

# **MANUAL DE EMPLEO**

---

**MNPG434-01 Edición 28/08/2023**

Magnetoterapia modelo

## *LaMagneto Pro*

**I.A.C.E.R. Srl**

**[www.itechmedicaldivision.com](http://www.itechmedicaldivision.com)**

**I.A.C.E.R. Srl**

Via Enzo Ferrari, 2 – 30037

Scorzè (VE) ITALY

Tel. +39 041 5401356 – Fax +39 041 5402684

e-mail: [iacer@iacer.it](mailto:iacer@iacer.it)

<https://www.itechmedicaldivision.com>

**Sumario**

<i>Sumario</i>	3	
<i>Introducción</i>	4	
<i>La magnetoterapia</i>		4
<i>Informaciones técnicas</i>	5	
<i>Fabricante</i>		5
<i>Declaración de conformidad</i>		5
<i>Clasificación</i>		6
<i>Destino y ámbito de empleo</i>		6
<i>Características técnicas</i>		8
<i>Etiquetado</i>		9
<i>Detalle etiquetas en el dispositivo</i>		10
<i>Descripción de los símbolos (dispositivo y embalaje)</i>		10
<i>Contenido del embalaje</i>		12
<i>Modalidad de empleo</i>	12	
<i>Advertencias</i>		12
<i>Interferencias electromagnéticas</i>		13
<i>Contraindicaciones y efectos colaterales</i>		15
<i>Uso rápido del aparato con parámetros programados</i>		15
<i>Empleo de la faja terapéutica y los solenoides, principales aplicaciones y sugerencias</i>		17
<i>Uso rápido del aparato con parámetros programados</i>		19
<i>Instrucciones para el uso de la memorias libres</i>		22
<i>Instrucciones para usar programas en modo “Paciente doble”</i>		24
<i>Lista de los programas memorizados</i>		27
<i>Ultimos 10</i>		33
<i>Configuración (selección del idioma)</i>		34
<i>Bloqueo</i>		35
<i>Cuidado del aparato</i>	36	
<i>Control del funcionamiento</i>		Errore. Il segnalibro non è definito.
<i>Limpieza del aparato</i>		36
<i>Trasporte y almacenamiento</i>		37
<i>Información para la eliminación</i>		38
<i>Mantenimiento</i>		38
<i>Asistencia</i>		38
<i>Recambios</i>		39
<i>Tablas EMC</i>		40
<i>Garantía</i>		43

### *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 celulares 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.**

Via Enzo Ferrari, 2 • 30037 Scorzè (VE)

Tel. 041.5401356 • Fax 041.5402684

*IACER S.r.l. es un fabricante italiano de dispositivos médicos (certificado UE n° ITH1344294 1 concedido por el ente notificado n° 1936 TÜV Rheinland Italia srl).*

*Declaración de conformidad*

*IACER S.r.l., con sede en via Enzo Ferrari 2 30037 Scorzè (VE), declara que el aparato LAMAGNETO Pro cumple con los requisitos generales de seguridad y rendimiento del Reglamento (UE) 2017/745 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de abril de 2017, relativo a dispositivos médicos, que modifica la directiva 2001/83 / CE, reglamento (CE) no. 178/2002 y Reglamento (CE) n. 1223/2009 y por la que se derogan las Directivas del Consejo 90/385/CEE y 93/42/CEE, y sucesivas modificaciones..*

*Ente notificado: TÜV Rheinland Italia srl, Via Mattei 3 – 20010 Pogliano Milanese (MI) Italia.*

*Proceso de certificación Anexo IX..*

*El dispositivo LaMagneto Pro es un dispositivo de clase IIa según anexo VIII, Sección III, punto 6.1 regla 9 del Reglamento (UE) 2017/745 (y modificaciones posteriores).*

*Scorzè, 16/01/2023*

*Il rappresentante legale  
Massimo Marcon*

## Clasificación

*En conformidad con el artículo 2, punto 1, del REGLAMENTO (UE) 2017/745, el dispositivo LaMagneto Pro es un dispositivo médico ya que consiste en un dispositivo destinado por el fabricante a ser utilizado en humanos para el tratamiento o mitigación de enfermedades.*

*En conformidad con el punto 1.2 del Anexo VIII del REGLAMENTO (UE) 2017/745, el dispositivo LaMagneto Pro es un tipo de dispositivo diseñado para un uso continuado inferior a 24 horas, cuya duración de uso es por tanto de "corto plazo". Según el punto 2.4 del mismo anexo, el dispositivo es un dispositivo terapéutico activo ya que depende de una fuente de energía eléctrica (dispositivo médico activo), y está destinado al tratamiento de diversos tipos de patologías (dispositivo terapéutico). De acuerdo con el punto 6.1 regla 9, anexo VIII del reglamento (UE) 2017/745, todos los productos terapéuticos activos destinados a suministrar o intercambiar energía se clasifican en la clase IIa a menos que sus características sean tales que les permitan suministrar energía al cuerpo humano. o intercambiando energía con el cuerpo humano en forma potencialmente peligrosa, teniendo en cuenta la naturaleza, densidad y punto de aplicación de la energía, en cuyo caso se encuentran en la clase IIb. Teniendo en cuenta el hecho de que los campos magnéticos pulsados no entran en la categoría de radiación ionizante o radiación potencialmente peligrosa, se puede decir que la energía intercambiada por el dispositivo con el cuerpo humano no es peligrosa en absoluto.*

*Por lo tanto, el dispositivo LaMagneto Pro es un dispositivo médico activo de clase IIa. En relación con el punto 3.5 del citado anexo, que dice: "Si a un mismo dispositivo se aplican reglas diferentes o, dentro de una misma regla, más subreglas según su uso previsto, la regla más estricta y las subreglas que impliquen la mayor clasificación", se afirma que no hay otras reglas más estrictas para aplicar al dispositivo LaMagneto Pro.*

*Por lo tanto, la clasificación es IIa.*

UDI-DI básico: 8019781PEMFLFDEVP2

UDI-DI: 08019781101075

*El dispositivo LaMagneto Pro asume las clasificaciones siguientes:*

- *Clase II con parte aplicada tipo BF (Clasif. CEI EN 60601-1);*
- *Accesorio con grado de protección IP21 contra la penetración de objetos sólidos, polvos y líquidos.*

- *Aparato y accesorios suministrados no estériles y no sujetos a esterilización;*
- *El dispositivo y los accesorios suministrados no contienen ni incorporan un medicamento, incluido un derivado de la sangre o el plasma humanos;*
- *El dispositivo y los accesorios suministrados no contienen ni incorporan tejidos o células de origen humano, o sus derivados;*
- *El dispositivo y los accesorios suministrados no contienen ni incorporan tejidos o células de origen animal, o sus derivados;*
- *El aparato no es adecuado para su uso en presencia de una mezcla anestésica inflamable con aire, con óxido nitroso, con cualquier agente inflamable de cualquier tipo y en ambientes con una alta concentración de oxígeno;*
- *Aparato para funcionamiento continuo;*
- *Aparato no adecuado para uso en el exterior.*

