

# ***BENUTZERHANDBUCH***

---

***MNPG276-00 Auflage 03.01.20***

Magnetfeldtherapie Modell

# ***MAG3000***

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

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

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

Via S. Pertini 24/A – 30030

Martellago (VE) ITALY

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

E-Mail: [iacer@iacer.it](mailto:iacer@iacer.it)

<https://www.itechmedicaldivision.com>

<i>Inhaltsverzeichnis</i>	<b>3</b>
<i>Einleitung</i>	<b>4</b>
<i>Magnetfeldtherapie</i>	4
<i>Technische Informationen</i>	<b>5</b>
<i>Hersteller</i>	5
<i>Konformitätserklärung</i>	5
<i>Klassifizierungen</i>	6
<i>Zweck und Anwendungsbereich</i>	7
<i>Technische Eigenschaften</i>	8
<i>Etikettierung</i>	9
<i>Etikettendetail auf dem Gerät</i>	9
<i>Beschreibung der Symbole (Gerät und Verpackung)</i>	10
<i>Verpackungsinhalt</i>	10
<i>Verwendungsart</i>	<b>11</b>
<i>Warnhinweise</i>	11
<i>Elektromagnetische Interferenzen</i>	12
<i>Kontraindikationen und Nebenwirkungen</i>	13
<i>Schnelle Verwendung der Vorrichtung mit voreingestellten Parametern</i>	13
<i>Verwendung des therapeutischen Bandes und der Magneten, wichtigste Anwendungen und Empfehlungen</i>	15
<i>Gebrauchsanleitung für die Verwendung der voreingestellten Programme</i>	17
<i>Gebrauchsanleitung für die Verwendung der freien Speicher</i>	<b>Errore. Il segnalibro</b>
<i>Gebrauchsanleitung für Programme im Modus Doppelpatient</i>	20
<i>Liste der gespeicherten Programme</i>	23
<i>Zuletzt verwendet</i>	27
<i>Einstellungen (Sprachwahl)</i>	28
<i>Blockierung</i>	<b>Errore. Il segnalibro</b>
<i>Pflege des Geräts</i>	<b>29</b>
<i>Funktionsprüfung</i>	29
<i>Reinigung des Geräts</i>	29
<i>Transport und Lagerung</i>	30
<i>Informationen für die Entsorgung</i>	31
<i>Wartung</i>	31
<i>Support</i>	32
<i>Ersatzteile</i>	32
<i>EMV-Tabellen</i>	33
<i>Garantie</i>	36

### *Magnetfeldtherapie*

*Die Heilung bestimmter Krankheiten durch pulsierende Magnetfelder mit niedriger Frequenz und hoher Intensität hat in internationalen wissenschaftlichen Kreisen schon längst den maximalen Konsens gefunden, insbesondere im Hinblick auf chronische und degenerative Erkrankungen.*

*Die Magnetfeldtherapie verwendet gepulste Magnetfelder niedriger Frequenz und hoher Intensität, die durch elektrischen Strom induziert werden, der durch eine Spule läuft; dank ihrer Eigenschaften ist sie heute allgemein als die am besten geeignete Methode zur Behandlung von Knochenerkrankungen, insbesondere von Osteoporose anerkannt.*

*Die durch Magnetfelder auf die Zellmembranen induzierten biologischen Veränderungen garantieren eine Biostimulation, die in der Lage ist, die korrekte Funktion der Zelle wiederherzustellen.*

*Nach den Erfahrungen mehrerer Autoren kann in Fällen von Osteoporose bereits bei der sechsten Sitzung ein bemerkenswerter Rückgang der Schmerzen beobachtet werden, und als noch auffälligerer Tatsache kann ein deutlicher Anstieg der BMD (Knochendichte) festgestellt werden. Der hohe Wert des durch das Gerät erzeugten Magnetfeldflusses (Gauß) ermöglicht die Behandlung des Patienten sogar in der Gegenwart von Schienen oder Gips.*

*Hersteller*

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

Via S. Pertini, 24/a • 30030 Martellago (VE), Italy

Tel. +39 041.5401356 • Fax +39 041.5402684

*IACER S.r.l. ist ein Hersteller medizinischer Geräte (CE-Zertifikat Nr. durch benannte Stelle Nr. 1936 TÜV Rheinland Italia srl ausgestellt).*

*Konformitätserklärung*

*Die Firma IACER Srl, mit Sitz in Via S. Pertini 24 / A 30030 Martellago (VE) Italien, erklärt hiermit, dass das Gerät MAG3000 die grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 93/42/EWG des Rates vom 14. Juni 1993 über Medizinprodukte erfüllt (Gesetzesverordnung 46/97 vom 24. Februar 1997 „Umsetzung der Richtlinie 93/42/EWG über Medizinprodukte“), Anhang II so wie von der Richtlinie 2007/47/EG des Rates vom 5. September 2007 geändert (Gesetzesverordnung 37/2010 vom 25. Januar 2010).*

*Benannte Stelle: TÜV Rheinland Italia srl, Via Mattei 3 – 20010 Pogliano Milanese (MI) Italien.*

*Zertifizierungspfad: Anhang II, ausgeschlossen Punkt 4.*

*Das Gerät MAG3000 ist ein Gerät der Klasse IIa im Einklang mit Anhang IX, Regel 9 der Richtlinie 93/42/EWG (und nachfolgende Änderungen).*

*Martellago, 12.06.19*

*gesetzlicher Vertreter  
Massimo Marcon*

## Klassifizierungen

Gemäß Punkt 1.1 des Anhangs IX der RICHTLINIE 93/42/EWG (und nachfolgende Änderungen) ist das Gerät MAG3000 eine für den Dauerbetrieb über einen Zeitraum unter 24 Stunden ausgelegtes Gerät. Gemäß Punkt 1.4 desselben Anhangs ist das Gerät von einer elektrischen Energiequelle abhängig und gilt daher als aktives Medizinprodukt. Mit Verweis auf Punkt 1.5 des genannten Anhangs ist das Gerät MAG3000 ein aktives therapeutisches Gerät, da es für die Behandlung verschiedener Krankheiten bestimmt ist. Gemäß der Regel 9 Absatz 3 des Anhangs IX der Richtlinie 93/42/EWG gehören alle aktiven therapeutischen Produkte, die zur Abgabe oder zum Austausch von Energie bestimmt sind, zur Klasse IIa, es sei denn, die Abgabe oder der Austausch von Energie an den bzw. mit dem menschlichen Körper kann unter Berücksichtigung der Art, der Dichte und des Körperteils, an dem die Energie angewandt wird, aufgrund der Merkmale des Produkts eine potentielle Gefährdung darstellen; in diesem Fall werden sie der Klasse IIb zugeordnet. In Anbetracht der Tatsache, dass gepulste Magnetfelder nicht unter die Kategorie der ionisierenden Strahlungen fallen und dass sie keine direkte Anwendung von elektrischem Strom auf den Patienten implizieren, kann festgestellt werden, dass die von dem Gerät mit dem menschlichen Körper ausgetauschte Energie absolut ungefährlich ist.

Daher sind die Geräte der Reihe LaMagneto aktive Medizinprodukte der Klasse IIa. In Bezug auf den zweiten Satz des Anhangs IX "If several rules apply to the same device, based on the performance specified for the device by the manufacturer, the strictest rules resulting in the higher classification shall apply", wird darauf hingewiesen, dass für die Gerätefamilie LaMagneto keine strengeren Regeln vorhanden sind. Daher ist die Klassifizierung IIa.

