectar el equipo de la red antes de efectuar cualquier operación de limpieza.

Tanto el equipo como las bobinas pueden limpiarse utilizando un paño blando humedecido con agua tibia y un detergente no abrasivo y sin disolventes.

ATENCIÓN:

Antes de volver a encender el equipo, comprobar que la solución utilizada para su limpieza y desinfección se haya evaporado completamente.

ESPECIFICACIONES Y DATOS TECNICOS

Especificaciones

Número de salidas: 2

Señal piloto
del campo: impulso rectangular

Frecuencia
del campo: de 2 Hz a 300 Hz

Inducción magnética: ajustable entre 20% y 100% del fondo escala

Inducción
magnética máxima: bobinas estándar Ø 6 cm = máximo 160 Gauss de pico en contacto con la bobina;

Tolerancia admitida: $\pm 30\%$

Timer: 0 ÷ 180 min., señal acústica de finalización del tratamiento e interrupción automática del funcionamiento.

ESPECIFICACIONES Y DATOS TECNICOS

Datos técnicos MAGNETOBOX:

Tensión de alimentación:	230 V~ / 50 Hz
Absorción:	30 VA
Fusibles de red:	T 250mA, 250 V
Clase de seguridad:	Clase II, parte aplicada tipo BF  
Peso unidad central:	1 Kg.
Dimensiones:	13,5x18,5x6 cm
Peso bobinas:	250 g (cada una)
Grado de protección:	IP20 (Protegido contra la penetración de cuerpos sólidos con diámetro \geq 12 mm)

Condiciones ambientales para el uso:

Temperatura ambiente:	0 ÷ 50 °C
Humedad relativa:	10% ÷ 90%
Presión atmosférica:	500 ÷ 1060 hPa
Equipo para servicio continuo	

Condiciones ambientales para el transporte y el almacenamiento

Temperatura ambiente:	-10 ÷ +50 °C
Humedad relativa:	10% ÷ 90%
Presión atmosférica:	500 ÷ 1060 hPa

GUÍA A LA COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA (EMC)

Tabla 1

Guía y declaración del fabricante – emisiones electromagnéticas		
<p>El equipo para magnetoterapia MAGNETOBOX está especialmente concebido para funcionar en el ambiente electromagnético especificado a continuación. El cliente o utilizador del MAGNETOBOX deberá garantizar que el equipo sea utilizado en dicho ambiente.</p>		
PRUEBA DE EMISIÓN	CONFORMIDAD	AMBIENTE ELECTROMAGNÉTICO
Emisiones RF conducidas e irradiadas CISPR 11	Grupo 1	El MAGNETOBOX utiliza energía RF exclusivamente para su funcionamiento interno. Por tanto sus emisiones RF son extremadamente bajas y, verosímilmente, no causan ninguna interferencia en los equipos electrónicos cercanos.
	Clase B	El MAGNETOBOX es apto para el uso en todo tipo de ambientes distintos de los domésticos y de los conectados directamente a una alimentación de red pública a baja tensión que alimenta edificios utilizados a fines domésticos.
Emisiones armónicas EN 61000-3-2	Clase A	
Fluctuaciones de tensión y flicker EN 61000-3-3	Conforme	

GUÍA A LA COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA (EMC)

Tabla 2

Guía y declaración del fabricante – inmunidad electromagnética			
<p>El equipo para magnetoterapia MAGNETOBOX está especialmente concebido para funcionar en el ambiente electromagnético especificado a continuación. El cliente o utilizador del MAGNETOBOX deberá garantizar que el equipo sea utilizado en dicho ambiente.</p>			
PRUEBA DE INMUNIDAD	NIVEL DE PRUEBA IEC 60601	NIVEL DE CONFORMIDAD	AMBIENTE ELECTROMAGNÉTICO – GUÍA -
Descarga electrostática (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 KV en contacto ± 8 KV en el aire	± 6 KV en contacto ± 8 KV en el aire	El suelo deberá ser de madera, hormigón o cerámica. Si el suelo está recubierto con material sintético, la humedad relativa deberá ser como mínimo del 30%.
Transitorios rápidos IEC 61000-4-4	± 2 KV para las líneas de alimentación de potencia. ± 1 KV para las líneas de entrada/salida	± 2 KV para las líneas de alimentación de potencia. ± 1 KV para las líneas de entrada/salida	La calidad de la tensión de red deberá ser la de un típico ambiente comercial o hospitalario.
Sobretensiones IEC 61000-4-5	± 1 KV modo diferencial ± 2 KV modo común	± 1 KV modo diferencial NO APLICABLE	La calidad de la tensión de red deberá ser la de un típico ambiente comercial o hospitalario.
Huecos de tensión, cortes o variaciones breves de la tensión en las líneas de entrada de la alimentación IEC 61000-4-11	<5 % U_T (>95 % hueco de U_T) durante 0.5 ciclos 40 % U_T (60 % hueco de U_T) durante 5 ciclos 70 % U_T (30 % hueco de U_T) durante 25 ciclos < 5 % U_T (>95 % hueco de U_T) durante 5 s	<5 % U_T (>95 % hueco de U_T) durante 0.5 ciclos 40 % U_T (60 % hueco de U_T) durante 5 ciclos 70 % U_T (30 % hueco de U_T) durante 25 ciclos < 5 % U_T (>95 % hueco de U_T) durante 5 s	La calidad de la tensión de red deberá ser la de un típico ambiente comercial o hospitalario. Si el utilizador del MAGNETOBOX necesita un funcionamiento continuado incluso durante la interrupción de la tensión de red, se recomienda alimentar el MAGNETOBOX con un grupo de continuidad (SAI) o mediante baterías.
Campo magnético a frecuencia de red (50/60 Hz) IEC 61000-4-8.	3 A/m	3 A/m	Los campos magnéticos a frecuencia de red deberán tener niveles característicos de un sitio típico del ambiente comercial o hospitalario
<p>Nota: U_T es la tensión de red en c.a. antes de la aplicación del nivel de prueba.</p>			