## *Destino y ámbito de empleo*

*Uso clínico: Terapéutico*

*Ámbito d'uso: Ambulatorio/Hospitalario y domestico*

*LaMagneto Pro es un aparato de magnetoterapia diseñado e indicado para los tratamientos de rehabilitación y recuperación funcional de patologías que afectan a::*

- *articulación de la muñeca, de la mano, del hombro, del pie, del tobillo y de la rodilla*
- *aparato motor esquelético*
- *atrofias y distrofias musculares*
- *contusiones*
- *distorsiones*
- *lesiones benignas y desgarros musculares*

*y para los tratamientos de cuidado de:*

- *osteoporosis;*
- *edema óseo;*
- *osteonecrosis;*
- *úlceras;*
- *neuropatías.*
- *Artrosis*
- *juanetes*

- *periartritis*
- *tendinitis y tendinosis*

*LaMagneto Pro también es especialmente adecuado para el tratamiento de fracturas y retrasos en la consolidación..*

*Gracias a la alta intensidad del campo magnético que puede generar, LaMagneto Pro está especialmente indicada para el tratamiento de fracturas óseas, incluso en presencia de vendas rígidas o escayolas.*

*La característica distintiva del dispositivo LaMagneto Pro es la posibilidad de administrar dos tratamientos simultáneamente, estableciendo diferentes horarios y programas.*

*LaMagneto Pro es un dispositivo destinado tanto al usuario profesional (médico, terapeuta, etc.) como al paciente en el hogar. **En caso de terapia en el hogar, el uso del dispositivo se recomienda solo por consejo del médico/terapeuta.***

*La población de pacientes destinada al tratamiento de magnetoterapia con el dispositivo LaMagneto Pro incluye pacientes de ambos sexos, hombres y mujeres, mayores de edad (a menos que los médicos indiquen lo contrario). Para obtener más detalles, consulte la sección Contraindicaciones y efectos secundarios.*

*Según las directrices para dispositivos médicos, el fabricante sugiere verificar la eficiencia y seguridad del dispositivo cada 24 meses. Vida útil del dispositivo y sus accesorios (período después del cual se sugiere enviar el dispositivo al fabricante): 3 años*

## **Características técnicas**

<i>Alimentación</i>	<i>Alim. UES36LCP1-150200SPA, out 15VDC-2A</i>
<i>Corriente máx. Absorbida</i>	<i>1 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 x ancho x alto) (mm)</i>	<i>180x110x50</i>
<i>Intensidad del campo</i>	<i>Configurable con escala creciente hasta 200 Gauss (por canal).</i>
<i>Frecuencia onda cuadrada</i>	<i>1-120 Hz</i>
<i>Tiempo de tratamiento</i>	<i>Definido por el usuario</i>

**La intensidad máxima del campo magnético es de 200 Gauss por canal con aplicador profesional con un par de solenoides (accesorio opcional).**

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

*Condiciones ambientales de funcionamiento:*

*temperatura ambiente*

de +5 a + 40 °C

*humedad relativa*

del 15 al 93%

*presión*

de 700 a 1060 hPa

## *Etiquetado*



**Etiqueta 1 (parte posterior)**



**Etiqueta 3**

**Etiqueta 2**

**Etiqueta 4**

## Detalle etiquetas en el dispositivo

### Etiqueta 1

#	LaMagneto Pro	UDI	
SN	000001	LOT	AAAAMM
 UES36LCP1-150200SPA INPUT: 100-240~50/60Hz 1.0A OUTPUT: 15.0 V $\overline{\text{---}}$ 2.0A, 30.0W		(01)08019781101075 (10)AAAAMM (21)000001	
			<b>MD</b> <b>I-TECH</b> MEDICAL DIVISION
		1936	I.A.C.E.R. Srl Via Enzo Ferrari 2 30037 Scorzè (VE)-ITALY
	<b>IP21</b>		

### Etiqueta 2



DC 15V/2.0A

UES36LCP1-150200SPA

### Etiqueta 3

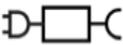
ON/OFF

### Etiqueta 4

CH1 CH2

## Descripción de los símbolos (dispositivo y embalaje)

	Leer cuidadosamente las instrucciones de empleo
	Equipo sujeto a la normativa RAEE de recogida diferenciada.
	Aparato de clase II
	Aparato con alimentación interna de tipo BF

	Producto conforme con el Reglamento (UE) 2017/745 y posteriores modificaciones
	Dispositivo médico
	Numero de serie
	Temperaturas admitidas (temperaturas de almacenamiento, en el embalaje)
	Humedad relativa (humedad relativa de almacenamiento, en el embalaje)
	Datos del fabricante
	Logotipo de marca del fabricante
<b>IP21</b>	Grado de protección contra la entrada de sólidos, polvos y líquidos
	Vector UDI para la trazabilidad del dispositivo
	Centro positivo de polaridad
	Identificador único del dispositivo. Colocado cerca del soporte UDI
	Modelo
	Numero de lote
	Fuente de alimentación (modelo y especificaciones)

## Contenido del embalaje

El paquete de LaMagneto Pro contiene:

- N°1 dispositivo LaMagneto Pro;
- N°1 alimentador sanitario (cable 1.5mt);
- N°1 manual de empleo y mantenimiento;
- N°1 aplicador a faja con 3 solenoides sanitario (cable 1.5mt aprox.);
- N°1 aplicador profesional con par de solenoides;
- N°1 bolsa de transporte;
- Imán para verificación de funcionamiento;
- Banda de tejido no tejido (TNT) 15x150 cm (ver pág. 15 para más detalles)

El tapete de solenoide OSTEOMAT y el tapete de solenoide TAP2000 están disponibles como accesorios. Visita la página [www.itechmedicaldivision.com/es](http://www.itechmedicaldivision.com/es) para mayor información.

Modalidad de  
empleo

## Advertencias

Lea atentamente este manual antes de usar el dispositivo. Para obtener más información y detalles, le sugerimos que visite nuestro sitio web [www.itechmedicaldivision.com/es](http://www.itechmedicaldivision.com/es) en la sección dedicada a la magnetoterapia. En esta sección, dentro de la página del producto LaMagneto Pro, se puede encontrar una copia de la revisión más actualizada de este manual de usuario en "Manual de usuario".

Siga 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;
- Controlar la integridad del alimentador antes de cada empleo. Prohibido el empleo del aparato en presencia de señales de deterioro del aparato mismo y de los cables;
- 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 de la faja y del alimentador: peligro de estrangulación;
- 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 conectar el aparato y sus accesorios con otros dispositivos no incluidos en este manual;
- Manténer lejos del alcance de los niños y de las mascotas;
- Evitar la exposición del dispositivo y sus accesorios a la luz solar directa y polvo excesivo. Vea las indicaciones como en el apartado "Instrucciones de mantenimiento";
- Utilice el dispositivo únicamente con el modelo de adaptador de corriente suministrado.