Das Gerät MAG3000 wird folgendermaßen klassifiziert:

- Klasse II mit Anwendungsteil Typ BF (Klassifiz. CEI EN 60601-1);
- Gerät mit Schutzart IP21 gegen das Eindringen von festen Fremdkörpern, Staub und Flüssigkeiten.
- Gerät und Zubehörteile, die nicht steril sind und nicht der Sterilisation unterliegen;
- Das Gerät ist nicht geeignet für den Einsatz in Gegenwart eines brennbaren Anästhetikumgemischs, das sich in Verbindung mit Luft, Lachgas, einem beliebigen brennbaren Mittel jeglicher Art und in Umgebungen mit einer hohen Sauerstoffkonzentration entzünden kann;
- Gerät für den kontinuierlichen Betrieb;
- Das Gerät ist nicht für den Gebrauch im Freien geeignet.

## *Zweck und Anwendungsbereich*

<i>Klinischer Zweck:</i>	<i>Therapeutisch</i>
<i>Anwendungsbereich:</i>	<i>Ambulant/im Krankenhaus und zu Hause</i>

*MAG3000 wurde für Kurzbehandlungen, die Rehabilitation und funktionelle Wiederherstellung von Pathologien entwickelt und dementsprechend für folgende Anwendungen konzipiert:*

- Artikulation von Handgelenk, Hand, Schulter, Fuß, Knöchel und Knie*
- Bewegungsapparat des Skeletts*
- Arthrose*
- Atrophien und Muskeldystrophien*
- Schleimbeutelentzündung*
- Prellungen*
- Degeneration des Bewegungsapparates*
- Verstauchungen*
- Periarthritis*
- Gutartige Läsionen und Muskelzerrungen*
- Sehnenentzündungen und Sehnenrisse*

*MAG3000 ist besonders geeignet für die Behandlung von verzögerter Frakturheilung, Osteoporose, Knochenödemen, Osteonekrose sowie Geschwüren und Neuropathien.*

*Dank der hohen Intensität des Magnetfeldes, das MAG3000 erzeugen kann, ist das Gerät besonders geeignet bei der Behandlung von Knochenbrüchen auch in Gegenwart von starrem Verband oder Gips.*

*Die Besonderheit des Geräts MAG3000 ist die Möglichkeit, zwei Behandlungen gleichzeitig durchzuführen und dabei unterschiedliche Zeiten und Programme einzustellen.*

*MAG3000 ist eine Vorrichtung, die sowohl für den professionellen Anwender (Arzt, Therapeut, usw.) als auch für den Patienten zu Hause bestimmt ist. **Im Falle der Heimtherapie wird die Verwendung des Gerätes nur auf Anweisung des Arztes/Therapeuten empfohlen.***

*In Übereinstimmung mit den Richtlinien für Medizinprodukte empfiehlt der Hersteller, die Wirksamkeit und Sicherheit des Gerätes alle 24 Monate zu überprüfen. Nutzungsdauer des Gerätes und dessen Zubehör (Zeitraum nach dem der Versand an den Hersteller empfohlen wird): 3 Jahre.*

## *Technische Eigenschaften*

<i>Stromversorgung</i>	<i>Versorgung UES36LCP-150200SPA, out 15VDC-2A</i>
<i>Max. Stromaufnahme</i>	<i>1 A</i>
<i>Isolierklasse (IEC EN 60601-1)</i>	<i>II</i>
<i>Anwendungsteil (IEC EN 60601-1)</i>	<i>BF</i>
<i>Abmessungen (Länge x Breite x Höhe) (mm)</i>	<i>180 x 110 x 50</i>
<i>Feldintensität</i>	<i>Einstellbar mit zunehmendem Ausmaß bis zu 150 Gauß (pro Kanal).</i>
<i>Frequenz der Rechteckschwingung</i>	<i>1-100 Hz</i>
<i>Therapiezeit</i>	<i>Vom Benutzer einstellbar</i>

***Die maximale Intensität des Magnetfeldes beträgt 150 Gauß pro Kanal mit professionellem Applikator mit Magnetenpaar (optionales Zubehör).***

***Die Werte von Intensität, Frequenz und Zeit werden mit einer Genauigkeit von  $\pm 20$  % angegeben.***

*Umgebungsbedingungen bei Betrieb:*

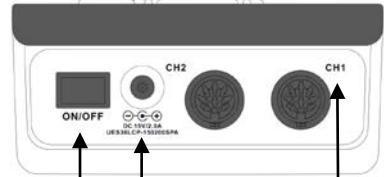
<i>Umgebungstemperatur</i>	<i>von +5 bis + 30 °C</i>
<i>Relative Feuchtigkeit</i>	<i>von 15 bis 93 %</i>
<i>Druck</i>	<i>von 700 bis 1060 hPa</i>



*Etikettierung*



Etikett 1 (auf der Rückseite)



Etikette 3

Etikette 2








Etikette 4

*Etikettendetail auf dem Gerät*

**Etikette 1**

**MAGNETOTERAPIA**

MODELLO: MAG3000  
 SN: XXXXXX  
 ALIMENTATORE:  
 UES36LCP-150200SPA  
 Primario: 230 Va.c, 50 Hz, 180 mA, 40 VA  
 Secondario: 15 Vd.c., 1.2 A, 18 VA

**IP21 I-TECH**  
 MEDICAL DIVISION

I.A.C.E.R. Srl, Via S. Pertini  
 24/A 30030 Martellago  
 (VE)-ITALY

**Etikett 2**



DC 15V/2.0A

UES36LCP-150200SPA











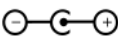
**Etikett 3**

ON/OFF

**Etikett 4**

CH1 CH2

## Beschreibung der Symbole (Gerät und Verpackung)

	Bedienungsanleitung befolgen
	Entsorgung von Abfällen (WEEE-Richtlinie)
	Gerät der Klasse II
	Anwendungsteil Typ BF
	Das Produkt entspricht der EG-Richtlinie 93/42/EWG und den nachfolgenden Änderungen
	Herstellungsdatum (Monat/Jahr)
	Seriennummer
	Zulässige Temperaturen
	Relative Feuchtigkeit
	Angaben des Herstellers
<b>IP21</b>	Schutzgrad gegen das Eindringen von Feststoffen, Pulvern und Flüssigkeiten
	Polung positiv zentriert

## Verpackungsinhalt

Die Packung von MAG3000 enthält:

- N°1 Gerät MAG3000;
- N°1 medizinisches Netzteil (Kabel ca. 1,5 m);
- N°1 Gebrauchs- und Wartungsanleitung;
- N°1 Bandapplikator mit 3 Magneten (Kabel ca. 1,5 m);

- N°1 Transporttasche
- Magnet zur Überprüfung der Therapieausführung
- Vliesstoffband 15x150 cm (siehe Seite 15 für weitere Details)

Auf Anfrage ist der professionelle Applikator mit Magnetenpaar als Zubehör erhältlich. Besuchen Sie für weitere Informationen die Website [www.itechmedicaldivision.com/it](http://www.itechmedicaldivision.com/it).

## Verwendungsart

### Warnhinweise

Wir empfehlen, vor der Verwendung des Geräts das vorliegende Handbuch aufmerksam durchzulesen. Für weitere Informationen und genauere Erläuterungen empfehlen wir Ihnen, unsere Website [www.itechmedicaldivision.com/it](http://www.itechmedicaldivision.com/it) unter dem Bereich Magnetfeldtherapie zu besuchen.