GUÍA A LA COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA (EMC)

Tabla 4

Guía y declaración del fabricante – inmunidad electromagnética			
<p>El equipo para magnetoterapia MAGNETOBOX está especialmente concebido para funcionar en el ambiente electromagnético especificado a continuación. El cliente o utilizador del MAGNETOBOX deberá garantizar que el equipo sea utilizado en dicho ambiente.</p>			
PRUEBA DE INMUNIDAD	NIVEL DE PRUEBA IEC 60601	NIVEL DE CONFORMIDAD	AMBIENTE ELECTROMAGNÉTICO - GUÍA -
RF conducida IEC 61000-4-6 RF irradiada IEC 61000-4-3	3 V _{eff} De 150 KHz a 80 MHz 3 V/m de 80 MHz a 2,5 GHz	3 V _{eff} 3 V/m	<p>Los equipos de comunicación RF portátiles y móviles non deberán utilizarse cercano a ninguna parte del MAGNETOBOX, incluidos los cables, a menos que se respeten las distancias de separación recomendadas calculadas mediante la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor.</p> <p>Distancias de separación recomendadas</p> $d = 1,2 \sqrt{P}$ $d = 1,2 \sqrt{P} \text{ de } 80 \text{ a } 800 \text{ MHz}$ $d = 2,3 \sqrt{P} \text{ de } 800 \text{ MHz a } 2,5$ <p>donde P es la potencia máxima nominal de salida del transmisor en Vatios (W) según el fabricante del transmisor y d es la distancia de separación recomendada en metros (m).</p> <p>La intensidad del campo de los transmisores RF fijos, tal y como se ha determinado en una investigación electromagnética del sitio^a, podría ser inferior al nivel de conformidad en cada intervalo de frecuencia^b.</p> <p>Una interferencia puede manifestarse cerca de equipos marcados con el siguiente símbolo:</p> 
<p>Notas:</p> <p>(1) A 80 MHz y 800 MHz se aplica el intervalo de la frecuencia más alta.</p> <p>(2) Estas directrices podrían no aplicarse en toda situación. La propagación electromagnética está influenciada por la absorción y reflexión de estructuras, objetos y personas.</p> <p>a Las intensidades de campo para transmisores fijos, como las estaciones de base para radioteléfonos (móviles o inalámbricos) y radiomóviles terrestres, equipos de radioaficionados, transmisores radio en AM y FM y transmisores TV no pueden preverse teóricamente y con precisión. Para determinar un ambiente electromagnético inducido por transmisores RF fijos, deberá considerarse una investigación electromagnética del sitio. Si la intensidad de campo, medida en el lugar en el cual se utiliza el MAGNETOBOX, supera el nivel de conformidad aplicable arriba referido, se deberá tener bajo observación el funcionamiento normal del modelo MAGNETOBOX. En el caso de que se notaran prestaciones anómalas, podría ser necesario efectuar mediciones adicionales con una diferente orientación o posición del MAGNETOBOX.</p> <p>b La intensidad de campo en un intervalo de frecuencia entre 150 KHz y 80 MHz deberá ser inferior a 3 V/m.</p>			

GUÍA A LA COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA (EMC)

Tabla 6
Distancias de separación recomendadas entre equipos de radiocomunicación portátiles y móviles y el MAGNETOBOX

El equipo para magnetoterapia **MAGNETOBOX** está concebido para funcionar en un ambiente electromagnético en el cual las interferencias RF irradiadas están bajo control. El cliente o utilizador del **MAGNETOBOX** puede contribuir a prevenir las interferencias electromagnéticas asegurando una distancia mínima entre los equipos de comunicación RF móviles y portátiles (transmisores) y el **MAGNETOBOX** en función de la potencia de salida máxima de los equipos de radiocomunicación, tal y como se recomienda a continuación.

