I-TECH
MEDICAL DIVISION

MAG1000



I.A.C.E.R. Srl
Via Enzo Ferrari 2 - 30037 Scorzè (VE) – Italia/Italy - Tel.: (+39) 041/5401356 - Email: iacer@iacer.it
PEC: iacer@pec.it - Web: www.itechmedicaldivision.com - Cod. Fisc./P.IVA/VAT N.: IT00185480274
R.E.A.: VE N. 120250 - M. VE001767 - Codice SDI/SDI Code: SUBM70N - Cap. Soc.: € 1.000.000,00 i.v.

I-TECH
MEDICAL DIVISION

GEBRAUCHSANLEITUNG

Magnetoterapia modello NEW MAG1000

MAG1000

ZUSAMMENFASSUNG..... XCIII

TECHNISCHE INFORMATIONEN.....94

HERSTELLER 94
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG 94
KLASSIFIZIERUNGEN 95
ZWECK UND ANWENDUNGSBEREICH 95
TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN 96
GERÄTEBESCHREIBUNG UND BEDIENELEMENTE 97
ETIKETTIERUNG..... 99
Verpackungsinhalt.....100

***VERWENDUNGSART*.....101**

EINFÜHRUNG IN DIE TECHNIK 101
KONTRAINDIKATIONEN..... 102
Nebenwirkungen.....102
WARNHINWEISE 102
VORBEREITUNG DES PATIENTEN: HAUPTANWENDUNGSPOSITIONEN..... 104
GEBRAUCHSANWEISUNG 105

PFLEGE DES GERÄTS 108

WARTUNG..... 108
FEHLERBEHEBUNG..... 109
Wiederaufladen der Batterie.....109
Austauschen der Batterien.....110
INFORMATIONEN FÜR DIE ENTSORGUNG..... 110
GARANTIE 111
Service.....112
Ersatzteile.....113
TABELLEN ZU INTERFERENZ UND ELEKTROMAGNETISCHER VERTRÄGLICHKEIT 113

Hersteller

Shenzhen Dongdixin Technology Co., Ltd.

Floor 1-2, No.3 Building, Fanshen Xusheng Industrial Estate

Xilixiaobaimang 518108 Nanshan District, Shenzhen P.R. China

(EG-Zertifikat HD 60147882 0001 ausgestellt durch die benannte MED n°0197 TÜV Rheinland LGA Products GmbH).

Bevollmächtigter

Shanghai International Holding Corp. GmbH (Europe)

Eiffestraße 80, 20537 Hamburg, Germany

Einführer

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

Via Enzo Ferrari 2 • 30037 Scorzè (VE)

Tel. 041.5401356 • Fax 041.5402684

Konformitätserklärung

Shenzhen Dongdixin Technology Co., Ltd.

Floor 1-2, No.3 Building, Fanshen Xusheng Industrial Estate

Xilixiaobaimang 518108 Nanshan District, Shenzhen P.R. China

erklärt in eigener Verantwortung, dass das Produkt

Modell: **NEW MAG1000**

Name: **MAG1000**

in Übereinstimmung mit der Richtlinie 93/42/EWG über Medizinprodukte (in Italien durch die Gesetzesverordnung umgesetzt) 46/97), geändert durch die Richtlinie 2007/47/EG (Gesetzesverordnung 37/2010) und nachfolgende Änderungen/Ergänzungen entwickelt und hergestellt wurde.

Das Gerät ist ein Gerät der Klasse IIa gemäß Anhang IX, Regel 9 der Richtlinie 93/42/EWG (und spätere Änderungen und Ergänzungen) und verfügt über die Kennzeichnung

CE 0197

Die Konformität des betreffenden Produkts mit der Richtlinie 93/42/EWG wurde von der benannten Stelle überprüft und bescheinigt:

0197 – TÜV Rheinland LGA Products GmbH
Tillystraße 2 – 90431 Nürnberg, Germany
Nummer des Zertifikats: HD 60147882 0001

entsprechend dem Zertifizierungsweg, der in der Richtlinie 93/42/EWG, Anhang II (außer Punkt 4) vorgesehen ist.

Klassifizierungen

Von nun an wird der Einfachheit halber in dieser Bedienungsanleitung auf das Gerät MAG1000 das Gerätemodell NEW MAG1000, Bezeichnung MAG1000, Bezug genommen.

Das Gerät MAG1000 weist folgende Klassifizierungen auf:

- Geräte der Klasse IIa (Richtlinie 93/42/EWG, Anhang IX, Regel 9, und nachfolgende Änderungen).
- Gerät der Klasse II mit Anwendungsteil Typ BF (Klassifiz. EN 60601-1).
- Gerät mit nicht gegen das Eindringen von Wasser geschütztem Gehäuse.
- Gerät und Zubehör, die nicht Gegenstand der Sterilisation sind;
- Gerät nicht geeignet für den Einsatz in Gegenwart von entzündlichen Anästhetika mit Luft, Sauerstoff oder Lachgas;
- Vorrichtung für den kontinuierlichen Betrieb.
- Nicht für den externen Gebrauch geeignetes Gerät.

Zweck und Anwendungsbereich

Klinischer Zweck:	Therapeutisch
Anwendungsbereich:	Ambulant und zu Hause

MAG1000 für Kurbehandlungen, Rehabilitation und funktionelle Wiederherstellung von Pathologien angezeigt und dementsprechend konzipiert worden:

- Handgelenk
- Gelenke der Hand
- Schultergelenk
- Fußgelenke
- Knöchelgelenk
- Kniegelenk
- Bewegungsapparat des Skeletts
- Arthrose
- Atrophien und Muskeldystrophien
- Schleimbeutelentzündung
- Quetschungen
- Degeneration des Bewegungsapparates
- Verstauchungen
- Periarthritis
- gutartige Läsionen und Muskelzerrungen
- Sehnenentzündungen und Tendinose

MAG1000 ist besonders für die Behandlung von Osteoporose und von allen Erkrankungen des Knochengewebes geeignet.

MAG1000 ist eine Vorrichtung, die sowohl für den professionellen Benutzer (Arzt, Therapeut, usw.) als auch für den Patienten zu Hause bestimmt ist. Im Falle der Therapie zu Hause ist es empfehlenswert, das Gerät nur auf Empfehlung vom Arzt / Therapeut zu verwenden.

Die Patientenpopulation, die für die Magnetotherapie mit dem MAG1000-Gerät vorgesehen ist, umfasst Patienten beiderlei Geschlechts, Männer und Frauen, im Alter (sofern von Ärzten nicht anders angegeben). Weitere Einzelheiten finden Sie im Abschnitt Gegenanzeigen.