Folgende Warnhinweise sind auf jeden Fall zu befolgen:

- Position und Bedeutung aller am Gerät angebrachten Etiketten überprüfen;
- Achten Sie darauf, den Applikator durch Einwirken auf den Anschlussdraht nicht zu beschädigen. Vermeiden Sie außerdem, dass der Draht selbst um den Applikator oder um das Gerät gewickelt wird;
- Überprüfen Sie bei jedem Gebrauch die Integrität des Netzgeräts. Vermeiden Sie die Verwendung bei Anzeichen für eine Beschädigung am Gehäuse oder an der Anschlussleitung;
- Vermeiden Sie die Benutzung des Geräts durch Personen, die nicht ordnungsgemäß durch Lesen der Anleitung unterwiesen wurden;
- Vermeiden Sie die Verwendung in Verbindung mit Salben, die freie Ionen von magnetisierbaren Metallen enthalten;
- Vermeiden Sie den Einsatz in feuchten Umgebungen und/oder in der Nähe von entflammenden Mitteln;
- Es wird dem Benutzer empfohlen, während der Therapie keine Metallgegenstände am Leib zu tragen;
- Den Applikator so positionieren, dass die grüne Seite mit dem Patienten in Berührung steht;
- Nur vom Hersteller gelieferte Kabel und Applikatoren verwenden. Unangemessene Kabel und Applikatoren könnten das Gerät beschädigen und/oder dem Patienten Schaden zufügen;

- *Der Nutzer muss regelmäßig die Isolierung (Integrität) der Applikatoren und ihre Kabel überprüfen und sicherstellen, dass sie nicht beschädigt sind (ggf. den Hersteller kontaktieren);*
- *Bei der Verwendung von Anschlusskabel für Band und Netzgerät ist Vorsicht geboten: Erstickungsgefahr.*
- *Die für die Produktion des Geräts verwendeten Materialien haben die geforderten Normen für die Toxizität der Materialien überschritten. Bei allergischen Reaktionen die Therapie abbrechen und einen Arzt aufsuchen.*
- *Das Gerät und entsprechendes Zubehör nicht an weitere, nicht im vorliegenden Handbuch angegebene Vorrichtungen anschließen.*
- *Außerhalb der Reichweite von Kindern und Tieren aufbewahren.*
- *Das Gerät und das entsprechende Zubehör nicht übermäßigem direktem Licht und Staub aussetzen. Genauere Angaben dazu finden Sie im Abschnitt „Gerätepflege“;*

**ACHTUNG:** Trennen Sie am Ende der Therapiesitzung das Netzteil von der Steckdose.

*Der Hersteller haftet nur in den folgenden Fällen für die Leistung, Zuverlässigkeit und Sicherheit des Gerätes:*

- *Eventuelle Ergänzungen, Änderungen und / oder Reparaturen sind von autorisiertem Personal durchgeführt worden;*
- *Die elektrische Anlage der Umgebung, in der MAG3000 eingeführt wird, entspricht den einzelstaatlichen Vorschriften;*
- *Die Geräte werden in strikter Übereinstimmung mit der Bedienungsanleitung in diesem Handbuch verwendet.*

## **Elektromagnetische Interferenzen**

*Es wird empfohlen, das Gerät in einem Abstand von mindestens 3 Meter von Fernseher, Monitor, Handy, WLAN-Router oder anderen elektronischen Geräten zu verwenden, denn solche Geräte können die Funktion des Gerätes beeinflussen.*

*Das Gerät muss gemäß der EMV-Hinweise in der vorliegenden Anleitung installiert und in Betrieb genommen werden. Siehe auch Abschnitt EMV-Tabelle.*

*Die Verwendung von Zubehör, Wandlern und Kabeln, die von den angegebenen Kabeln abweichen mit Ausnahme der vom Hersteller als Ersatzteile für interne Komponenten verkaufte Wandler und Kabel, kann zu erhöhten Emissionen oder verringerter Immunität des Gerätes führen.*

*Das Gerät sollte nicht neben oder auf anderen Geräten verwendet werden, und falls dennoch erforderlich, muss es beobachtet werden, um den normalen Betrieb in der Konfiguration, in der es verwendet wird, zu überprüfen.*

### *Kontraindikationen und Nebenwirkungen*

*Schwangere Patienten, Patienten mit Tuberkulose, juveniler Diabetes, virale Erkrankungen (akute Phase), Pilzinfektionen, Patienten mit Herzerkrankungen, mit Tumoren, schweren Arrhythmien oder mit Herzschrittmachern, Kinder, Träger magnetisierbarer Prothesen, Patienten mit akuten Infektionen, Epileptiker (sofern nicht anders vom Arzt verschrieben).*

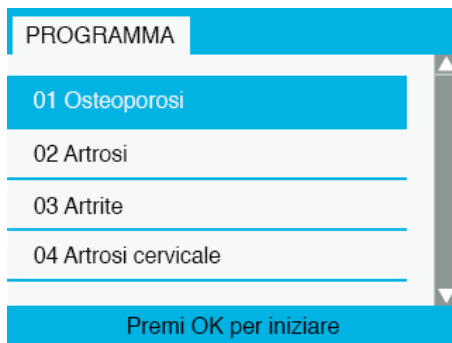
*Es sind keine besonderen Nebenwirkungen im Zusammenhang mit der Behandlung und auch keine Probleme im Zusammenhang mit übermäßiger Exposition dem vom Gerät erzeugten elektromagnetischen Feld gegenüber bekannt.*

### *Schnelle Verwendung der Vorrichtung mit voreingestellten Parametern*

Um *MAG3000* von Anfang an auf schnelle und einfache Art benützen zu können, empfehlen wir Ihnen die Beachtung der folgenden Schritte:

1. Verbinden Sie den Applikator (oder die Applikatoren) mit dem Gerät, indem der Kabelstecker des Applikators an eine der beiden auf der Platte am oberen Teil der Vorrichtung angeordneten Buchsen (CH1-CH2) angeschlossen wird;
2. Schließen Sie das Netzkabel an die Stromversorgung und dann die Buchse des Netzgerätes an den kreisförmigen Steckverbinder, der auf der Platte am oberen Teil der Vorrichtung neben dem ON/OFF-Schalter angebracht ist;
3. Stecken Sie das Netzkabel in die Steckdose (110-230VAC, 50-60 Hz);
4. Bringen Sie den ON/OFF-Schalter am Bedienfeld im oberen Teil in die Position ON: Auf dem Display erscheint das Logo der I-TECH MEDICAL DIVISION und dann der Hauptmenü-Bildschirm; für eine standardmäßige Schnellverwendung wählen Sie an dieser Stelle den ersten Punkt „Einzelpatient“ durch Drücken der Taste „OK“.

5. Die Programme unter Verwendung der Tasten ▲ und ▼ durchlaufen und das gewünschte Programm auswählen;




6. OK drücken. Das Display zeigt die **Grundeinstellung der Therapiezeit (2 Stunden)** und die **magnetische Feldstärke an. Es handelt sich dabei um die von IACER empfohlene Mittelwerte für den sofortigen und effektiven Beginn der Behandlung.**
7. OK-Taste drücken. Das Gerät startet die Behandlung, indem es das Symbol des Magneten mit dem Magnetfeldfluss anzeigt. Das grüne Licht unter dem Display meldet eine laufende Therapie.







8. Am Ende der Therapie kehrt das Gerät automatisch auf die Bildschirmseite des Programm-Menüs zurück.

**Achtung:** Die Therapie kann jederzeit vorübergehend unterbrochen werden, indem die OK-Tast. Zur Wiederaufnahme der Therapie ist erneut die OK-Taste zu drücken. Während der Pausenphase schaltet die grüne LED aus und beim Neustart der Therapie wieder ein.