*ATENCIÓN.* Desconectar el alimentador de la toma de red al final de la sesión.

*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 LaMagneto Pro 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.

### *Interferencias electromagnéticas*

*Es recomendable utilizar el dispositivo a una distancia de al menos 3 metros de los televisores, monitores, teléfonos móviles, enrutadores WIFI*

*o cualquier otro equipo electrónico, ya que estos dispositivos podrían afectar el funcionamiento del dispositivo.*

*El dispositivo debe instalarse y ponerse en servicio de acuerdo con la información de compatibilidad electromagnética contenida en este manual. Ver también el párrafo de tablas de 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 piezas de repuesto para componentes internos, puede provocar 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.*

### ***Radiación emitida con fines terapéuticos.***

*La radiación emitida por el dispositivo LaMagneto Pro es radiación producida por un campo electromagnético pulsado (CEMP). El campo magnético es inducido por el paso de corriente eléctrica a través de bobinas, formadas por bobinas de cable de cobre. Este campo magnético es pulsado ya que la corriente eléctrica generadora no es continua (estacionaria) sino pulsada (pulso eléctrico de onda cuadrada) con frecuencias específicas (fijas, si se utilizan los programas con parámetros preestablecidos, libres si se utilizan los programas Memorias Libres).*

***La intensidad máxima del campo magnético generado por el dispositivo LaMagneto Pro es de 200 Gauss por canal con el uso del aplicador profesional con un par de dos solenoides.***

***El rango de frecuencia de la onda cuadrada que genera el CEMP es de 1-120 Hz.***

***Los valores de intensidad y frecuencia se dan con una precisión de  $\pm 20\%$ .***

*Las radiaciones electromagnéticas terapéuticas generadas durante el funcionamiento del dispositivo se encuentran cerca de la superficie de los aplicadores en contacto con la piel (lado verde). Fuera del área de distribución antes mencionada, la intensidad de la radiación es tal que no*

*conlleva ningún beneficio clínico ni interacción decisiva con los tejidos a tratar.*

*La radiación emitida por el dispositivo no es ionizante.*

### ***Radiación fortuita***

*Dada la naturaleza y distribución de las radiaciones electromagnéticas emitidas, no es necesario ningún medio de protección de radiaciones accidentales ni para los pacientes, usuarios o personas cercanas a ellos.*

### ***Contraindicaciones y efectos colaterales***

*Pacientes embarazadas, tuberculosos, pacientes con diabetes juvenil, enfermedades virales, (en fase aguda), micosis, sujetos con ardiopatías, 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 la terapia, ni problemas relacionados con la exposición excesiva al campo electromagnético generado por el dispositivo.*

### ***Uso rápido del aparato con parámetros programados***

Para comenzar a utilizar *LaMagneto Pro* de forma inmediata y rápida, le sugerimos que siga los pasos a que se indican a continuación:

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, (100-240VAC, 50-60 Hz).

- Ajustar el interruptor ON / OFF situado en el panel superior a la posición ON: la pantalla mostrará el logotipo de I-TECH MEDICAL DIVISION y luego la pantalla del menú principal; para un uso rapido standard en este punto, seleccionar el primer ítem "Paciente individual" presionando la tecla "OK".
- Desplazar a través de los programas mediante el uso de las teclas ▲ y ▼ y seleccionar el programa deseado;



- Presionar OK. La pantalla mostrará la **configuración básica del tiempo de terapia (2 horas) y la intensidad del campo magnético. Estos son valores promedio sugeridos por IACER para comenzar inmediatamente el tratamiento de manera efectiva.**
- Presionar el botón OK. El dispositivo iniciará el tratamiento, mostrando en la pantalla el icono del imán con el flujo del campo magnético. La luz verde debajo de la pantalla le alerta sobre la terapia actual.



- Al final de la terapia, el dispositivo volverá automáticamente a la pantalla del menú del programa.

**Advertencia:** es posible suspender temporalmente la terapia en cualquier momento presionando el botón OK. Para reanudar la terapia, presione nuevamente el botón OK. Durante la fase de pausa, el led verde se apaga y se vuelve a encender cuando se reinicia la terapia.

**Advertencia:** es posible salir del tratamiento en cualquier momento

presionando una vez el botón  / : El dispositivo volverá a la pantalla del programa seleccionado (punto 6). Presionando de nuevo el

botón  /  el dispositivo volverá a la pantalla inicial del menú de programas (punto 5).

**Advertencia:** el dispositivo reconoce la conexión correcta de los aplicadores. Se muestra el estado de la conexión. La presencia del símbolo  al lado del número de canal (1 o 2) Confirma la correcta conexión y reconocimiento del aplicador. El símbolo **X** junto al número de canal (1 o 2) advierte de la conexión incorrecta del aplicador, de su ausencia o de su operación incorrecta (consulte el párrafo "Control de operación").

### *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.*

**Nota:** *se recomienda colocar la banda de tela no tejida entre la piel y el aplicador. Esta recomendación también se debe aplicar si se utilizan los aplicadores TAP2000 u OSTEOMAT.*

*Envolver la banda de 3 solenoides (aplicador) alrededor de la zona a tratar (o colocarla encima de la zona, como por ejemplo en el tratamiento de la columna vertebral) teniendo cuidado de que el lado verde de la banda esté colocado sobre el mismo lado de la piel. A continuación se muestran dos imágenes a modo de ejemplo.*



Los solenoides profesionales deben colocarse en el área a tratar, uno frente al otro, cuidando que el lado verde se coloque en el mismo lado de la piel.

Las imágenes a continuación son solo para fines ilustrativos de la colocación del aplicador. Recuerda que entre el aplicador y la piel se debe interponer la banda de tela no tejida dentro del paquete.





### *Sugerencias para el uso correcto:*

- *El dispositivo y los aplicadores están diseñados para funcionar en los rangos de temperatura indicados con tratamientos hasta 12 horas consecutivas;*
- *En los programas P1-P41 que establecen una intensidad superior a 100, con tiempos de terapia prolongados, la banda del solenoide 3 podría calentarse haciendo que la terapia sea incómoda: es recomendable subdividir los tratamientos y no exceder las 2/3 horas consecutivas de terapia;*
- *En los programas P42-P63, si se desea establecer una intensidad superior a 100 con tratamientos durante 2 horas, recomendamos utilizar el aplicador profesional con un par de solenoides;*

### *Uso rápido del aparato con parámetros programados*

Para utilizar *LaMagneto Pro* 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, (100-240VAC, 50-60 Hz);
4. Llevar el interruptor ON/OFF sobre el panel en la parte alta a la posición ON: la pantalla mostrará el logo I-TECH MEDICAL DIVISION y sucesivamente el menú principal;
5. Seleccionar "Paciente individual" y desplazarse por los programas usando las teclas ▲ y ▼ y elegir el programa deseado



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



- a) Presionar la tecla ▼ para que resalte la llave inglesa. En este punto, presionar OK: la pantalla muestra el icono de una llave en movimiento en el lado izquierdo;