Technische Eigenschaften

Spezifische	Eigenschaften
Stromversorgung	Wiederaufladbares Batterienpaket Ni-MH AA, 4.8V, 2300mAh

Spezifische	Eigenschaften	
Batterieladegerät	AC-Eingang 110-240V, 50/60Hz 200mA, DC-Ausgang 6,8V 300mA	
Max. Stromaufnahme	≤150mA in Therapie	
Isolierung (EN 60601-1)	II	
Anwendungsteil (EN 60601-1)	BF	
Feldintensität	40mW pro Kanal Auf 3 Stufen eingestellt: niedrig, mittel, hoch	
Trägerfrequenz	27MHz	
Modulationsfrequenz	Von 8 bis 640Hz	
Anzahl der Programme	20	
Abmessungen (Länge x Breite x Höhe)	153x91x38mm	
Betriebsbedingungen	Umgebungstemperatur	Von +5° bis +40°C
	Relative Feuchtigkeit	Von 30% bis 80%
	Atmosphärischer Druck	Von 500 bis 1060hPa
Transport- und Lagerbedingungen	Umgebungstemperatur	Von -10° bis +55°C
	Relative Feuchtigkeit	Von 10% bis 90%
	Atmosphärischer Druck	Von 500 bis 1060hPa

Lebensdauer des Geräts: 3 Jahre.

Gerätebeschreibung und Bedienelemente



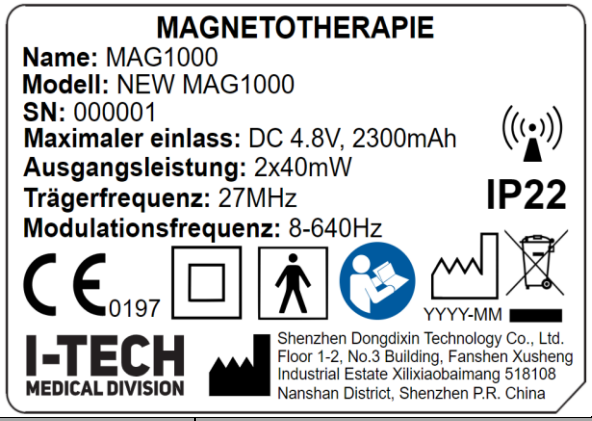
Etikett (Rückseite)

⏻/■	Ein/Aus-Taste
▶/❙	Taste Therapie starten/anhalten
TM.	Taste zur Einstellung der Therapiedauer
PR.	Programmauswahltaste
IN.	Taste zur Einstellung der Feldintensität



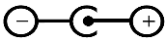
	Anzeige des Batteriestatus
PROGRAM P-01	Für die Therapie ausgewähltes Programm
PULSE RATE 8Hz	Ausgewählte Wellenfrequenz
INTENSITY	Ausgewähltes Niveau der magnetischen Feldstärke: **1** – niedrig, **2** – mittel, **3** – hoch
TIMER 45'00''	Therapiedauer (Minuten und Sekunden)
A/B	Betriebskanal: **A** –Kanal1, **B**- Kanal2

Etikettierung



Das seitliche Etikett befindet sich auf der Rückseite des Geräts.

Symbol	Beschreibung
I-TECH MEDICAL DIVISION	Logo des Einführer.
CE 0197	Produktzertifizierung, ausgestellt von der Benannten Stelle Nr. 0197.
	Hersteller-Daten.
EC REP	Bevollmächtigter-Daten
	Einführer-Daten
	Herstellungsdatum.
	Befolgen Sie die Bedienungsanleitung.
	WEEE-Richtlinie für die Entsorgung von Elektro- und Elektronikaltgeräten

Symbol	Beschreibung
	Gerät der Klasse II.
	Anwendungsteil Typ BF.
	Zulässige Temperaturen (Lagerungs- und Gebrauchstemperaturen, an Verpackung und Gerätekörper).
	Relative Feuchtigkeit (relative Feuchtigkeit für Lagerung und Gebrauch, auf der Verpackung und auf dem Gerätekörper).
	Transport und Lagerung unter atmosphärischem Druck (auf Verpackung)
IP22	Schutzgrad gegen das Eindringen von Feststoffen, Staub und Flüssigkeiten (Gerät, das gegen feste Fremdkörper mit einem Durchmesser von ≥12,5mm und gegen den vertikalen Fall von Wassertropfen geschützt ist, wenn das Gerät auf 15° von der normalen Betriebsposition gehalten wird) .
	Stromversorgung DC 6.8V/0.3A
A **B**	A/B (CH1/CH2) Kanel 1/2.
	Nicht ionisierend.

Verpackungsinhalt

Die MAG1000-Verpackung enthält:

- 1 Gerät MAG1000;
- 1 Band-Applikator
- 1 Batterien-Paket (im Innern des Geräts)
- 1 Batterie-Ladegerät;
- 1 Gebrauchsanleitung;
- 1 Transporttasche;

Einführung in die Technik

Die Hochfrequenz-Magnetotherapie unterscheidet sich von der „traditionellen" Magnetotherapie dadurch, dass sie hochfrequente und gepulste elektromagnetische Felder niedriger Intensität (PEMF) verwendet, d. h. durch die Aussendung von Radiowellen mit einer Frequenz zwischen 20 und 30MHz in kurzen Pulsen (Modulationsfrequenzen können bis zu 5000Hz erreichen) erzeugt werden.
Das MAG1000-Gerät wurde entwickelt, um diese Felder zu nutzen, denn es erzeugt ein elektrisches Signal mit einer Trägerfrequenz von 27MHz, das mit spezifischen Frequenzen moduliert wird und daher in der Lage ist, die von Schmerzen betroffene anatomische Stelle zu beruhigen. Zu diesem Zweck werden elektromagnetische Felder durch einen Strahlungskreislauf (Antennen) erzeugt, der sich in einem speziellen ergonomischen Behälter befindet und daher hauptsächlich bei Schmerzbehandlungen eingesetzt wird, d. h. zur Wiederherstellung des zellulären biomagnetischen Feldes, das sich mit der Pathologie abgeschwächt hatte. Tatsächlich sind PEMF in der Lage, dem veränderten biologischen System die Fähigkeit zurückzugeben, mit mehr Energie auf den schädigenden Prozess zu reagieren und den Zellen die optimale verlorene Energie zurückzugeben.
Die Verwendung von hochfrequenten und niedrig-intensiven PEMF ermöglicht daher breitere therapeutische Ergebnisse ohne unerwünschte Nebenwirkungen, so dass sie auch bei akuten pathologischen Prozessen eingesetzt werden können. In der Tat werden sie bei der Behandlung von Weichgewebekrankheiten eingesetzt (mit außerordentlichen Ergebnissen in Bezug auf die schnelle Regeneration derselben), wobei wichtige Ergebnisse auch bei der Behandlung von Knochenkrankheiten, insbesondere Osteoporose, erhalten bleiben. Zahlreiche Wirkungen lassen sich darauf zurückführen: der piezoelektrische Effekt, die Wirkung der Orientierung des Kollagens, die Stimulierung der Kalziumablagerung (*Barker - Lunt 1983, Bassett – Pawluk – Pilla 1974, Bassett - Valdes – Hernandez 1982*).
Bisher wurden alle Magnettherapiegeräte, insbesondere Hochfrequenz-Magnettherapieprodukte, entweder für Facharztpraxen (mit hohen Kosten) oder für den wirtschaftlichen Bedarf der Patienten gebaut, jedoch mit Produkten von geringer Qualität. MAG1000 wurde entwickelt, um das Bedürfnis nach einem Gerät zu befriedigen, das in Leistung und Wirksamkeit den Geräten für medizinische Studien gleichwertig ist, und