**Achtung:** Die Behandlung kann jederzeit durch einmaliges Drücken der Taste  unterbrochen werden: Das Gerät kehrt zum Bildschirm

des gewählten Programms zurück (Punkt 6). Durch erneutes Drücken

der Taste  /  kehrt das Gerät wieder zum Startbildschirm des Programm-Menüs zurück (Punkt 5)

**Achtung:** Die Vorrichtung erkennt die korrekte Verbindung der Applikatoren. Während der Therapiephase wird unter dem Magnetsymbol der Verbindungsstatus angezeigt. Die Anwesenheit des Symbols  neben der Kanalnummer (1 oder 2) bestätigt die korrekte Verbindung und die Erkennung des Applikators. Das Symbol  neben der Kanalnummer (1 oder 2) meldet eine nicht korrekte Verbindung des Applikators, dessen Abwesenheit oder den nicht korrekten Betrieb (siehe Abschnitt „Funktionsprüfung“).

### *Verwendung des therapeutischen Bandes und der Magneten, wichtigste Anwendungen und Empfehlungen*

*Nachfolgend finden Sie einige der wichtigsten Anwendungspositionen des Therapiebandes und der Magneten.*

**Hinweis:** *Es wird empfohlen, das Vliesband zwischen Haut und Applikator zu legen.*

*Wickeln Sie das Band mit 3 Magneten (Applikator) um den zu behandelnden Bereich (oder legen Sie es über den Bereich, wie z. B. bei der Behandlung der Wirbelsäule) und achten Sie dabei darauf, dass die grüne Seite des Bandes zur Haut gerichtet ist. Nachfolgend sind zwei Bilder exemplarisch dargestellt.*



*Die professionellen Magneten (Zubehör muss separat gekauft werden) sind einander gegenüberliegend auf die zu behandelnde Zone zu legen. Achten Sie dabei darauf, dass die grüne Seite zur Haut zeigt.*

*Die folgenden Abbildungen dienen lediglich der Veranschaulichung der Positionierung der Applikatoren. Beachten Sie, dass zwischen dem Applikator und der Haut das in der Verpackung vorhandene Vliesstoffband einzulegen ist.*

 <p>Fußgelenk</p>	 <p>Hüfte</p>	 <p>Rücken (Lende)</p>	 <p>Knie</p>
 <p>Schulter</p>	 <p>Handgelenk</p>	 <p>Ellenbogen</p>	 <p>Nacken</p>
 <p>Knie</p>	 <p>Schienbein/Wadenbein</p>	 <p>Fußgelenk</p>	
 <p>Schulter</p>	 <p>Oberschenkelknochenkopf</p>	 <p>Oberschenkelknochen</p>	





*Empfehlungen für die korrekte Verwendung:*

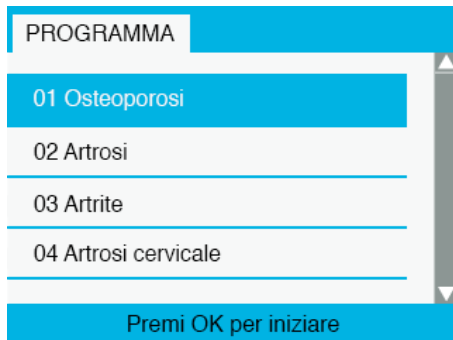
- *Das Gerät und die Applikatoren sind für den Betrieb in den angegebenen Temperaturbereichen mit Behandlungen für bis zu 12 Stunden hintereinander ausgelegt;*
- *In den Programmen P1-P41 kann es bei längerer Therapiezeit bei einer Intensität von über 100 zu einer Erhitzung des Bandes mit 3 Magneten kommen, wodurch die Therapie unkomfortabel wird: Es wird empfohlen, die Behandlungen aufzuteilen und 2/3 Stunden aufeinanderfolgender Therapie nicht zu überschreiten;*
- *In den Programmen P42-P45 empfehlen wir bei Behandlungen über 2 Stunden mit einer Intensität von mehr als 100 die Verwendung des professionellen Applikator mit einem Paar Magneten zu verwenden, die als optionales Zubehör für MAG3000 erhältlich sind;*

*Gebrauchsanleitung für die Verwendung der voreingestellten Programme*

Um MAG3000 mit der freien Einstellung von Therapiezeit und Magnetfeldstärkeparametern zu verwenden, folgen Sie diesen einfachen Schritten:

1. Verbinden Sie den Applikator (oder die Applikatoren) mit dem Gerät, indem der Kabelstecker des Applikators an eine der beiden auf der Platte am oberen Teil der Vorrichtung angeordneten Buchsen (CH1-CH2) angeschlossen wird;
2. Schließen Sie das Netzkabel an die Stromversorgung und dann die Buchse des Netzgerätes an den kreisförmigen Steckverbinder an, der auf der Platte am oberen Teil der Vorrichtung neben dem ON/OFF-Schalter angebracht ist;
3. Stecken Sie das Netzkabel in die Steckdose (110-230VAC, 50-60 Hz);

4. Bringen Sie den ON/OFF-Schalter am Bedienfeld im oberen Teil in die Position ON: Auf dem Display erscheint das Logo I-TECH MEDICAL DIVISION und dann der Hauptmenü-Bildschirm;
5. „Einzelpatient“ auswählen und die Programme unter Verwendung der Tasten ▲ und ▼ durchlaufen und das gewünschte Programm auswählen



6. OK drücken. Das Display zeigt die Grundeinstellung der Therapiezeit (2 Stunden) und die Stärke des Magnetfelds an, die nun verändert werden kann;



- a) Die Taste ▼ drücken, sodass der Schraubenschlüssel hervorgehoben ist. Anschließend auf OK drücken: Das Display zeigt das Symbol eines sich bewegenden Schlüssels an der linken Seite an;



- b) Durch die Tasten ▼ und ▲ die gewünschten Therapiestunden (von 0 bis 24) einstellen und durch Drücken der OK-Taste bestätigen. Auf dem Display werden die Therapieminuten angezeigt;



- c) Durch die Tasten ▲ und ▼ die gewünschten Therapieminuten (von 0 bis 59) einstellen und durch Drücken der OK-Taste bestätigen. Auf dem Display wird die Behandlungstärke angezeigt;



- d) Durch die Tasten ▲ und ▼ die Behandlungsstärke einstellen und durch Drücken der OK-Taste bestätigen.
7. Das Gerät kehrt auf die Bildschirmseite entsprechend Punkt 6 zurück. OK drücken: Das Gerät startet die Behandlung, indem es das Symbol des Magneten mit dem Magnetfeldfluss anzeigt. Das grüne Licht meldet eine laufende Therapie.






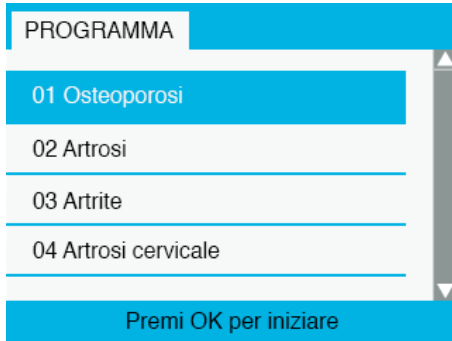
8. Am Ende der Therapie kehrt das Gerät automatisch auf die Bildschirmseite des Programm-Menüs zurück.

### *Gebrauchsanleitung für Programme im Modus Doppelpatient*



Um den Modus „Doppelpatient“ des Geräts *MAG3000* zu verwenden, führen Sie diese einfachen Schritte aus:

1. Verbinden Sie die Applikatoren mit dem Gerät, indem der Kabelstecker des Applikators an eine der beiden auf der Platte am oberen Teil der Vorrichtung angeordneten Buchsen (CH1-CH2) angeschlossen wird;
2. Schließen Sie das Netzkabel an die Stromversorgung und dann die Buchse des Netzgerätes an den kreisförmigen Steckverbinder an, der auf der Platte am oberen Teil der Vorrichtung neben dem ON/OFF-Schalter angebracht ist;
3. Stecken Sie das Netzkabel in die Steckdose (110-230VAC, 50-60 Hz);
4. Bringen Sie den ON/OFF-Schalter am Bedienfeld im oberen Teil in die Position ON: Auf dem Display erscheint das Logo I-TECH MEDICAL DIVISION und dann der Hauptmenü-Bildschirm;



5. „Doppelpatient“ auswählen, indem Sie die Taste  drücken, und anschließend auf OK drücken;
6. Die Programme unter Verwendung der Tasten  und  durchlaufen und das gewünschte Programm auswählen.