Potencia de salida nominal máxima del transmisor	Distancia de separación a la frecuencia del transmisor		
	de 150 KHz a 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	de 80 MHz a 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	de 800 MHz a 2,5 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Para los transmisores cuya potencia nominal máxima de salida no está indicada en la tabla de arriba, la distancia de separación recomendada d en metros (m) puede calcularse con la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, donde P es la potencia máxima nominal de salida del transmisor en Vatios (W) según el fabricante del transmisor.

Notas:

- (1) A 80 MHz y 800 MHz se aplica el intervalo de la frecuencia más alta.
- (2) Estas directrices podrían no aplicarse en toda situación. La propagación electromagnética está influenciada por la absorción y reflexión de estructuras, objetos y personas.

CONTENIDO DEL EMBALAJE



- N. 1 - Unidad de magnetoterapia MAGNETOBOX ①
- N. 2 - Bobinas Ø 7,5 cm ②
- N. 1 - Cable de alimentación ③
- N. 2 - Faja elástica 100 cm ④
- N. 1 - Instrucciones de uso MAGNETOBOX ⑤
- N. 1 - Magneto ⑥
- N. 1 - Maletín ⑦

Cómo pedir los accesorios

La lista y los códigos de los accesorios estándar y opcionales se detallan en el catálogo **emildue** de equipos de fisioterapia.

ELIMINACIÓN DEL EQUIPO

Información para el usuario

El símbolo de una papelera con ruedas tachada indica que en la Unión Europea el producto deberá tratarse como residuo especial al final de su ciclo de vida según la Directiva 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).

La misma norma se aplica a todos los accesorios del equipo marcados con este símbolo.

Estos productos no podrán desecharse como residuos urbanos no seleccionados, sino deberán recogerse separadamente.

Desechar el producto y sus accesorios como residuos industriales especiales siguiendo las normas vigentes en su país.

OSTEOPOROSIS

01 Localizada en las extremidades (60 min.)

Terapia aconsejada: 2 veces al día, durante 15-20 días, 2 veces al año
Nº bobinas: Par de bobinas

Frecuencia Hz	50-100
Pausa s	5
Acción s	2
Intensidad %	100
Duty	30 %

FRACTURAS

02 Hombro (cabeza del humero) (3 horas)

Terapia aconsejada: 2 veces al día, durante 1 mes.
Nº bobinas: Par de bobinas

Frecuencia Hz	72
Pausa s	3
Acción s	2
Intensidad %	100
Duty	40 %

03 Muneca (3 horas)

Terapia aconsejada: 2 veces al día, durante 1 mes.
Nº bobinas: Par de bobinas

Frecuencia Hz	72
Pausa s	3
Acción s	2
Intensidad %	50
Duty	40 %

04 Tobillo (3 horas)

Terapia aconsejada: 2 veces al día, durante 1 mes.
Nº bobinas: Par de bobinas

Frecuencia Hz	72
Pausa s	3
Acción s	2
Intensidad %	80
Duty	60 %

05 Mano o pie**(3 horas)*****Terapia aconsejada: 2 veces al día, durante 1 mes.******Nº bobinas: Par de bobinas***

Frecuencia Hz	72
Pausa s	3
Acción s	2
Intensidad %	50
Duty	50 %

ARTROSIS**06 Raquis cervical****(30 min.)*****Terapia aconsejada: 2 veces al día, durante 15-20 días, 1-2 veces al año******Nº bobinas: Par de bobinas o 2 bobinas no concatenadas***

Frecuencia Hz	5 (5 min.) + 10 (5 min.) + 12 (5 min.) + 100 (15 min.)
Pausa s	/
Acción s	/
Intensidad %	100
Duty	/

07 Raquis dorsal**(30 min.)*****Terapia aconsejada: 2 veces al día, durante 15-20 días, 1-2 veces al año******Nº bobinas: 2 bobinas no concatenadas***

Frecuencia Hz	5 (5 min.) + 10 (5 min.) + 12 (5 min.) + 100 (15 min.)
Pausa s	/
Acción s	/
Intensidad %	100
Duty	/

08 Raquis lumbar**(30 min.)*****Terapia aconsejada: 2 veces al día, durante 15-20 días, 1-2 veces al año******Nº bobinas: Par de bobinas***