das gleichzeitig einfach in der Anwendung und zu einem äußerst günstigen Preis.

Kontraindikationen

Die Verwendung des Geräts ist kontraindiziert bei schwangeren Patientinnen, Tuberkulose, jugendlichem Diabetes, Viruserkrankungen (akute Phase), Mykosen, Menschen mit Herzkrankheiten, schweren Herzrhythmusstörungen oder Herzschrittmacherträgern, Kindern, Trägern von magnetisierbaren Prothesen, akuten Infektionen, Epileptika (**sofern vom Arzt nicht anders verordnet**).
Die Funktion einiger eingesetzter elektrischer Geräte, z. B. Herzschrittmacher, kann während der Behandlung mit der Kurzwellentherapie beeinträchtigt werden. Lassen Sie sich im Zweifelsfall von dem behandelnden Arzt beraten.

Nebenwirkungen

Aus der Literatur und dem Stand der Technik sind keine signifikanten Nebenwirkungen im Zusammenhang mit der Therapie bekannt, noch werden Probleme im Zusammenhang mit einer übermäßigen Exposition gegenüber dem vom Gerät erzeugten elektromagnetischen Feld berichtet.

Warnhinweise

Wir empfehlen Folgendes:

- Überprüfen Sie die Position und die Bedeutung aller Etiketten auf der Ausrüstung;
- Beschädigen Sie nicht den Applikator nicht, indem Sie den Anschlussdraht betätigen. Vermeiden Sie außerdem, dass der Draht selbst um den Applikator oder um das Gerät gewickelt wird;
- Integrität des Ladegeräts bei jeder Verwendung überprüfen. Vermeiden Sie die Verwendung bei Anzeichen für eine Beschädigung am Gehäuse oder an der Anschlussleitung.
- Vermeiden Sie die Verwendung des Systems durch Personen, die durch das Lesen dieses Handbuchs nicht ausreichend geschult worden sind;
- AUSSCHLIEßLICH vom Hersteller gelieferte Kabel und Applikatoren verwenden. Ungeeignete Kabel und Applikatoren könnten das Gerät beschädigen und/oder dem Patienten Schaden zufügen.
- Es wird dem Benutzer empfohlen, während der Therapie keine metallenen Gegenstände am Leib zu tragen.

Folgendes ist verboten:

- die Benutzung des Geräts durch Personen, die nicht in der Lage sind, es zu verstehen oder benutzen zu wollen, die an Sensibilitätsstörungen leiden und vorübergehend unfähig sind, wenn sie nicht von qualifiziertem Personal unterstützt werden;
- die Verwendung des Geräts in der Nähe von brennbaren Anästhetika, Gasen, Sprengstoffen, in Umgebungen mit hohen Sauerstoffkonzentrationen, in Gegenwart von Aerosolen oder in sehr feuchten Umgebungen (nicht im Badezimmer oder während des Duschens/Badens verwenden);
- die Verwendung des Geräts bei Anzeichen von Verschlechterung und/oder Beschädigung des Geräts oder des Zubehörs (Applikatoren, Batterieladegeräte usw.) und/oder der Kabel: Wenden Sie sich an den Händler oder den IACER Srl wie im Abschnitt *Service* beschrieben. Prüfen Sie die Integrität vor jedem Gebrauch;
- Vermeiden Sie den gleichzeitigen Einsatz in der Salben mit freien Ionen aus magnetisierbaren Metallen;
- Das Gerät und sein Zubehör nicht an weitere, nicht im vorliegenden Handbuch angegebene Vorrichtungen anschließen.

Vorsicht:

- Den Applikator so positionieren, dass die grüne Seite mit dem Patienten in Berührung steht.
- Der Nutzer muss regelmäßig die Isolierung der Applikatoren und ihre Kabel überprüfen und sicherstellen, dass sie nicht beschädigt sind;
- Bei Verwendung der Anschlusskabel des Kopfbandes und der Stromversorgung: Gefahr der Strangulation. Seien Sie äußerst vorsichtig, wenn es notwendig ist, die Kabel nahe am Hals und am Kopf des Patienten zu verlegen: In diesem Fall ist es notwendig, eine sichere Position beizubehalten und plötzliche Bewegungen zu vermeiden, die eine Verdrehung der Kabel verursachen könnten.
- Das Gerät und sein Zubehör nicht direktem Licht und Staub aussetzen. Genauere Angaben dazu finden Sie im Abschnitt *Gerätepflege*.



ACHTUNG! Schließen Sie das Ladegerät nur an die 230V-Netzsteckdose an, wenn es zum Laden der Batterien an den MAG1000 angeschlossen ist. Trennen Sie das Ladegerät von der Steckdose, wenn der Ladevorgang abgeschlossen ist.

ACHTUNG! Während der Therapiephase ist ein leichtes Zischen aus dem Gerät zu hören: Dieser Vorgang ist völlig normal und sollte den Anwender nicht beunruhigen.

Der Hersteller haftet für die Leistung, Zuverlässigkeit und Sicherheit des Gerätes nur, wenn:

- Eventuelle Ergänzungen, Änderungen und / oder Reparaturen von autorisiertem Personal des Herstellers durchgeführt wurden; Jede Änderung, Ergänzung und/oder Reparatur, die von nicht autorisiertem Personal durchgeführt wird, ist verboten, da sie zum Verlust der Sicherheit des Geräts oder zu dessen Fehlfunktion führen könnte;
- Die elektrische Anlage der Umgebung, in der MAG1000 verwendet wird, den nationalen Vorschriften entspricht;
- das Gerät in strikter Übereinstimmung mit der Anweisungen dieser Anleitung verwendet wird.