Die gewünschten Einstellungen auswählen:

- a) Durch die Tasten  und  die gewünschten Therapiestunden (von 0 bis 24) einstellen und durch Drücken der OK-Taste bestätigen. Auf dem Display werden die Therapieminuten angezeigt;







- b) Durch die Tasten  und  die gewünschten Therapieminuten (von 0 bis 59) einstellen und durch Drücken der OK-Taste bestätigen. Auf dem Display wird die Behandlungsstärke angezeigt;




- c) Durch die Tasten ▲ und ▼ die Behandlungsstärke einstellen und durch Drücken der OK-Taste bestätigen.
7. Das Gerät bietet nun die Möglichkeit, das zweite auszuführende Programm auszuwählen. Gehen Sie wie unter Punkt 6 beschrieben vor.
8. Am Ende der Therapie kehrt das Gerät automatisch auf die Bildschirmseite des Programm-Menüs zurück.

**Achtung:** Die Therapie kann jederzeit vorübergehend unterbrochen werden, indem die OK-Taste. Zur Wiederaufnahme der Therapie ist erneut die OK-Taste zu drücken. Während der Pausenphase schaltet die grüne LED aus und beim Neustart der Therapie wieder ein.

**Achtung:** Die Behandlung kann jederzeit durch einmaliges Drücken der Taste  /  unterbrochen werden: Das Gerät kehrt zum Bildschirm des gewählten Programms zurück (Punkt 6). Durch erneutes Drücken

der Taste  /  kehrt das Gerät wieder zum Startbildschirm des Programm-Menüs zurück (Punkt 5)

**Achtung:** Die Vorrichtung erkennt die korrekte Verbindung der Applikatoren. Während der Therapiephase wird unter dem Magnetsymbol der Verbindungsstatus angezeigt. Die Anwesenheit des

Symbols  neben der Kanalnummer (1 oder 2) bestätigt die korrekte Verbindung und die Erkennung des Applikators. Das Symbol **X** neben der Kanalnummer (1 oder 2) meldet eine nicht korrekte Verbindung des Applikators, dessen Abwesenheit oder den nicht korrekten Betrieb (siehe Abschnitt „Funktionsprüfung“).

*Liste der gespeicherten Programme*

Voreingestellte Werte			Empfohlene Werte		
Nr.	Pathologie	Hz	Dauer Stunden	Sitzungszyklen	Intervall zwischen Sitzungen
1.	Osteoporose	8	2 – 6	30 – 60	24 Stunden
2.	Arthrose	30	2 – 6	30 – 60	24 Stunden
3.	Arthritis	30	2 – 6	30 – 60	24 Stunden
4.	Zervikalarthrose	10	2 – 6	30 – 60	24 Stunden
5.	Gelenkschmerzen	30	2 – 6	30 – 60	24 Stunden
6.	Nackenschmerzen	20	2 – 6	30 – 60	24 Stunden
7.	Chronische Schmerzen	10	2 – 6	30 – 60	24 Stunden
8.	Knochenbrüche	25	2 – 6	30 – 60	24 Stunden
9.	Epicondylitis	25	2 – 6	30 – 60	24 Stunden
10.	Epitrochleitis	25	2 – 6	30 – 60	24 Stunden
11.	Pseudoarthrose	75	2 – 6	30 – 60	24 Stunden
12.	Lumbago	50	2 – 6	30 – 60	24 Stunden
13.	Schmerzen im lumbosakralen Bereich	50	2 – 6	30 – 60	24 Stunden
14.	Schulterarthrose	30	2 – 6	30 – 60	24 Stunden
15.	Kniearthrose	30	2 – 6	30 – 60	24 Stunden
16.	Periathritis des Schultergelenks	4	2 – 6	30 – 60	24 Stunden
17.	Koxarthrose	30	2 – 6	30 – 60	24 Stunden
18.	Muskelatrophien	30	2 – 6	30 – 60	24 Stunden
19.	Muskelbehandlung	30	2 – 6	30 – 60	24 Stunden
20.	Osteonekrose	75	2 – 6	30 – 60	24 Stunden
21.	Algodystrophie	30	2 – 6	30 – 60	24 Stunden

22.	Knorpelverletzung	75	2 – 6	30 – 60	24 Stunden
23.	Verletzung der Ligatur	75	2 – 6	30 – 60	24 Stunden
24.	Knochenödem	75	2 – 6	30 – 60	24 Stunden
25.	Sehnenentzündung	73	2 – 6	30 – 60	24 Stunden
26.	Kondropatie	30	2 – 6	30 – 60	24 Stunden
27.	Enzündungshem mend	75	2 – 6	30 – 60	24 Stunden
28.	Schleudertrauma	20	2 – 6	30 – 60	24 Stunden
29.	Narbenbildung	12	2 – 6	30 – 60	24 Stunden
30.	Hautgeschwüre	12	2 – 6	30 – 60	24 Stunden
31.	Diskopathie	25	2 – 6	30 – 60	24 Stunden
32.	Myalgie	1	2 – 6	30 – 60	24 Stunden
33.	Neuropathie	10	2 – 6	30 – 60	24 Stunden
34.	Muskelzerrung	1	2 – 6	30 – 60	24 Stunden
35.	Muskelkrampf	1	2 – 6	30 – 60	24 Stunden
36.	Rhizarthrose	25	2 – 6	30 – 60	24 Stunden
37.	Impingement-Syndrom	50	2 – 6	30 – 60	24 Stunden
38.	Karpaltunnelsyndrom	50	2 – 6	30 – 60	24 Stunden
39.	Titan-Prothese	75	2 – 6	30 – 60	24 Stunden
40.	Rotatorenmanschette	73	2 – 6	30 – 60	24 Stunden
41.	Tarsaltunnel	30	2 – 6	30 – 60	24 Stunden

**Osteoporose:** Spezifisches Programm zur Stimulierung der Knochenregeneration.

**Arthrose:** Programm zur Schmerzlinderung und Verlangsamung des degenerativen Prozesses.

**Arthritis:** Programm zur Schmerzlinderung und Verlangsamung des degenerativen Prozesses.



**Zervikalarthrose:** Programm zur Schmerzlinderung und Verlangsamung des degenerativen Prozesses im Zervikalbereich.

**Gelenkschmerzen:** Schmerzstillendes Programm für die Gelenke.

**Nackenschmerzen:** Spezifisches Programm zur Reduzierung von Nackenschmerzen.

**Chronische Schmerzen:** Programm zur Reduzierung von Schmerzen und Entzündungsreaktionen. Es wird empfohlen, die Applikatoren auf der spezifischen Schmerzregion anzuwenden.

**Knochenbrüche:** Spezifisches Programm zur Stimulation der Knochenregeneration im posttraumatischen Zustand.

**Epikondylitis:** Spezifisches Programm für diese Erkrankung, das darauf abzielt, das Gelenk in einem entzündlichen Zustand der Sehnen wiederherzustellen.

**Epitrochleitis:** Spezifisches Programm für diese Erkrankung, das darauf abzielt, das Gelenk in einem entzündlichen Zustand der Sehnen wiederherzustellen.

**Pseudoarthrose:** Spezifisches Programm zur Stimulierung der Knochenregeneration in der Schienbeinregion in Situationen mit mangelnder Knochenheilung.