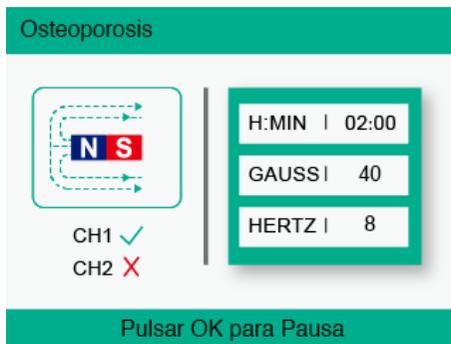
- b) Con las teclas ▼ y ▲ programar las horas de tratamiento deseadas, (de 0 a 24), y confirmar presionando la tecla OK. La pantalla mostrará los minutos de tratamiento;



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



- d) Con las teclas ▲ y ▼ programar la intensidad del tratamiento y confirmar presionando la tecla OK;
7. El dispositivo de la pantalla regresa al punto 6. Presionar OK: el dispositivo iniciará el tratamiento, mostrando en la pantalla el icono del imán con el flujo del campo magnético. La luz verde advierte de la terapia en curso.



8. Al final del tratamiento el aparato regresará automáticamente a los programas de menú.

### *Instrucciones para el uso de la memorias libres*

Para usar *LaMagneto Pro* estableciendo libremente los parámetros relacionados con el tiempo de terapia y la intensidad del campo magnético, seguir los siguientes pasos sencillos:

1. Conectar el aplicador (o los aplicadores) al aparato, conectando el enchufe del cable del aplicador a una de las dos tomas (CH1-CH2) situadas en el panel de la parte superior del aparato;
2. Conectar el cable de red al alimentador y luego conectar la toma del alimentador al conector circular situado en el panel superior del aparato, junto al interruptor ON/OFF;
3. Conectar el enchufe del cable de red a la toma de corriente (100-240VAC, 50-60 Hz);
4. Colocar el interruptor ON/OFF situado en el panel superior en posición ON: la pantalla mostrará el logotipo de I-TECH MEDICAL DIVISION y posteriormente la pantalla del menú principal;
5. Seleccionar "Paciente individual" y pulsar la flecha ► para seleccionar "Memorias". Elegir la memoria deseada.



6. Pulsar OK. La pantalla mostrará la configuración básica de tiempo de terapia (2 horas) y la intensidad del campo magnético que modificaremos;



- a) Pulsar el botón ▼ para que se destaque la llave inglesa. En este punto, pulsar OK: la pantalla muestra el icono de una llave en movimiento en la parte izquierda;
- b) Usar los botones ▼ y ▲ configurar las horas de terapia deseadas (de 0 a 24) y confirmar pulsando el botón OK. La pantalla resaltará los minutos de terapia;
- c) Usar los botones ▲ y ▼ configurar los minutos de terapia deseados (de 0 a 59) y confirmar pulsando el botón OK. La pantalla resaltará la intensidad del tratamiento;
- d) Usar los botones ▲ y ▼ configurar la intensidad del tratamiento y confirmar pulsando el botón OK (llegando hasta 200 Gauss);

- e) Usar los botones ▲ y ▼ configurar los hercios (frecuencia) del tratamiento y confirmar pulsando el botón OK (llegando hasta 120Hz, de 1 a 20Hz con un paso de 1Hz, de 25 a 120Hz con un paso de 5Hz) .
7. El dispositivo volverá a la pantalla del punto 6. Pulsar OK: el dispositivo comenzará el tratamiento, mostrando en la pantalla el icono del imán con el flujo del campo magnético. La luz verde advierte de la terapia en curso.
  8. Solo para los programas USUARIO 07-10 es posible modificar el ciclo de trabajo (hasta un 50%).
  9. Al término de la terapia, el dispositivo volverá automáticamente a la pantalla del menú de programas.

### *Instrucciones para usar programas en modo "Paciente doble"*

Para utilizar el modo "Paciente doble" del dispositivo *LaMagneto Pro*, seguir los siguientes pasos:

1. Conectar los aplicadores al dispositivo conectando el enchufe del cable del aplicador a una de las dos tomas (CH1-CH2) en el panel en la parte superior del dispositivo;
2. Conectar el cable de alimentación a la fuente de alimentación y luego conectar el enchufe de la fuente de alimentación al conector circular ubicado en el panel en la parte superior del dispositivo, cerca del interruptor de ENCENDIDO / APAGADO;
3. Conectar el enchufe a la toma de corriente (100-240VAC, 50-60 Hz);
4. Llevar el interruptor ENCENDIDO / APAGADO en el panel pequeño en la parte superior a la posición ENCENDIDO: la pantalla mostrará el logotipo de I-TECH MEDICAL DIVISION y luego la pantalla del menú principal;
5. Seleccionar la opción "Paciente doble" con la tecla ▶ y presionar OK;
6. Desplazarse por los programas usando las teclas ▲ y ▼ y elegir el programa deseado.



Elegir la configuración deseada:

- a) Utilizando las teclas ▲ y ▼ configurar las horas de terapia deseadas (de 0 a 24) y confirmar presionando la tecla OK. La pantalla resaltará los minutos de terapia;



- b) Utilizando las teclas ▲ y ▼ configurar los minutos de terapia deseados (de 0 a 59) y confirmar presionando el botón OK. La pantalla resaltará la intensidad del tratamiento;



c) Utilizando las teclas ▲ y ▼ programar la intensidad del tratamiento y confirmar pulsando OK.

7. El dispositivo ahora garantizará la posibilidad de seleccionar el segundo programa que se ejecutará. Seguir el procedimiento descrito en el punto 6.
8. Al final de la terapia, el dispositivo volverá automáticamente a la pantalla del menú del programa.

**Advertencia:** es posible suspender temporalmente la terapia en cualquier momento presionando el botón OK. Para reanudar la terapia, presionar nuevamente el botón OK. Durante la fase de pausa, el led verde se apaga y se vuelve a encender cuando se reinicia la terapia.

**Advertencia:** es posible salir del tratamiento en cualquier momento

presionando el botón  / : una vez: el dispositivo volverá a la pantalla del programa seleccionado (punto 6). Presionando de nuevo el

botón  /  el dispositivo volverá a la pantalla inicial del menú de programas (punto 5).

Advertencia: el dispositivo reconoce la conexión correcta de los aplicadores. Bajo terapia, debajo del icono del imán, se muestra el estado de la conexión. La presencia del símbolo ✓ junto al número de canal (1 o 2) se confirma la correcta conexión y reconocimiento del aplicador. El símbolo X al lado del número de canal (1 o 2) advierte de la conexión incorrecta del aplicador, de su ausencia o de su operación incorrecta (consulte el párrafo "Control de funcionamiento").

## *Lista de los programas memorizados*

ATENCIÓN: los programas de 42 a 63 son programas que se utilizan exclusivamente en indicaciones médicas específicas.