Vorbereitung des Patienten: Hauptanwendungspositionen

In der Folge sind einige der wichtigsten Applikationspositionen des therapeutischen Bandes aufgeführt. Wickeln Sie das Band 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 in Kontakt mit der Haut ist**.



Fußgelenk



Hüfte



Rücken (Lende)



Knie



Schulter



Handgelenk



Ellenbogen



Nacken

Gebrauchsanweisung

Befolgen Sie die für den korrekten Betrieb des MAG1000 angegebenen Anweisungen:

11) schalten Sie das Gerät ein, indem Sie die mittlere Taste ⏻/■ gedrückt halten.

12) Überprüfen Sie den Ladezustand der Batterie: Wenn das Symbol , das in der oberen linken Ecke über PROGRAM erscheint, blinkt, fahren Sie mit dem Aufladen fort, indem Sie die Anweisungen im folgenden Abschnitt *Aufladen der Batterie* befolgen.

13) Schließen Sie den/die Applikator(en) an die entsprechenden Buchsen A (CH1) und/oder B (CH2) an, die sich auf der Bedientafel an der Oberseite des Geräts befinden.

14) Wählen Sie das Therapieprogramm aus, indem Sie mit der **PR.**-Taste durch das voreingestellte Programmmenü blättern.

15) Stellen Sie die Therapiedauer mit der **TM.**-Taste ein: Jedes Programm hat eine voreingestellte Therapiedauer, die durch drücken der **TM.**-Taste in 5-Minuten-Schritten geändert werden kann. Die Zeit kann bis zu einem Maximum von 24 Stunden eingestellt werden. Um schnell durch die Werte zu blättern, halten Sie einfach die Taste **TM.** gedrückt.

16) Das Gerät ist nun betriebsbereit: Das Display zeigt Informationen über das gewählte Programm, die Frequenz des Feldes (nicht veränderbar), die eingestellte Therapiedauer, die Feldintensität (veränderbar nach Programmstart).

17) Um die Therapie zu starten, drücken Sie die Taste ▶/❙ : Auf dem Display wird die verbleibende Zeit am Ende der Therapie angezeigt, während Sie die Feldintensität während der gesamten Behandlung durch mehrmaliges Drücken der **IN.**-Taste ändern können. Das entsprechende Symbol befindet sich rechts auf dem Display mit der Anzeige der drei wählbaren Intensitätsstufen (**1** - niedrige Intensität, **2** - mittlere Intensität und **3** - hohe Intensität).

18) Sie können die Therapie jederzeit unterbrechen, indem Sie die Taste ▶/❙ drücken: die blinkende Anzeige ◫ erscheint unten rechts auf dem Display. Zur Wiederaufnahme der Therapie ist erneut die ▶/❙-Taste zu drücken.

19) Um die Therapie vollständig zu beenden und die Sitzung zu beenden, können Sie jederzeit einfach die Taste ⏻/■ drücken: Das MAG1000 zeigt erneut die Seite mit der Auswahl des Programms und der eingestellten Zeit. Um das MAG1000 auszuschalten, drücken Sie die Taste ⏻/■ erneut.

20) Ein akustisches Signal informiert Sie über das Ende der Therapie, und auf dem Display erscheint die blinkende Anzeige 0'00''; um eine neue Therapie zu beginnen, drücken Sie die Taste ▶/❙ einmal und folgen Sie dann wieder den Angaben unter Punkt 4).

⚠ **VORSICHT:** Wenn mehr als 2 Minuten lang keine Bedienung erfolgt, schaltet sich das MAG1000 automatisch ab, um die Batterie zu schonen.

LISTE DER GESPEICHERTEN PROGRAMME

PR.	Trägerfreq. (MHz)	Modulationsfrequenz (Hz)	Dauer (h/min)	Name	Bereich
P-01	27	8	45min	Arthritis-Arthrose	Körper, Arme, Beine
P-02	27	8	2h	Rheuma	Körper, Arme, Beine
P-03	27	8	4h	Schmerzen - Gelenkprothesen	Körper, Arme, Beine
P-04	27	16	45min	Bandscheibenhernie	Körper
P-05	27	16	2h	Muskelschmerzen	Körper, Arme, Beine
P-06	27	16	4h	Ostheoporose	Körper, Arme, Beine
P-07	27	32	2h	Brüche	Körper, Arme, Beine
P-08	27	32	4h	Verstauchungen	Arme, Beine
P-09	27	48	2h	Verrenkungen	Arme, Beine
P-10	27	48	4h	Traumata	Arme, Beine
P-11	27	64	2h	Quetschungen	Arme, Beine
P-12	27	64	4h	Myalgie (Risse/ Kontrakturen/	Arme, Beine

PR.	Trägerfreq. (MHz)	Modulationsfrequenz (Hz)	Dauer (h/min)	Name	Bereich
				Krämpfe)	
P-13	27	80	2h	Sehnenentzündiungen	Körper, Arme, Beine
P-14	27	80	4h	Hämatome	Körper, Arme, Beine
P-15	27	160	2h	Epicondylitis	Arme
P-16	27	160	4h	Epitrochleitis	Arme
P-17	27	320	2h	Lombalgie	Körper
P-18	27	320	4h	Muskelkontrakturen	Körper, Arme, Beine
P-19	27	640	2h	Durchschnittliche Anwendung 2h	Körper, Arme, Beine
P-20	27	640	4h	Lange Anwendung 4h	Körper, Arme, Beine

Die Werte der Therapiedauer sind von hersteller empfohlene Werte und können vom Nutzer geändert werden. Das Hochfrequenz-Gerät MAG1000 für die Magnetotherapie nimmt die Angaben des Magnetfeldes, der Arbeitsfrequenz der Therapie und die nachweisbar durch wissenschaftliche und medizinische Literatur nachweisbare Leistung wieder auf. Das Ergebnis bereits erworbener Tests und klinischer Auswertungen (Barker - Lunt 1983 Bassett - Pawluk - Pilla 1974 Bassett - Valdes - Hernandez 1982).