Frecuencia Hz	5 (5 min.) + 10 (5 min.) + 12 (5 min.) + 100 (15 min.)
Pausa s	/
Acción s	/
Intensidad %	100
Duty	/

09 Rodilla (60 min.)

Terapia aconsejada: 2 veces al día, durante 15-20 días, 1-2 veces al año
N° bobinas: Par de bobinas

Frecuencia Hz	5 (10 min.) + 10 (10 min.) + 12 (10 min.) + 50 (30 min.)
Pausa s	/
Acción s	/
Intensidad %	100
Duty	/

10 Tobillo (60 min.)

Terapia aconsejada: 2 veces al día, durante 15-20 días, 1-2 veces al año
N° bobinas: Par de bobinas

Frecuencia Hz	5 (10 min.) + 10 (10 min.) + 12 (10 min.) + 50 (30 min.)
Pausa s	/
Acción s	/
Intensidad %	80
Duty	/

11 Manos o pies (60 min.)

Terapia aconsejada: 2 veces al día, durante 15-20 días, 1-2 veces al año
N° bobinas: Par de bobinas

Frecuencia Hz	5 (10 min.) + 10 (10 min.) + 12 (10 min.) + 50 (30 min.)
Pausa s	/
Acción s	/
Intensidad %	50
Duty	/

SINDROMES CANALICULARES

12 Síndrome del túnel carpiano (60 min.)

Terapia aconsejada: 2 veces al día, durante 30 días

N° bobinas: Par de bobinas

Frecuencia Hz	50
Pausa s	5
Acción s	2
Intensidad %	40
Duty	30 %

13 Síndrome del túnel fibular (60 min.)

Terapia aconsejada: 2-3 veces al día, durante 30-60 días

N° bobinas: Par de bobinas o 1 bobina

Frecuencia Hz	50 (30 min.) + 2 (30 min.)
Pausa s	/
Acción s	/
Intensidad %	100
Duty	/

DOLOR ARTICULAR

14 Cervicalgia y dorsalgia (30 min.)

Terapia aconsejada: 2 veces al día, durante 20 días

N° bobinas: Par de bobinas o 2 bobinas no concatenadas

Frecuencia Hz	200-250-300
Pausa s	5
Acción s	2
Intensidad %	60
Duty	30 %

15 Lumbalgia (30 min.)

Terapia aconsejada: 2 veces al día, durante 20 días

N° bobinas: Par de bobinas o 2 bobinas no concatenadas

Frecuencia Hz	200-250-300
Pausa s	5
Acción s	2
Intensidad %	60
Duty	30 %

16 Periartritis del hombro (60 min.)

Terapia aconsejada: 2 veces al día, durante 15-20 días
N° bobinas: Par de bobinas

Frecuencia Hz	200-250-300
Pausa s	5
Acción s	2
Intensidad %	60
Duty	30 %

17 Epicondilitis del codo (30 min.)

Terapia aconsejada: 2 veces al día, durante 15-20 días
N° bobinas: Par de bobinas o 1 bobina

Frecuencia Hz	200-250-300
Pausa s	5
Acción s	2
Intensidad %	60
Duty	30 %

18 Tendinitis de la muñeca y de la mano (30 min.)

Terapia aconsejada: 2 veces al día durante 15-20 días
N° bobinas: Par de bobinas o 1 bobina

Frecuencia Hz	200-250-300
Pausa s	5
Acción s	2
Intensidad %	50
Duty	30 %

19 Periartritis de la cadera (60 min.)

Terapia aconsejada: 2 veces al día, durante 15-20 días
N° bobinas: Par de bobinas o 1 bobina

Frecuencia Hz	200-250-300
Pausa s	5
Acción s	2
Intensidad %	60
Duty	30 %

20 Tendinitis de la rodilla (60 min.)

Terapia aconsejada: 2 veces al día, durante 15-20 días
N° bobinas: Par de bobinas

Frecuencia Hz	200-250-300
Pausa s	5
Acción s	2
Intensidad %	60
Duty	30 %

21 Tendinitis del pie**(30 min.)*****Terapia aconsejada: 2 veces al día, durante 15-20 días******N° bobinas: Par de bobinas***

Frecuencia Hz	200-250-300
Pausa s	5
Acción s	2
Intensidad %	60
Duty	30 %

OSTEONECROSIS**22 Osteonecrosis****(8 horas)*****N° bobinas: Par de bobinas***

Frecuencia Hz	75
Intensidad %	15

 **BIOHELP**
by emildue *S.R.L.*

Via Della Canapa, 22
44042 CENTO (FE) ITALY
Tel. 051/6836384 Fax 051/6831061