**Lumbago:** Programm zur Behandlung von Lumbalschmerzen zur Schmerzlinderung.

**Schmerzen im lumbosakralen Bereich:** Programm zur Behandlung von Schmerzen im unteren Rückenbereich zur Schmerzlinderung.

**Schulterarthrose:** Programm zur Schmerzlinderung und Verlangsamung des degenerativen Prozesses der Schulter.

**Kniearthrose:** Programm zur Schmerzlinderung und Verlangsamung des degenerativen Prozesses des Knies.

**Periathritis des Schultergelenks:** Programm zur Schmerzlinderung und Verlangsamung des degenerativen Prozesses des Schultergelenks.

**Hüftgelenksarthrose:** Programm zur Schmerzlinderung und Verlangsamung des degenerativen Prozesses im Hüftbereich.

**Muskelatrophie:** Programm zur Stimulierung des Muskelgewebes.

**Muskelbehandlung:** Programm zur Stimulierung des Muskelgewebes und zur Schmerzlinderung.

**Osteonekrose:** Spezifisches Programm zur Stimulierung des Knochengewebes bei Osteonekrose, um das Fortschreiten der Krankheit zu bekämpfen und Schmerzen zu lindern.

**Algodystrophie:** Schmerzstillendes Programm zur Linderung von Schmerzen in algodystrophischen Formen.

**Knorpelverletzung:** Programm zur Regeneration von Knorpelgewebe.

**Bänderriss:** Programm zur postoperativen Wiederherstellung.

**Knochenödem:** Spezifisches Programm zur Stimulierung des Knochengewebes bei Knochenödemen.

**Sehnenentzündung:** Programm zur Behandlung von Entzündungen des Sehnen Gewebes.

**Chondropathie:** Spezifisches Programm für Osteoarthritis (besondere Art der Chondropathie), das darauf abzielt, die Entzündung des Knorpelgewebes zu reduzieren.

**Entzündungshemmend:** Programm zur Reduzierung entzündlicher und schmerzhafter Zustände. Auch bei postoperativer Regeneration geeignet.

**Schleudertrauma:** Programm zur posttraumatischen Genesung mit schmerzlindernder Wirkung.

**Wundheilung:** Spezifisches Programm zur Förderung der Durchblutung und Reduzierung des geschädigten Bereichs.

**Hautgeschwüre:** Spezifisches Programm zur Förderung der Durchblutung und zur Reduzierung des geschädigten Bereichs, auch bei diabetischem Fußsyndrom.

**Diskopathie:** Spezifisches Programm zur Behandlung von Bandscheibenschäden; in Bezug auf Knochen- und Knorpelgewebe, auch für die Nachbehandlung geeignet.

**Myalgie:** Programm zur Stimulierung des Muskelgewebes und zur Förderung der Sauerstoffversorgung.

**Neuropathie:** Spezifisches Programm zur Erzielung einer schmerzstillenden und entzündungshemmenden Wirkung auf die peripheren Nerven.

**Muskelzerrung:** Programm zur Stimulierung des Muskelgewebes und zur Förderung der Sauerstoffversorgung.

**Muskelkrampf** Programm zur Stimulierung des Muskelgewebes und zur Förderung der Sauerstoffversorgung.

**Rhizarthrose:** Programm zur Schmerzlinderung und Verlangsamung des degenerativen Prozesses der Hand.

**Impingement-Syndrom:** Spezifisches Programm zur Reduzierung der Entzündung im Schultergewebe bei dieser Art von Erkrankung, auch bekannt als subacromiales Engpasssyndrom.

**Karpaltunnelsyndrom:** Spezifisches Programm zur Linderung schmerzhafter Symptome.

**Titanprothese:** Spezifisches Programm zur Förderung der Osseointegration mit der implantierten Hüftprothese.




**Rotatorenmanschette:** Programm zur funktionellen Wiederherstellung und Schmerzreduzierung bei dieser Art von Krankheit.

**Tarsaltunnelsyndrom:** Programm zur Schmerzlinderung bei dieser Art von Erkrankung und anderen Polyneuropathien.



Die Werte der Therapiedauer sind von IACER S.r.l. empfohlene Werte und können vom Nutzer geändert werden. Das Gerät für die Magnetfeldtherapie **MAG3000** knüpft an die in der wissenschaftlichen und medizinischen Literatur nachweisbaren Angaben über Magnetfeld, Arbeitsfrequenz der Therapie und Leistung an, die das Ergebnis klinischer Studien und Auswertungen sind (Barker - Lunt 1983, Bassett - Pawluk - Pilla 1974, Bassett - Valdes - Hernandez 1982).

### *Zuletzt verwendet*

Dieser Modus ermöglicht den direkten Zugriff auf die letzten 10 vom Benutzer verwendeten Therapien.

Im Hauptmenü auf  drücken, bis die Option „Zuletzt verwendet“ ausgewählt ist, und anschließend auf OK drücken. Eine der aufgelisteten Therapien durch Drücken der Tasten  und  auswählen und mit OK bestätigen.

Die gewünschten Einstellungen auswählen:

- a) Durch die Tasten  und  die gewünschten Therapiestunden (von 0 bis 24) einstellen und durch Drücken der OK-Taste bestätigen. Auf dem Display werden die Therapieminuten angezeigt;



- b) Durch die Tasten ▲ und ▼ die gewünschten Therapieminuten (von 0 bis 59) einstellen und durch Drücken der OK-Taste bestätigen. Auf dem Display wird die Behandlungsstärke angezeigt;



- c) Durch die Tasten ▲ und ▼ die Behandlungsstärke einstellen und durch Drücken der OK-Taste bestätigen.

### *Einstellungen (Sprachwahl)*

Schalten Sie den ON/OFF Schalter auf dem Bedienfeld im oberen Bereich auf ON. Nachdem das Logo I-TECH MEDICAL DIVISION angezeigt wurde, auf ► drücken und das Menü „Einstellungen“ auswählen. An dieser Stelle die Option „Sprache“ auswählen und mit den Tasten ◀ und ▶ die gewünschte Sprache auswählen.

**Hinweis:** Zum Ausschalten des Geräts den ON/OFF-Schalter auf der

Rückseite drücken oder die Taste  drücken, bis der Bildschirm ausgeschaltet wird.

## Pflege des Geräts

### Funktionsprüfung

Zusammen mit dem Gerät wird ein Magnet (kleiner Ring oder Scheibe aus hartem Metall oder Metall/Kunststoff) zur indikativen Funktionsprüfung mitgeliefert.

Prüfungsverfahren:

1. Das Gerät unter Befolgung aller im vorliegenden Handbuch festgelegten Sicherheitsvorschriften einschalten;
2. Unter Befolgung der Angaben für den Gebrauch des vorliegenden Handbuchs eine beliebige Therapie aktivieren;
3. Den mitgelieferten Magneten in die Hand nehmen und in die Nähe des Applikators bringen;
4. Die Vibration des Magneten überprüfen (proportional zur Frequenz der ausgewählten Therapie).

Bei nicht vibrierendem Magneten den Hersteller kontaktieren.

### Reinigung des Geräts

Zum Reinigen des Geräts von Staub ist ein weiches und trockenes Tuch zu benutzen.

Hartnäckige Flecken können mit in einem mit Lösung aus Wasser und Alkohol (20%ige Lösung) getränkten Schwamm entfernt werden.

Für die Reinigung des Bandes mit 3 Magneten oder der runden Hüllen des professionellen Applikators wird empfohlen, den Applikator vor Beginn jeglicher Arbeit vom Gerät zu trennen.