Wartung

Wenn das Gerät gemäß des im vorliegenden Handbuch beschriebenen Inhalts benutzt wird, ist keine besondere ordentliche Wartung erforderlich. Es wird empfohlen, dass IACER alle 24 Monate eine Funktionsprüfung des Geräts durchführt. IACER Srl geht davon aus, dass das MAG1000-Gerät nicht durch unternehmensexternes Personal repariert werden kann. Jeder derartige Eingriff durch nicht vom Hersteller autorisiertes Personal wird als Manipulation des Geräts betrachtet und entbindet den Hersteller von der Garantie und von der Haftung für Gefahren, denen der Bediener oder Benutzer ausgesetzt sein kann.

ACHTUNG: nach einer Periode längerer Inaktivität kann es vorkommen, dass sich das Gerät aufgrund der Entladung der Batterie nicht einschaltet, und zwar nicht wegen einer wirklichen Fehlfunktion; es ist ratsam, die Batterie wie im entsprechenden Absatz angegeben wieder aufzuladen, bevor von nicht vorhandenen Fehlfunktionen ausgegangen wird.

REINIGUNG

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

Hartnäckige Flecken können mit in einer Lösung aus Wasser und Alkohol (20% Lösung) getränkten Schwamm entfernt werden. Im Falle einer längeren Nichtverwendung ist das Gerät und sein Zubehör wie oben angegeben zu reinigen, in die Transporttasche zu verstauen und in der Verpackungsschachtel aufzubewahren.

Das Gerät darf nicht sterilisiert werden.

TRANSPORT UND LAGERUNG

Vorsichtsmaßnahmen für den Transport

Beim Transport des MAG1000 sind keine weiteren Maßnahmen zu treffen, denn es handelt sich um ein tragbares Gerät.

Es wird empfohlen, MAG1000 und das Zubehör nach jedem Gebrauch in der mitgelieferten Tasche zu verstauen.

Vorsichtsmaßnahmen für Lagerung und Transport

Bewahren Sie das Gerät in einer frischen und gut gelüfteten Umgebung auf.

Stellen Sie keine schweren Gegenstände auf das Gerät.

Es wird empfohlen, sich am Ende jeder MAG1000-Sitzung auszuschalten und zusätzlich die Kabel von den entsprechenden Anschlüssen zu

entfernen. MAG1000 muss zusammen mit allen Elementen, mit denen es ausgestattet ist, in der mitgelieferten Spezialtasche aufbewahrt werden. Die Ausrüstung ist bis zu folgenden Umgebungsbedingungen geschützt:

Ohne die gelieferte Verpackung

Umgebungstemperatur	von +5 bis + 40 °C
Relative Feuchtigkeit	von 30 bis 80%
Druck	von 500 bis 1060 hPa

In der gelieferten Verpackung

Umgebungstemperatur	von –10 bis +55 °C
Relative Feuchtigkeit	von 10 bis 90%
Druck	von 500 bis 1060 hPa

Fehlerbehebung

Alle Arbeiten am MAG1000 dürfen nur vom IACER Srl oder autorisierten Händler durchgeführt werden. Bevor Sie das MAG1000 an den IACER Srl schicken, müssen Sie sich in jedem Fall vergewissern, dass das MAG1000 tatsächlich fehlerhaft funktioniert.

Überprüfen Sie Folgendes:

- den Ladezustand der Batterien;
- Den korrekten Anschluss zum Applikator (oder zu den Applikatoren);
- ob alle Arbeitsschritte korrekt ausgeführt worden sind;

Sollte das Problem fortbestehen, kontaktieren Sie den IACER Srl.

Wiederaufladen der Batterie

Bei unzureichender Batterieladung zeigt das Display das Symbol  in der oberen linken Ecke über PROGRAM an.

Zum Aufladen schalten Sie das MAG1000 durch Drücken der Taste  aus und schließen das mitgelieferte Ladegerät an die Buchse an der Vorderseite des Geräts an. Das Gerät ist mit einer Sicherheitssoftware ausgestattet, die das Gerät ausschaltet, sobald erkannt wird, dass der Stecker des Batterieladegeräts in die Steckdose gesteckt wurde.

Führen Sie zwei 5-Stunden-Ladezyklen durch (maximale Ladezeit eingestellt), um eine volle Ladung der Batterien zu erhalten, da mindestens 8/10 Stunden erforderlich sind. Wenn die Batterien voll aufgeladen sind, zeigt das Display das Symbol für volle Batterie an.

ACHTUNG: warten Sie am Ende des Ladevorgangs mindestens 30 Minuten, bevor Sie das Gerät einschalten; dadurch kann sich der während des Ladevorgangs überhitzte Batteriepack abkühlen und das integrierte Sicherheitssystem, das ein Einschalten des Geräts verhindert, schließen.

Austauschen der Batterien

Wenn die Batterie nach einem normalen Aufladen eine Therapiesitzung nicht abschließt, versuchen Sie, sie wieder aufzuladen. Wenn die Batterie auch nach dem zweiten Aufladen nicht in der Lage ist, die Sitzung abzuschließen, führen Sie die folgenden einfachen Schritte zum Austausch durch:

- Wenden Sie sich an den Hersteller oder autorisierten Händler, um das Original-Ersatzteil zu erwerben;
- Öffnen Sie die Batteriefachklappe auf der Rückseite des MAG1000, trennen Sie das rot/schwarze Kabel vom Stecker und entfernen Sie die leere Batterie;
- Legen Sie die neue Batterie ein, indem Sie das rot/schwarze Kabel an die Buchse anschließen;
- Schließen Sie das Batteriefach.

ACHTUNG: Um die Batterie zu entsorgen, befolgen Sie die Anweisungen im Kapitel *Informationen für die Entsorgung*.

Öffnen Sie die Batterie nicht und werfen Sie sie nicht ins Feuer. Die Klemmen dürfen nicht kurzgeschlossen werden. Vermeiden Sie Funken oder Flammen in der Nähe der Batterie. Wenn Elektrolyt mit Haut oder Kleidung in Kontakt kommt, sofort mit Wasser abwaschen. Wenn das Elektrolyt mit den Augen in Kontakt kommt, waschen Sie sich gründlich und suchen Sie einen Arzt auf.

ACHTUNG: Wenn Sie Ihr Gerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzen, empfiehlt es sich immer, das Gerät monatlich aufzuladen, um den optimalen Zustand der Batterie zu erhalten.

Informationen für die Entsorgung

Das Magnettherapie-Gerät MAG1000, das mit den Betriebs- und Sicherheitsanforderungen kompatibel ist, wurde so entworfen und gebaut,

dass es die Umwelt so wenig wie möglich belastet. Dabei wurden die Bestimmungen der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU über die Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten eingehalten.
Dabei werden die Kriterien der Minimierung der Menge an Abfall, giftigen Materialien, Lärm, unerwünschter Strahlung und des Energieverbrauchs befolgt.
Sorgfältige Forschung zur Optimierung der Geräteeffizienz garantiert eine deutliche Verbrauchsreduzierung im Einklang mit Energiesparkonzepten.