Valores programados			Valores aconsejados		
N°	Patología	Hz	Duración horas	Ciclo de sesiones	Intervalo entre sesiones
1.	Osteoporosis	8	2 – 6	30 – 60	24 horas
2.	Artrosis	30	2 – 6	30 – 60	24 horas
3.	Artritis	30	2 – 6	30 – 60	24 horas
4.	Artrosis cervical	10	2 – 6	30 – 60	24 horas
5.	Dolor articular	30	2 – 6	30 – 60	24 horas
6.	Cervicalgia	20	2 – 6	30 – 60	24 horas
7.	Dolor crónico	10	2 – 6	30 – 60	24 horas
8.	Fracturas	25	2 – 6	30 – 60	24 horas
9.	Epicondilitis	25	2 – 6	30 – 60	24 horas
10.	Epitrocleititis	25	2 – 6	30 – 60	24 horas
11.	Pseudoartrosis	75	2 – 6	30 – 60	24 horas
12.	Lumbago	50	2 – 6	30 – 60	24 horas
13.	Dolor lumbar	50	2 – 6	30 – 60	24 horas
14.	Artrosis hombro	30	2 – 6	30 – 60	24 horas
15.	Artrosis rodilla	30	2 – 6	30 – 60	24 horas
16.	Periartritis	4	2 – 6	30 – 60	24 horas
17.	Coxartrosis	30	2 – 6	30 – 60	24 horas
18.	Atrofia Muscular	30	2 – 6	30 – 60	24 horas
19.	Tratamiento muscular	30	2 – 6	30 – 60	24 horas
20.	Osteonecrosis	75	2 – 6	30 – 60	24 horas

21.	Algodistrofia	30	2 – 6	30 – 60	24 horas
22.	Lesión cartílago	75	2 – 6	30 – 60	24 horas
23.	Lesión ligamento	75	2 – 6	30 – 60	24 horas
24.	Edema óseo	75	2 – 6	30 – 60	24 horas
25.	Tendinitis	73	2 – 6	30 – 60	24 horas
26.	Condropatia	30	2 – 6	30 – 60	24 horas
27.	Antiinflamatorio	75	2 – 6	30 – 60	24 horas
28.	Latigazo	20	2 – 6	30 – 60	24 horas
29.	Cicatrización	12	2 – 6	30 – 60	24 horas
30.	Úlceras cutáneas	12	2 – 6	30 – 60	24 horas
31.	Discopatía	25	2 – 6	30 – 60	24 horas
32.	Mialgia	1	2 – 6	30 – 60	24 horas
33.	Neuropatía	10	2 – 6	30 – 60	24 horas
34.	Desgarro muscular	1	2 – 6	30 – 60	24 horas
35.	Calambres musculares	1	2 – 6	30 – 60	24 horas
36.	Rizartrosis	25	2 – 6	30 – 60	24 horas
37.	Síndrome de Impingement	50	2 – 6	30 – 60	24 horas
38.	Túnel carpiano	50	2 – 6	30 – 60	24 horas
39.	Prótesis titanio	75	2 – 6	30 – 60	24 horas
40.	Manguito rotador	73	2 – 6	30 – 60	24 horas
41.	Túnel tarsiano	30	2 – 6	30 – 60	24 horas
42.	Nocturno 2 Hz	2	Libre	Libre	24 horas
43.	Nocturno 15 Hz	15	Libre	Libre	24 horas
44.	Nocturno 50 Hz	50	Libre	Libre	24 horas
45.	Nocturno 75 Hz	75	Libre	Libre	24 horas
46.	Autoscan*	*	2 - 6	30 – 60	24 horas

47.	Trat. 1 Hz	1	Libre	Libre	24 horas
48.	Trat. 3 Hz	3	Libre	Libre	24 horas
49.	Trat. 5 Hz	5	Libre	Libre	24 horas
50.	Trat. 8 Hz	8	Libre	Libre	24 horas
51.	Trat. 10 Hz	10	Libre	Libre	24 horas
52.	Trat. 15 Hz	15	Libre	Libre	24 horas
53.	Trat. 16 Hz	16	Libre	Libre	24 horas
54.	Trat. 20 Hz	20	Libre	Libre	24 horas
55.	Trat. 30 Hz	30	Libre	Libre	24 horas
56.	Trat. 40 Hz	40	Libre	Libre	24 horas
57.	Trat. 50 Hz	50	Libre	Libre	24 horas
58.	Trat. 60 Hz	60	Libre	Libre	24 horas
59.	Trat. 70 Hz	70	Libre	Libre	24 horas
60.	Trat. 75 Hz	75	Libre	Libre	24 horas
61.	Trat. 80 Hz	80	Libre	Libre	24 horas
62.	Trat. 90 Hz	90	Libre	Libre	24 horas
63.	Trat. 100 Hz	100	Libre	Libre	24 horas

**\*El programa de escaneo automático permite establecer el tiempo de tratamiento deseado, y luego gestiona automáticamente la frecuencia de ciclo de 5 Hz a 100 Hz con 5 minutos de tratamiento para cada frecuencia.**

**Osteoporosis:** Programa específico para estimular la regeneración ósea.

**Artrosis:** Programa diseñado para reducir el dolor y frenar el proceso degenerativo.

**Artritis:** un programa diseñado para reducir el dolor y disminuir el proceso degenerativo.

**Artrosis cervical:** un programa diseñado para reducir el dolor y disminuir el proceso degenerativo en el área cervical.

**Dolor articular:** programa analgésico diseñado para articulaciones.

**Cervicalgia:** programa específico para la reducción del dolor cervical.

**Dolor crónico:** un programa diseñado para reducir el dolor y la inflamación. Recomendamos el uso de aplicadores en la región específica del dolor.

**Fracturas:** programa específico para la estimulación de la regeneración ósea en una condición postraumática.

**Epicondilitis:** programa específico para esta patología, diseñado para la recuperación de la articulación en un estado inflamatorio de los tendones.

**Epitrocleititis:** programa específico para esta patología, diseñado para la recuperación de la articulación en un estado inflamatorio de los tendones.

**Pseudoartrosis:** programa específico para la estimulación de la regeneración ósea en la tibia en situaciones donde no hay consolidación.

**Lumbago:** un programa diseñado para el tratamiento del dolor lumbar con el fin de reducir el dolor.

**Dolor lumbar:** un programa diseñado para el tratamiento del dolor lumbar con el fin de reducir el dolor.

**Artrosis del hombro:** un programa diseñado para reducir el dolor y disminuir el proceso degenerativo del hombro.

**Artrosis de la rodilla:** un programa diseñado para reducir el dolor y disminuir el proceso degenerativo de la rodilla.

**Periartritis:** un programa diseñado para reducir el dolor y ralentizar el proceso degenerativo de la estructura del escápulo humeral.

**Coxartrosis:** un programa diseñado para reducir el dolor y disminuir el proceso degenerativo en el área de la cadera.

**Atrofia muscular:** programa diseñado para estimular el tejido muscular.

**Tratamiento muscular:** programa diseñado para estimular el tejido muscular y reducir el dolor.

**Osteonecrosis:** programa específico para la estimulación del tejido óseo en casos de osteonecrosis, para contrarrestar el progreso de la enfermedad y aliviar el dolor.