- Das Kabel mit 3 Magneten herausziehen, indem die 2 silbernen Nieten mit einem Schraubendreher entfernt werden, oder die runden Hüllen mittels des seitlichen Reißverschlusses öffnen.
- Mit der Reinigung des Gewebes mit Wasser und neutraler Seife fortfahren und vor dem Zusammenbau der Applikatoren warten, bis das Produkt vollständig getrocknet ist. Das verwendete

*Gewebe ist für eine Haltbarkeit von 10 Reinigungszyklen ohne Beeinträchtigung seiner Eigenschaften ausgelegt.*

*ACHTUNG: Beachten Sie die Polarität der Applikatoren und achten Sie darauf, dass die Spulen mit der durch ein + Zeichen angegebenen Seite in Richtung des grünen Bandes (therapeutische Seite) eingefügt werden.*

*Beachten Sie auch während der Reinigung des Geräts und des entsprechenden Zubehörs die in diesem Handbuch angegebenen Grenzen für Temperatur, Feuchte und Druck.*

## ***Transport und Lagerung***

### **Vorsichtsmaßnahmen für den Transport**

*Es ist keine besondere Sorgfalt beim Transport notwendig, da MAG3000 ein tragbares Gerät ist.*

*Es wird jedoch empfohlen, MAG3000 und die entsprechenden Zubehörteile nach jeder Verwendung in die mitgelieferte Hülle zurückzulegen und im Innern der Verpackungsschachtel aufzubewahren.*

*Die Kabel der Stromversorgung und des Applikators nicht verdrehen.*


### **Vorsichtsmaßnahmen bei der Lagerung**

*Das Gerät ist bis zu folgenden Umgebungsbedingungen geschützt:*

<i>Umgebungstemperatur</i>	<i>von + 5 bis + 40 °C</i>
<i>Relative Feuchtigkeit</i>	<i>von 15 bis 93 %</i>
<i>Druck</i>	<i>von 700 bis 1060 hPa</i>

## *Informationen für die Entsorgung*



Das Produkt unterliegt den WEEE-Vorschriften (Symbol  auf dem Etikett) für die getrennte Abfallsammlung: Nutzen Sie für die Entsorgung des Produkts spezielle Bereiche, die für die Abfallsammlung von Elektronikmaterial ausgestattet sind, indem Sie sich an die zuständigen Behörden Ihres Landes oder direkt an den Hersteller wenden.

## *Wartung*

Wird das Gerät gemäß der im vorliegenden Handbuch vorgeschriebenen Anleitungen verwendet, ist keine besondere ordentliche Wartung erforderlich.

Bei Auftreten von Problemen bezüglich der Funktionsweise sind zu Beginn folgende einfachen Schritte zu befolgen:

- Überprüfen, ob die Steckdose, an die das Gerät angeschlossen ist, ordnungsgemäß funktioniert, indem ein anderes funktionierendes Gerät angeschlossen wird;
- Die Verbindung zwischen der Energieversorgung und die Integrität aller Anschlusskabel überprüfen;
- Den Anschluss zum Applikator (oder zu den Applikatoren) überprüfen;
- Überprüfen, dass alle Arbeitsschritte korrekt ausgeführt wurden;
- Alle zwei Jahre das Gerät und seine vollständige Funktionstüchtigkeit überprüfen (durch Kontaktaufnahme mit dem Hersteller).

Bei Auftreten von Problemen oder für jegliche sonstige notwendige Information bitten wir um sofortige Kontaktaufnahme mit dem Hersteller unter folgender Adresse:

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

Via S. Pertini, 24/a • 30030 Martellago (VE), Italy

Tel. +39 041.5401356 • Fax +39 041.5402684

## *Support*

*Der Hersteller ist Alleinberechtigter für technische Service-Einsätze am Gerät. Wenden Sie sich für jegliche technischen Service-Einsätze an:*

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

Via S. Pertini, 24/a • 30030 Martellago (VE), Italy

Tel. +39 041.5401356 • Fax +39 041.5402684

*Technische Unterlagen über reparierbare Teile dürfen nur mit Zustimmung des Unternehmens und nur nach entsprechender Schulung des an den Arbeiten beteiligten Personals zur Verfügung gestellt werden.*

### ***Ersatzteile***

*Der Hersteller stellt jederzeit Original-Ersatzteile für das Gerät zur Verfügung. Zur Bestellung von Ersatzteilen:*

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

Via S. Pertini, 24/a • 30030 Martellago (VE), Italy

Tel. +39 041.5401356 • Fax +39 041.5402684

*Um die Garantie, die Funktionalität und Sicherheit des Produkts beizubehalten wird empfohlen, nur Original-Ersatzteile des Herstellers zu verwenden.*



### EMV-Tabellen

Emissionsaspekte		
Emissionsprüfung	Konformität	Elektromagnetische Umgebung - Leitfaden
HF-Emissionen Cispr 11	Gruppe 1	Das Produkt MAG3000 verwendet HF-Energie ausschließlich für den internen Betrieb. Daher sind die HF-Emissionen sehr gering und es ist unwahrscheinlich, dass dadurch Störungen in nahegelegenen elektronischen Geräten verursacht werden.
HF-Emissionen Cispr 11	Klasse B	Das Produkt MAG3000 eignet sich für den Einsatz in sämtlichen Gebäuden, die nicht zu den Wohngebäuden gehören und direkt an ein Niederspannungsnetz angeschlossen sind, das Gebäude für den privaten Gebrauch versorgt.
Oberwellenemissionen IEC 61000-3-2	Klasse A Konform	
Spannungsschwankungs-/ Flickeremissionen  IEC 61000-3-3	Konform	

<b>Immunitätsaspekte</b>			
Das Produkt MAG3000 ist für den Betrieb in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Der Kunde oder Benutzer hat sicherzustellen, dass es in einer solchen Umgebung verwendet wird.			
<b>Immunitätsprüfung</b>	<b>Prüfungsgrad EN 60601-1-2</b>	<b>Konformitätsgrad</b>	<b>Elektromagnetische Umgebung - Leitfadene</b>
Elektrostatische Entladung (ESD) EN 61000-4-2	± 8kV bei Kontakt ± 15kV in der Luft	± 8kV bei Kontakt ± 15kV in der Luft	Die Böden müssen aus Holz, Beton oder Keramik bestehen. Bei kunststoffbeschichteten Böden sollte die relative Luftfeuchtigkeit mindestens 30 % betragen.
Schnelle elektrische Transienten/Burst EN 61000-4-4	±2kV Stromversorgungsleitungen	±2kV Stromversorgungsleitungen	Die Qualität der Netzspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Impulse EN 61000-4-5	±1kV Differentialmodus	±1kV Differentialmodus	Die Qualität der Netzspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Spannungseinbrüche, kurze Unterbrechungen und Spannungsschwankungen auf den Eingangsleitungen EN 61000-4-11	0% $U_T$ für 0,5 Zyklen, unterschiedliche Winkel  0% $U_T$ für 1 Zyklus  70% $U_T$ für 25/30 Zyklen  0% $U_T$ für 5 Sekunden	0% $U_T$ für 0,5 Zyklen, unterschiedliche Winkel  0% $U_T$ für 1 Zyklus  70% $U_T$ für 25/30 Zyklen  0% $U_T$ für 5 Sekunden	Die Qualität der Netzspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen. Wenn der Benutzer auch bei Unterbrechung der Netzspannung einen Dauerbetrieb benötigt, wird empfohlen, das Gerät mit einer unterbrechungsfreien Stromversorgung (USV) oder Batterien zu versorgen.
Magnetfeld bei Versorgungsfrequenz EN 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Die Magnetfelder bei Versorgungsfrequenz sollten Werte aufweisen, die für einen typischen Standort in einer Geschäfts- oder Krankenhausumgebung charakteristisch sind.