Dieses Symbol weist darauf hin, dass das Produkt nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden darf.

Die korrekte Entsorgung alter Geräte, Zubehörteile und insbesondere Batterien trägt dazu bei, mögliche negative Folgen für die menschliche Gesundheit und die Umwelt zu vermeiden.
Der Benutzer muss die Altgeräte entsorgen, indem er sie zur späteren Wiederverwertung der Elektro- und Elektronikgeräte zu der dafür vorgesehenen Sammelstelle bringt..
Ausführlichere Informationen über die Entsorgung von Altgeräten erhalten Sie bei Ihrer Gemeinde, beim Abfallentsorgungsdienst oder in dem Geschäft, in dem Sie das Produkt gekauft haben.

Garantie

MAG1000 verfügt über eine Garantie ab Kaufdatum auf die elektronischen Teile, wenn sie gemäß den Anweisungen in dieser Anleitung verwendet werden. Verschleißteile (Gewebehülle der Applikatoren sowie elastischer Klettverschluss) sind von der Garantie ausgeschlossen, es sei denn, es liegen offensichtliche Herstellungsmängel vor. Die Garantie erlischt, wenn das Gerät Manipulation ausgesetzt wird und bei Einsätzen an demselben durch Personen, die nicht vom Hersteller oder autorisierten Vertragshändler autorisiert worden sind.
Im Falle eines nachträglichen Einsatzes im Rahmen der Garantie muss das Gerät verpackt werden, um Schäden während des Transports zu verhindern und zusammen mit allem Zubehör an IACER Srl gesendet werden. Um in den Genuss der Garantieleistungen zu gelangen, muss der Käufer das Gerät zusammen mit der Quittung oder Rechnung, welche die richtige Herkunft der Ware und das Kaufdatum aufzeigen, verschicken.

Garantiebedingungen

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 IACER Srl gewährt.
3. Die Garantie deckt nur Schäden am Produkt ab, die zu einer Fehlfunktion führen.
4. Garantie bedeutet ausschließlich die kostenlose Reparatur oder den kostenlosen Ersatz von Komponenten, die als mangelhaft in der Herstellung oder im Material, einschließlich der Arbeit, anerkannt sind.
5. Die Garantie gilt nicht für Schäden, die durch Unachtsamkeit oder nicht vorschriftsmäßige Verwendung, durch unbefugte Personen, durch zufällige Ursachen oder Fahrlässigkeit des Käufers, insbesondere bei externen Teilen, verursacht wurden.
6. Die Garantie deckt außerdem keine Schäden, die am Gerät durch eine unpassende 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 solchen Fällen werden die Service-Einsätze durchgeführt, und die ausgetauschten Teile, die Arbeits- und und Transportkosten gemäß den geltenden Tarifen in Rechnung gestellt.
10. Für alle Streitigkeiten ist ausschließlich der Gerichtsstand von Venedig zuständig.

Service

Ausschließlich der IACER Srl darf technische Service-Einsätze am Gerät durchführen. Wenden Sie sich für jegliche technischen Service-Einsätze an:

I.A.C.E.R. S.r.l.
Via Enzo Ferrari 2 • 30037 Scorzè (VE)
Tel. 041.5401356 • Fax 041.5402684

Eine eventuelle technische Dokumentation in Bezug auf reparierbare Teile kann geliefert werden, jedoch nur infolge vorheriger betrieblicher Bewilligung und nur nachdem das für die Einsätze zuständige Personal angemessen eingewiesen worden ist.

Ersatzteile

Der IACER Srl stellt jederzeit beliebige Original-Ersatzteile für das Gerät zur Verfügung. Für eine Anfrage:

I.A.C.E.R. S.r.l.
Via Enzo Ferrari 2 • 30037 Scorzè (VE)
Tel. 041.5401356 • Fax 041.5402684

Zum Zwecke der Aufrechterhaltung der Garantie, Funktionalität und Produktsicherheit empfehlen wir, nur vom IACER Srl geliefert Original-Ersatzteile zu verwenden (siehe auch die Informationen im Abschnitt *Warnhinweise*).

Tabellen zu Interferenz und elektromagnetischer Verträglichkeit

Das Magnettherapiegerät MAG1000 wurde in Übereinstimmung mit den anwendbaren TECHNISCHEN VORSCHRIFTEN ZUR ELEKTROMAGNETISCHEN KOMPATIBILITÄT EN 60601-1-2 entwickelt und hergestellt, um einen angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen in Wohn-, Zivil- und Gesundheitseinrichtungen zu gewährleisten.
Das Gerät erzeugt und erhält keine Interferenzen von anderen Geräten. Das Gerät muss in Übereinstimmung mit den in den Begleitdokumenten enthaltenen Informationen installiert und in Betrieb genommen werden;
Drahtlose Kommunikationsgeräte wie z.B. drahtlose Heimgeräte (Modem/Router), Mobiltelefone, schnurlose Telefone und deren Ladestationen, Walkie-Talkies können das Gerät stören und sollten mindestens in einem Abstand d zum Gerät gehalten werden. Der Abstand d wird vom Hersteller in der Spalte von 800MHz bis 2,5GHz der Tabelle ELEKTROMAGNETISCHE RF-IMMUNITÄT im folgenden Absatz berechnet.

Weitere Einzelheiten finden Sie in den Kompatibilitätstabellen auf Italienisch am Ende dieser Anleitung.