**Algodistrofia:** programa antálgico diseñado para aliviar el dolor en formas algodistróficas.

**Lesión del cartílago:** programa diseñado para la regeneración de los tejidos cartilagosos.

**Lesión del ligamento:** programa diseñado para la recuperación posterior a la intervención.

**Edema óseo:** programa específico para la estimulación de tejidos óseos en casos de edema óseo.

**Tendinitis:** programa diseñado para el tratamiento de la inflamación de los tejidos tendinosos.

**Condropatía:** programa específico para la osteoartritis (tipo particular de condropatía), diseñado para la reducción de la inflamación de los tejidos cartilagosos.

**Antiinflamatorio:** programa para mitigar condiciones inflamatorias y dolorosas. Útil también en casos de recuperación postintervención.

**Latigazo:** programa diseñado para la recuperación postraumática, con el objetivo de reducir el dolor.

**Cicatrización:** programa específico para aumentar la circulación y reducir el área dañada.

**Úlceras cutáneas:** programa específico para el aumento de la circulación y para la disminución del área dañada, incluso en casos de pie diabético.

**Discopatía:** programa específico para el tratamiento de enfermedades que afectan a los discos vertebrales, en relación con los tejidos óseos y del cartílago, también es útil en la cirugía posterior.

**Mialgia:** programa diseñado para estimular los tejidos musculares y aumentar la oxigenación.

**Neuropatía:** programa específico para obtener un efecto antálgico y antiinflamatorio en los nervios periféricos.

**Desgarro muscular:** programa diseñado para estimular los tejidos musculares y aumentar la oxigenación.

**Calambres musculares:** programa diseñado para estimular los tejidos musculares y aumentar la oxigenación.

**Rizartrosis:** un programa diseñado para reducir el dolor y ralentizar el proceso degenerativo de la mano.

**Síndrome de Impingement:** programa específico para la reducción de la inflamación en los tejidos del hombro, para este tipo de patología, también conocido como síndrome de conflicto subacromial.

**(Síndrome) Túnel carpiano:** programa específico para aliviar los síntomas dolorosos.

**Prótesis de titanio:** programa específico para promover la osteointegración con la prótesis de cadera implantada.

**Manguito rotador:** programa diseñado para la recuperación funcional y la reducción del dolor para este tipo de enfermedad.

**(Síndrome de) Túnel tarsiano:** programa diseñado para reducir el dolor de esta enfermedad y otras polineuropatías.

Los programas de 47 a 63 varían en frecuencia pero son iguales en términos de forma de onda. En particular, los programas de 42 a 45 (nocturnos) están indicados para un tiempo de terapia que varía de 6 a 10 horas, durante el sueño.

Después de una investigación bibliográfica extensa y exhaustiva, se han descrito las correspondencias entre los posibles tratamientos y las frecuencias específicas, en línea con los estudios clínicos tomados como referencia. La siguiente es una tabla que lista estas asociaciones.

Le recordamos una vez más que estos programas son para uso puramente profesional, por lo tanto no recomendamos el uso en el hogar sin una indicación médica precisa.

42	Dolor muscular inicio tardío
43	Retrasos en la consolidación
44	Síndrome de Impingement, túnel carpiano
45	Osteonecrosis, recuperación tras artroscopia: cartilago de la rodilla, LCA
47	Mialgia diferida
48	Periartritis escapulohumeral
49	Artrosis cervical
50	Osteoporosis
51	Dolor crónico
52	Retrasos en la consolidación
53	Contusiones intercostales
54	Dolores cervicales

55	Osteoartritis, fortalecimiento muscular
56	Epitrocleitis
57	Síndrome de pinzamiento, túnel carpiano
58	Lumbalgia, dolor lumbosacro
59	Tendinitis del manguito rotador
60	Osteonecrosis, recuperación después de la artroscopia: cartílago de la rodilla, LCA
61	Fracturas óseas
62	Condromatía rotuliana, dolores musculares
63	Condritis, enfermedades reumáticas

Los valores de duración de la terapia son valores recomendados por IACER Srl y sin embargo son modificables por el usuario. El dispositivo de terapia magnética **LaMagneto Pro** toma las indicaciones del campo magnético, la frecuencia de la terapia y la potencia administrada, que se pueden encontrar en la literatura científica y médica, el resultado de los experimentos y evaluaciones clínicas adquiridas (Barker - Lunt 1983, Bassett – Pawluk – Pilla 1974, Bassett - Valdes – Hernandez 1982).

### *Últimos 10*

Este modo permite el acceso directo a las últimas 10 terapias utilizadas por el usuario.

Desde el menú principal pulsar  para seleccionar "Últimos 10", luego presionar OK. Elegir la terapia entre las enumeradas presionando las teclas  y  y finalmente OK.

Elegir la configuración deseada:

- Usar las teclas  y  para configurar las horas de terapia deseadas (de 0 a 24) y confirmar presionando la tecla OK. La pantalla resaltará los minutos de terapia;



- b) Utilizando las teclas ▲ y ▼ configurar los minutos de terapia deseados (de 0 a 59) y confirmar presionando la tecla OK. La pantalla resaltará la intensidad del tratamiento;



- c) Utilizando las teclas ▲ y ▼ configurar la intensidad del tratamiento y confirmar presionando el botón OK.

### *Configuración (selección del idioma)*

Poner el interruptor ON/OFF colocado en el panel pequeño en la parte superior en la posición ON. Después de la aparición del logo I-TECH

MEDICAL DIVISION, presionar el botón ▶ y seleccionar el menú “Configuración”. En este punto seleccionar “Idioma” y utilizar las teclas ◀ y ▶ para seleccionar el idioma deseado.

## Bloqueo

Este modo permite establecer una terapia personalizada como única terapia que se puede realizar. Esta solución, una vez configurada correctamente por personas competentes, es útil para garantizar a cualquier usuario final un uso específico para su patología.

En el menú principal pulsar  hasta seleccionar "Bloqueo", luego pulsar OK.



Elegir la terapia entre las que figuran en la lista pulsando las teclas  y  y finalmente seleccionando con OK.

Elegir la configuración deseada:

- Con los botones  y  configurar las horas de terapia deseadas (de 0 a 24) y confirmar pulsando el botón OK. La pantalla resaltará los minutos de terapia;
- Con los botones  y  configurar los minutos de terapia deseados (de 0 a 59) y confirmar pulsando el botón OK. La pantalla resaltará la intensidad del tratamiento;
- Con los botones  y  configurar la intensidad del tratamiento y confirmar pulsando el botón OK;
- Confirmar el bloqueo del dispositivo pulsando el botón OK.

En este punto, el dispositivo permanece bloqueado en todas sus funciones, excepto en el modo "Paciente individual", cuya selección implica el inicio del programa y de los parámetros elegidos durante la fase de bloqueo.