<b>Immunitätsaspekte bei HF</b>			
Das Produkt MAG3000 ist für den Betrieb in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Der Kunde oder Benutzer hat sicherzustellen, dass es in einer solchen Umgebung verwendet wird.			
<b>Immunitätsprüfung</b>	<b>Prüfungsgrad EN 60601-1-2</b>	<b>Konformitätsgrad</b>	<b>Elektromagnetische Umgebung - Leitfad</b>
Leistungsgeführte HF EN 61000-4-6	3 Veff von 150kHz bis 80MHz	3 Veff von 150kHz bis 80MHz	Tragbare und mobile HF-Kommunikationsgeräte sollten nicht in der Nähe von Teilen der Geräte, einschließlich Kabeln, verwendet werden, es sei denn, sie erfüllen die empfohlenen Trennungsabstände, die aus der für die Frequenz des Senders geltenden Gleichung berechnet werden. Empfohlene Trennungsabstände $d = 1,2 \cdot \sqrt{P}$ von 150kHz bis 80MHz $d = 1,2 \cdot \sqrt{P}$ von 80 MHz bis 800 MHz $d = 2,3 \cdot \sqrt{P}$ von 800 MHz bis 2,7 GHz wobei P die maximale Nenn-Ausgangsleistung des Senders in Watt (W) gemäß dem Hersteller des Senders und d der empfohlene Trennungsabstand in Meter (m) ist.
Abgestrahlte HF EN 61000-4-3	10 V/m von 80 MHz bis 2,7 GHz	10 V/m von 80 MHz bis 2,7 GHz	
Wie in einer elektromagnetischen Untersuchung der Seite bestimmt, kann die Feldstärke von festen HF-Sendern in jedem Frequenzbereich geringer als der Konformitätsgrad sein. In der Nähe der mit dem folgenden Symbol gekennzeichneten Geräte können Störungen auftreten:			
			
<b>Empfohlener Trennungsabstand zwischen tragbaren und mobilen Funkgeräten und dem Gerät LaMagneto Pro</b>			
Das Gerät MAG3000 wurde für den Betrieb in einer elektromagnetischen Umgebung entwickelt, in der die gestrahlten HF-Störungen kontrolliert werden. Der Kunde oder der Betreiber des Geräts kann zur Vermeidung elektromagnetischer Störungen beitragen, indem er einen Mindestabstand zwischen mobilen und tragbaren HF-Kommunikationsgeräten (Sendern) und dem Gerät wie nachstehend empfohlen in Bezug auf die maximale Ausgangsleistung des Funkgeräts einhält.			
<b>Maximale Nennausgangsleistung des Senders (W)</b>	<b>Trennungsabstand bei Senderfrequenz (m)</b>		
	<b>Von 150kHz bis 80MHz <math>d = 1,2 \cdot \sqrt{P}</math></b>	<b>Von 80MHz bis 800MHz <math>d = 1,2 \cdot \sqrt{P}</math></b>	<b>Von 800MHz bis 2,7GHz <math>d = 2,3 \cdot \sqrt{P}</math></b>
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

Für Sender mit einer oben nicht aufgeführten maximalen Nennausgangsleistung kann der empfohlene Trennungsabstand  $d$  in Metern (m) nach der für die Frequenz des Senders geltenden Gleichung berechnet werden, wobei  $P$  die maximale Nenn-Ausgangsleistung des Senders in Watt (W) gemäß dem Hersteller des Senders ist.

Hinweis:

(1) Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der Bereich der höchsten Frequenz.

(2) Diese Richtlinien gelten möglicherweise nicht in allen Situationen. Die elektromagnetische Ausbreitung wird durch Absorption und Reflexion von Strukturen, Objekten und Menschen beeinflusst.

## Garantie

*MAG3000 wird von einer zweijährigen Garantie ab dem Kaufdatum auf die elektronischen Teile abgedeckt. Die Garantie erstreckt sich nicht auf Teile, die während des Gebrauchs einer normalen Abnutzung unterliegen (Stoffhülle der Applikatoren und elastischer Klettverschluss), sowie auf alle Teile, die aufgrund von Fahrlässigkeit oder Unachtsamkeit im Gebrauch, falscher Wartung oder im Falle von Manipulationen am Gerät und aufgrund nicht vom Hersteller oder autorisiertem Personal durchgeführter Eingriffe defekt sein können. Die Garantiebedingungen sind im Abschnitt „Garantienormen“ beschrieben.*

*Wie von der Richtlinie Medizinprodukte 93/42 / EWG vorgesehen, ist der Hersteller dazu verpflichtet, die gelieferten Geräte jederzeit entgegenzunehmen, um rechtzeitig daran zu intervenieren, falls sich dies infolge von Herstellungsfehlern als notwendig erweisen sollte.*

**Wir bitten Sie daher: die blaue Karte einzusenden und die grüne Karte zu behalten.**

**WARNUNG:** Bei Nichtlieferung übernimmt der Hersteller keine Haftung, wenn Korrekturmaßnahmen am Gerät selbst erforderlich sind.

*Im Falle eines nachträglichen Eingriffs im Rahmen der Garantie muss das Gerät verpackt werden, um Schäden während des Transports zu verhindern und zusammen mit sämtlichem Zubehör an den Hersteller gesendet werden. Um Garantieansprüche geltend machen zu können, muss der Käufer das Gerät zusammen mit dem Kaufbeleg oder der Rechnung verschicken, aus dem der korrekte Ursprung des Produkts und das Kaufdatum hervorgehen.*

### **Garantienormen.**

1. *Im Falle eines Garantieanspruchs muss die Ware beim Versand vom Kaufbeleg oder der Kaufrechnung begleitet werden.*
2. *Die Garantiezeit beträgt 2 Jahre (zwei) auf die elektronischen Teilen. Die Garantie wird über die Verkaufsstelle oder durch direkte Kontaktaufnahme mit dem Hersteller gewährt.*
3. *Die Garantie erstreckt sich nur auf Schäden am Produkt, die zu einer Fehlfunktion führen.*
4. *Unter Garantie fällt lediglich die kostenlose Reparatur oder der kostenlose Ersatz von Komponenten, die sich als Herstellungs- oder Materialfehler herausstellen, einschließlich der Arbeitskosten.*
5. *Die Garantie erstreckt sich nicht auf Schäden, die durch Unachtsamkeit oder unsachgemäßen Gebrauch, Schäden durch unbefugtes Eingreifen, Schäden durch Unfälle oder Fahrlässigkeit des Käufers, insbesondere an den Außenteilen, entstehen.*
6. *Die Garantie deckt außerdem keine Schäden, die am Gerät durch eine ungeeignete Stromversorgung verursacht werden.*
7. *Die Garantie gilt nicht für Teile, die nach dem Gebrauch dem Verschleiß unterworfen sind.*
8. *Die Garantie beinhaltet keine Transportkosten. Diese gehen je nach Art und Zeit des Transports zu Lasten des Käufers.*
9. *Nach 2 Jahren erlischt die Garantie. In diesem Fall werden die Service-Eingriffe unter Berechnung der ersetzten Teile, Arbeits- und Transportkosten nach den jeweils gültigen Tarifen erbracht.*
10. *Für alle Streitigkeiten ist ausschließlich der Gerichtsstand von Venedig zuständig.*

MAG3000. Alle Rechte vorbehalten. MAG3000 und das Logo ausschließliches Eigentum von I.A.C.E.R. Srl und sind eingetragen.



Wiederherstellungs-Code:

**18273**



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

Via S. Pertini 24/A - 30030 Martellago (VE) - Italia / Italy

Tel.: (+39) 041/5401356 - Fax: (+39) 041/5402684

Email: [iacer@iacer.it](mailto:iacer@iacer.it) - PEC: [iacer@pec.it](mailto:iacer@pec.it) - Web: [www.itechmedicaldivision.com](http://www.itechmedicaldivision.com)