MAG1000. Alle Rechte vorbehalten. MAG1000 und das Logo sind das exklusive Eigentum von I.A.C.E.R. Srl und sind eingetragen.
Ausgabe: MNPG555-00 vom 30/04/2024

TABELLE DI COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA – ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY TABLES

Dichiarazione – EMISSIONI ELETTROMAGNETICHE ***Declaration – ELECTROMAGNETIC EMISSIONS***		
Il prodotto MAG1000 è previsto per funzionare nell'ambiente elettromagnetico sotto specificato. Il cliente o l'utilizzatore di tale dispositivo deve garantire che esso venga usato in tale ambiente. *The MAG1000 device is expected to operate in the electromagnetic environment below specified. The customer or user of the MAG1000 device must ensure that it is used in such an environment.*		
Prova di emissione ***Emission test***	**Conformità** ***Compliance***	**Ambiente elettromagnetico – Guida** ***Electromagnetic environment – guidance***
Emissioni RF *RF emissions* CISPR 11	Gruppo 1 *Group 1*	Il prodotto MAG1000 utilizza energia RF solo per il suo funzionamento interno. Perciò le sue emissioni RF sono molto basse e verosimilmente non causano nessuna interferenza negli apparecchi elettronici vicini *MAG1000 device uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are unlikely to cause any interference in nearby electronic equipment*
Emissioni RF *RF emissions* CISPR 11	Classe B *Class B*	Il prodotto MAG1000 è adatto per l'uso in tutti gli edifici diversi da quelli domestici e da quelli collegati direttamente ad una rete di alimentazione a bassa tensione che alimenta gli edifici domestici, e quelli direttamente collegati alla rete di alimentazione pubblica in bassa tensione che alimenta edifici per usi domestici. *MAG1000 is suitable for use in all establishments, including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes.*
Emissioni armoniche *Harmonic emissions* IEC 61000-3-2	Classe A *Class A*	
Emissioni di fluttuazioni di tensione/flicker *Voltage fluctuations/ flicker emissions* IEC 61000-3-3	Conforme *Compliant*	

Dichiarazione – IMMUNITÀ ELETTROMAGNETICA ***Declaration – ELECTROMAGNETIC IMMUNITY***			
Il prodotto MAG1000 è previsto per funzionare nell'ambiente elettromagnetico sotto specificato. Il cliente o l'utilizzatore di tale dispositivo deve garantire che venga usato in tale ambiente. *MAG1000 is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The user or operator of MAG1000 should assure that is used in such environment.*			
Prova di immunità ***Immunity test***	**Livello di prova** ***Test level*** **IEC 60601**	**Livello di conformità** ***Compliance level***	**Ambiente elettromagnetico – Guida** ***Electromagnetic environment – guidance***
Scarica elettrostatica (ESD) *Electrostatic discharge (ESD)* IEC 61000-4-2	±8kV a contatto / *at contact* ±2kV, ±4kV, ±8kV, ±15kV in aria / *in air*	±8kV a contatto / *at contact* ±2kV, ±4kV, ±8kV, ±15kV in aria / *in air*	I pavimenti devono essere in legno, calcestruzzo o in ceramica. Se i pavimenti sono ricoperti di materiale sintetico, l'umidità relativa dovrebbe essere almeno 30%. *Floors should be wood, concrete or ceramic tie. If floor is covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%.*
Transitori/treni elettrici veloci *Electrical fast transient/burst* IEC 61000-4-4	±2kV per le linee di alimentazione di potenza *for power supply lines* ±1kV per le linee di input/output *for power supply lines*	±2kV per le linee di alimentazione di potenza *for power supply lines* ±1kV per le linee di input/output *for power supply lines*	La qualità della tensione di rete dovrebbe essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero. *Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.*
Sovratensioni *Surge* IEC 61000-4-5	±0.5kV, ±1kV linea - linea / *line(s) to lines* ±0.5kV, ±1kV,	±0.5kV, ±1kV linea - linea / *line(s) to lines* ±0.5kV, ±1kV,	La qualità della tensione di rete dovrebbe essere quella di un tipico ambiente

Dichiarazione – IMMUNITÀ ELETTROMAGNETICA ***Declaration – ELECTROMAGNETIC IMMUNITY***			
Il prodotto MAG1000 è previsto per funzionare nell'ambiente elettromagnetico sotto specificato. Il cliente o l'utilizzatore di tale dispositivo deve garantire che venga usato in tale ambiente. *MAG1000 is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The user or operator of MAG1000 should assure that is used in such environment.*			
Prova di immunità ***Immunity test***	**Livello di prova** ***Test level*** **IEC 60601**	**Livello di conformità** ***Compliance level***	**Ambiente elettromagnetico – Guida** ***Electromagnetic environment – guidance***
	±2kV linea - terra / *line(s) to earth*	±2kV linea - terra / *line(s) to earth*	commerciale o ospedaliero. *Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.*
Buchi di tensione, brevi interruzioni e variazioni di tensione sulle linee di ingresso dell'alimentazione *Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines* IEC 61000-4-11	0% U_T; 0.5 cicli a /*cycle at* 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225° e/*and* 315° 0% U_T; 1 ciclo e/ *cycle and* 70% U_T; 25/30 cicli/ *cycles* Singola fase: a 0° / *Single phase: at 0°* 0% U_T; 250/300 cicli / *cycles*	0% U_T; 0.5 cicli a /*cycle at* 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225° e/*and* 315° 0% U_T; 1 ciclo e/ *cycle and* 70% U_T; 25/30 cicli/ *cycles* Singola fase: a 0° / *Single phase: at 0°* 0% U_T; 250/300 cicli / *cycles*	La qualità della tensione di rete dovrebbe essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero. Se l'utilizzatore del prodotto MAG1000 richiede un funzionamento continuo anche durante l'interruzione della tensione di rete, si raccomanda di alimentare l'apparecchio MAG1000 con un gruppo di continuità (UPS) o con batterie. *Mains power quality should be at least that one of a typical commercial or hospital environment.*

Dichiarazione – IMMUNITÀ ELETTROMAGNETICA ***Declaration – ELECTROMAGNETIC IMMUNITY***			
Il prodotto MAG1000 è previsto per funzionare nell'ambiente elettromagnetico sotto specificato. Il cliente o l'utilizzatore di tale dispositivo deve garantire che venga usato in tale ambiente. *MAG1000 is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The user or operator of MAG1000 should assure that is used in such environment.*			
Prova di immunità ***Immunity test***	**Livello di prova** ***Test level*** **IEC 60601**	**Livello di conformità** ***Compliance level***	**Ambiente elettromagnetico – Guida** ***Electromagnetic environment – guidance***
			If the user of the MAG1000 requires continued operating during power mains interruptions, it is recommended that MAG1000 be powered from an uninterruptible power supply (UPS) or a battery
Campo magnetico a frequenza di rete (50/60Hz) *Power frequency magnetic field (50/60Hz)* IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	I campi magnetici a frequenza di rete dovrebbero avere livelli caratteristici di una località tipica in ambiente commerciale o ospedaliero. *Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typcal location in a typical commercial or hospital environment.*
Nota: U_T è la tensione di rete in c.a. prima dell'applicazione del livello di prova. *Note: U_T is the AC mains voltage prior to the application of the Test level.*			

Dichiarazione – IMMUNITÀ ELETTROMAGNETICA
Declaration – ELECTROMAGNETIC IMMUNITY

Il prodotto MAG1000 è previsto per funzionare nell'ambiente elettromagnetico sotto specificato. Il cliente o l'utilizzatore di tale dispositivo deve garantire che venga usato in tale ambiente.
MAG1000 is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The user or operator of MAG1000 should assure that is used in such environment.