Para desbloquear el dispositivo (desde el menú principal), pulsar el botón ► y pulsar el botón OK en el elemento "Desbloqueo".

Introducir las cifras del código de desbloqueo: con ◀ y ▶ se desplaza la cifra de referencia y con ▲ y ▼ se elige el valor numérico de la cifra. Terminada la introducción, pulsar OK .

**Nota:** para apagar el dispositivo, presionar el interruptor ON/OFF colocado en la parte de atrás o pulsar el botón  /  hasta que la pantalla se apague.

## Cuidado del aparato

### Control del funcionamiento

En dotación al aparato hay un imán para el control (objeto rectangular blanco) para tener una indicación del funcionamiento.



Procedimiento para el control:

1. encender el aparato siguiendo todas las prescripciones de seguridad definidas en el presente manual;
2. activar cualquier programa, siguiendo las indicaciones del presente manual;
3. sostenga el imán suministrado y acérquelo a la parte verde del aplicador, en correspondencia con uno de los solenoides. Estos solenoides son reconocibles porque constituyen la parte más rígida dentro de la banda;
4. comprobar la vibración del imán (proporcional a la frecuencia del programa seleccionado).



Póngase en contacto con el fabricante si el imán no vibra.

## *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%).*

*Para limpiar la banda de 3 solenoides o las bolsas circulares del aplicador profesional con un par de solenoides, se recomienda desconectar el aplicador del dispositivo antes de realizar cualquier operación.*

- *Retirar el cable de 3 solenoides quitando los 2 pernos plateados con un destornillador o abrir los bolsillos circulares con la cremallera lateral.*
- *Limpiar la tela con agua corriente y jabón neutro y esperar a que se seque completamente antes de volver a montar los aplicadores. El tejido utilizado está diseñado para soportar 10 ciclos de limpieza manteniendo sus características.*

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

*Respetar los límites de temperatura, humedad y presión indicados en este manual, aún cuando se limpia el aparato y sus accesorios.*

## *Trasporte y almacenamiento*

### **Precauciones para el transporte**

*No es necesario ningún cuidado especial durante el transporte ya que LaMagneto Pro es un aparato portátil.*

*Se recomienda en todo caso colocar LaMagneto Pro y los accesorios correspondientes en la bolsa suministrada después de cada uso y almacenar todo dentro de la caja de embalaje.*

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

### **Precauciones para el almacenamiento**

*El equipo está protegido hasta las siguientes condiciones ambientales:*

<i>temperatura ambiente</i>	<i>de +5 a + 40 °C</i>
<i>humedad relativa</i>	<i>del 15 al 93%</i>
<i>presión</i>	<i>de 700 a 1060 hPa</i>

## Información para la eliminación

El producto está sometido a la normativa RAEE (presecia en la etiqueta



del símbolo ) en relación con la eliminación separada: para desechar el producto, usar áreas especiales equipadas para la recolección de material electrónico poniéndose en contacto con las autoridades competentes de su país o directamente 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 está 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;
- verificare comprobar cada dos años el aparato y su completa función, (contactando con el fabricante).

Si encuentra algún problema o si necesita más información, comuníquese con el fabricante inmediatamente al:

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

Via Enzo Ferrari, 2 • 30037 Scorzè (VE)

Tel. +39 0415401356 • Fax +39 0415402684

## Asistencia

El fabricante es el único que puede realizar la asistencia técnica en el equipo. Para cualquier asistencia técnica, contactar a:

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

Via Enzo Ferrari, 2 • 30037 Scorzè (VE)

Tel. +39 0415401356 • Fax +39 0415402684

*Se puede proporcionar cualquier documentación técnica relacionada con las piezas reparables, pero solo con la autorización de la empresa y solo después de haber dado la instrucción adecuada al personal asignado a las intervenciones.*

### *Recambios*

*El fabricante hace que los repuestos originales para el equipo estén disponibles en cualquier momento. Para solicitarlos:*

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

Via Enzo Ferrari, 2 • 30037 Scorzè (VE)

Tel. +39 0415401356 • Fax +39 0415402684

*Con la finalidad de mantener la garantía, la funcionalidad y la seguridad del producto, se recomienda utilizar únicamente repuestos originales suministrados por el fabricante.*

*Tablas EMC*

<b>Aspectos de emisión</b>		
<b>Prueba de emisión</b>	<b>Conformidad</b>	<b>Ambiente electromagnético - guía</b>
Emisiones RF Cispr 11	Grupo 1	El producto LaMagneto Pro utiliza energía de RF solo para su funcionamiento interno. Por ello sus emisiones RF son muy bajas y probablemente no causan ninguna interferencia en los aparatos electrónicos cercanos..
Emisiones RF Cispr 11	Clase B	El producto LaMagneto Pro es apto para el uso en todos los edificios que no sean domésticos y aquellos conectados directamente a una red de alimentación de baja tensión que suministra a edificios para uso doméstico El dispositivo se puede utilizar en todos los edificios, incluidos los edificios domésticos, y aquellos directamente conectados a la red de alimentación pública de baja tensión que suministra a edificios para usos domésticos
Emisiones armónicas IEC 61000-3-2	Clase A Conforme	El dispositivo se puede utilizar en todos los edificios, incluidos los edificios domésticos, y aquellos directamente conectados a la red de alimentación pública de baja tensión que suministra a edificios para usos domésticos.
Emisiones de fluctuaciones de tensión/parpadeo IEC 61000-3-3	Conforme	

Aspectos de inmunidad				
El producto LaMagneto Pro está previsto para funcionar en el ambiente electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario debe asegurarse de que se utiliza en este ambiente				
Prueba de inmunidad	Nivel de prueba EN 60601-1-2	Nivel de conformidad	de	Ambiente electromagnético – guía
Descargas electrostáticas (ESD) EN 61000-4-2	± 8kV en contacto ± 15kV en el aire	± 8kV en contacto ± 15kV en el aire		Los suelos deben ser de madera, hormigón o cerámica. Si los suelos están recubiertos de material sintético, la humedad relativa debe ser al menos del 30%
Transistores/trenes eléctricos rápidos EN 61000-4-4	±2kV líneas de alimentación de potencia	±2kV líneas de alimentación de potencia		La calidad de la tensión de la red debe ser la de un ambiente comercial u hospitalario típico.
Impulsos EN 61000-4-5	±1kV modo diferencial	±1kV modo diferencial		La calidad de la tensión de la red debe ser la de un ambiente comercial u hospitalario típico.
Fallos de tensión, interrupciones cortas y variaciones de tensión en las líneas de entrada EN 61000-4-11	0% $U_T$ por 0,5 ciclos, ángulos diferentes 0% $U_T$ por 1 ciclo 70% $U_T$ por 25/30 ciclos 0% $U_T$ por 5 segundos	0% $U_T$ por 0,5 ciclos, ángulos diferentes 0% $U_T$ por 1 ciclo 70% $U_T$ por 25/30 ciclos 0% $U_T$ por 5 segundos		La calidad de la tensión de la red debe ser la de un ambiente comercial u hospitalario típico. Si el usuario requiere un funcionamiento continuo incluso durante la interrupción de la tensión de la red, se recomienda alimentar el aparato con un grupo de continuidad (UPS) o con pilas.
Campo magnético a la frecuencia de red EN 61000-4-8	30 A/m	30 A/m		Los campos magnéticos a frecuencia de red deben tener los niveles característicos de una localidad típica en un ambiente comercial u hospitalario.