Prova di immunità ***Immunity test***	**Livello di prova** ***Test level*** **IEC 60601**	**Livello di conformità** ***Compliance level***	**Ambiente elettromagnetico – Guida** ***Electromagnetic environment – guidance***
Gli apparecchi di comunicazione a RF portatili e mobili non dovrebbero essere usati vicino a nessuna parte dell'apparecchio MAG1000, compresi i cavi, eccetto quando sono rispettate le distanze di separazione raccomandate, calcolate dall'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore. *Portable and mobile RF communications equipment should not be used near any part of the MAG1000 device, including cables, except where recommended separation distances are observed, calculated from the equation applicable to frequency of the transmitter.*			
Distanza di separazione raccomandata- ***Recommended separation distance***			
RF condotta *Conducted RF* IEC 61000-4-6	3V da 0.15MHz a 80 MHz *3V from 0.15MHz to 80MHz* 6V da 0.15MHz a 80MHz per banda ISM *6V in ISM and amateur radio bands from 0.15MHz to 80MHz*	3V da 0.15MHz a 80 MHz *3V from 0.15MHz to 80MHz* 6V da 0.15MHz a 80MHz per banda ISM *6V in ISM and amateur radio bands from 0.15MHz to 80MHz*	Distanze di separazione raccomandate $d = 1{,}2\sqrt{P}$ da 150kHz a 80MHz $d = 1{,}2\sqrt{P}$ da 80MHz a 800MHz $d = 2{,}3\sqrt{P}$ da 800MHz a 2,5GHz *Recommended separation distance:* *d = 1,2 ·√P 150kHz to 80MHz* *d = 1,2 ·√P 80 MHz to 800 MHz* *d = 2,3 ·√P 800 MHz to 2,5 GHz*
RF irradiata *Irradiated RF* IEC 61000-4-3	10V/m da 80MHz a 2.7GHz / *from 80MHz to 2.7GHz*	10 V/m	

Dichiarazione – IMMUNITÀ ELETTROMAGNETICA
Declaration – ELECTROMAGNETIC IMMUNITY

ove P è la potenza massima nominale d'uscita del trasmettitore in Watt (W) secondo il costruttore del trasmettitore e *d* è la distanza di separazione raccomandata in metri (m). Le intensità di campo dei trasmettitori a RF fissi, come determinato da un'indagine elettromagnetica[a] del sito potrebbe essere minore del livello di conformità in ciascun intervallo di frequenza[b]

Si può verificare interferenza in prossimità di apparecchi contrassegnati dal seguente simbolo:



where (P) is the maximum output power rating of the transmitter in Watts (W) according to the transmitter manufacturer and (d) is the recommended separation distance in meters (m).
Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey[a], should be less than the compliance level in each frequency range[b].
Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol:

Note:

(1) A 80 MHz e 800 MHz; si applica l'intervallo di frequenza più alto / *At 80 MHz and 800 MHz the separation distance for the higher frequency range applies*.

(2) Queste linee guida potrebbero non applicarsi in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione di strutture, oggetti e persone / *These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people*.

a) Le intensità di campo per trasmettitori fissi come le stazioni base per radiotelefoni (cellulari e cordless) e radiomobili terrestri, apparecchi di radioamatori, trasmettitori radio in AM e FM e trasmettitori TV non possono essere previste teoricamente e con precisione. Per valutare un ambiente elettromagnetico causato da trasmettitori RF fissi, si dovrebbe considerare un'indagine elettromagnetica del sito. Se l'intensità di campo misurata nel luogo in cui si usa un MAG2000, supera il livello di conformità applicabile di cui sopra, si dovrebbe porre sotto osservazione il funzionamento normale del MAG2000. Se si notano prestazioni anormali, possono essere necessarie misure aggiuntive come un diverso orientamento o posizione del MAG1000 / *Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the MAG1000 is used exceeds the applicable RF compliance level above, the MAG1000 should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as re-orienting or relocating the MAG2000.*

b) L'intensità di campo nell'intervallo di frequenza da 150 kHz a 80 MHz dovrebbe essere minore di 3V/m. / *Over the frequency range 0.15MHz to 80MHz, field strengths should be less than 3 V/m.*

Distanze di separazione raccomandate tra apparecchi di radiocomunicazione portatili e mobili per il dispositivo MAG1000
Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment for MAG1000

Il prodotto MAG1000 è previsto per funzionare in un ambiente elettromagnetico in cui sono sotto controllo i disturbi irradiati RF. Il cliente o l'operatore dell'apparecchio possono contribuire a prevenire interferenze elettromagnetiche assicurando una distanza minima fra gli apparecchi di comunicazione mobili e portatili a RF (trasmettitori) e l'apparecchio, come sotto raccomandato, in relazione alla potenza di uscita degli apparecchi di radiocomunicazione.

MAG1000 is intended for the use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The user or the operator of MAG1000 can help prevent electromagnetic interferences by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and MAG1000 as recommended below, according to the maximum output power of the communication equipment.

Potenza di uscita massima del trasmettitore specificata (W) ***Rated maximum power of the transmitter (W)***	**Distanza di separazione alla frequenza del trasmettitore (m)** ***Separation distance according to the frequency of transmitter (m)***		
	$da\ 150kHz$ $a\ 80MHz$ $from\ 150kHz$ $to\ 80\ MHz$ $d = 1{,}2\sqrt{P}$	$da\ 80MHz$ $a\ 800MHz$ $80MHz\ to\ 800MHz$ $d = 1{,}2\sqrt{P}$	$da\ 800MHz$ $a\ 2{,}5GHz$ $800MHz\ to\ 2{,}5GHz$ $d = 2{,}3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Per i trasmettitori con potenza nominale massima di uscita sopra non riportata, la distanza di separazione raccomandata d in metri (m) può essere calcolata usando l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore, dove P è la potenza massima nominale d'uscita del trasmettitore in watt (W) secondo il fabbricante del trasmettitore.

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

Nota / *Note*

(1) A 80 MHz e 800 MHz, si applica l'intervallo della frequenza più alto / *At 80 MHz and 800 MHz the separation distance for the higher frequency range applies.*

(2) Queste linee guida potrebbero non applicarsi in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione di strutture, oggetti e persone / *These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and peopl*

I-TECH
MEDICAL DIVISION

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

www.itechmedicaldivision.com

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

Edition: MNPG550-00 of the April 30th, 2024