### Aspectos de la inmunidad a RF

El producto LaMagneto Pro está previsto para funcionar en el ambiente electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario debe asegurarse de que se utiliza en este ambiente

Prueba de inmunidad	Nivel de prueba EN 60601-1-2	Nivel de conformidad	Ambiente electromagnético - guía
RF Conducida EN 61000-4-6	3 Veff de 150kHz a 80MHz	3 Veff de 150kHz a 80MHz	Los aparatos de comunicación de RF portátiles y móviles no deben usarse cerca de ninguna parte del aparato, incluidos los cables, excepto cuando respetan las distancias de separación recomendadas calculadas a partir de la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor Distancias de separación recomendadas $d = 1,2 \sqrt{P}$ de 150kHz a 80MHz $d = 0,35 \sqrt{P}$ de 80 MHz a 800 MHz $d = 0,7 \sqrt{P}$ de 800 MHz a 2,7 GHz 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).
RF Radiata EN 61000-4-3	10 V/m da 80 MHz a 2,7 GHz	10 V/m da 80 MHz a 2,7 GHz	

La intensidad del campo de los transmisores de RF fijos, según lo determinado en una medición electromagnética del sitio, puede ser inferior al nivel de conformidad en cada intervalo de frecuencia.

Se pueden producir interferencias cerca de aparatos marcados con el siguiente símbolo:



### Distancia de separación recomendada entre los aparatos de radiocomunicación portátiles y móviles y el aparato LaMagneto Pro

El producto LaMagneto Pro está diseñado para funcionar en un ambiente electromagnético en el que están bajo control las perturbaciones irradiadas de RF. El cliente o el operador del aparato pueden contribuir a prevenir interferencias electromagnéticas asegurando una distancia mínima entre los aparatos de comunicación móviles y portátiles de RF (transmisores) y el aparato, como se recomienda a continuación, en relación con la potencia de salida máxima de los aparatos de radiocomunicación.

Potencia de salida nominal máxima del transmisor (W)	Distancia de separación a la frecuencia del transmisor (m)		
	De 150kHz a 80MHz $d = 1,2 \cdot \sqrt{P}$	De 80MHz a 800MHz $d = 0,35 \cdot \sqrt{P}$	De 800MHz a 2,7GHz $d = 0,7 \cdot \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,04	0,07
0,1	0,38	0,11	0,22
1	1,2	0,35	0,7

10	3,8	1,1	2,2
100	12	3,5	7,0

Para los transmisores con una potencia de salida nominal máxima no indicada anteriormente, la distancia de separación recomendada  $d$  en metros (m) puede calcularse usando la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, donde  $P$  es la potencia de salida nominal máxima del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor.

Nota:

(1) A 80 MHz y 800 MHz se aplica el intervalo de la frecuencia más alta.

(2) Estas orientaciones podrían no aplicarse en todas las situaciones. La propagación electromagnética está influida por la absorción y por la reflexión de estructuras, objetos y personas.

### *Informe de incidentes*

*En cumplimiento de lo dispuesto en el Reglamento (UE) 2017/745, el fabricante pone en conocimiento del usuario la necesidad de comunicar cualquier accidente grave en relación con el dispositivo.*

*El informe debe ser dirigido:*

- *al fabricante del dispositivo:*

**I.A.C.E.R. Srl**

Via Enzo Ferrari 2 – 30037

Scorzè (VE) ITALY

Tel. +39 041 5401356 – Fax +39 041 5402684

e-mail: [iacer@iacer.it](mailto:iacer@iacer.it)

### *Garantía*

*LaMagneto Pro está cubierta por una garantía de 2 años a partir de la fecha de compra de los componentes eléctricos y electrónicos. Las piezas sujetas a un uso y desgaste normal (funda de tela de los aplicadores y velcro elástico para cierre de los mismos) y todas las piezas que se encuentren defectuosas debido a negligencia o descuido en el uso, mantenimiento incorrecto o en caso de manipulación del dispositivo e intervención del mismo por personal no autorizado por el fabricante o distribuidor autorizado.*

*Las condiciones de garantía son aquellas descritas entre las «Normas de garantía».*

*En el caso de una intervención en garantía, el aparato se embala para evitar daños durante el transporte y se envía al fabricante junto a todos los accesorios. Para tener derecho a las intervenciones en seguridad, el comprador deberá enviar el aparato provisto del recibo o factura comprobante de la correcta procedencia del producto y de la fecha de compra.*

## **Normas de garantía.**

- 1. En el caso de intervención en garantía deberá anexarse la factura fiscal o factura de compra en el momento del envío del producto.*
- 2. La duración de la garantía es de dos (2) años en las partes electrónicas. La garantía se presta a través del punto de venta de compra o dirigiéndose directamente al fabricante.*
- 3. La garantía cubre exclusivamente los daños del producto que determinan un mal funcionamiento.*
- 4. Por garantía se entiende exclusivamente la reparación o sustitución gratuita de los componentes reconocidos como defectuosos en la fabricación o en el material, incluida la mano de obra.*
- 5. La garantía no se aplica en el caso de daños provocados por negligencia o uso no conforme con las instrucciones dadas, daños provocados por intervenciones de personas no autorizadas, daños debidos a causas accidentales o a negligencia del comprador, con especial referencia a las partes externas.*
- 6. Además, la garantía no se aplica a daños causados en el aparato por alimentaciones no idóneas.*
- 7. Se excluyen de la garantía las partes sujetas a desgaste a causa del uso.*
- 8. La garantía no incluye los gastos de transporte que correrán por cuenta del comprador en relación a los modos y a los intervalos de transporte.*
- 9. La garantía finaliza una vez pasados los 2 años. En dicho caso, las intervenciones de asistencia serán realizadas cobrando las piezas sustituidas, los gastos de la mano de obra y los gastos de transporte según las tarifas en vigor.*
- 10. Para cualquier controversia es competente de forma exclusiva el foro de Venecia.*

*LaMagneto Pro. Todos los derechos están reservados. LaMagneto Pro y el logo*





Código de recuperación

**18723**

# I-TECH

## MEDICAL DIVISION



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

Via Enzo Ferrari 2 - 30037, Scorzè (VE) – Italy  
Tel.: (+39) 041 540 13 56 | Email: [iacer@iacer.it](mailto:iacer@iacer.it)

[www.itechmedicaldivision.com](http://www.itechmedicaldivision.com)

Share Capital: € 1.000.000 fully paid-up  
Tax Code / VAT Number: IT 00185480274  
Certified email: [iacer@pec.it](mailto:iacer@pec.it) | SDI: SUBM70N