

MANUALE DI UTILIZZO

MNPG227-02 Edizione 02/05/2018

Elettromagnetoterapia modello

MAG
1000

Sommario

<i>Sommario</i>	2
<i>Introduzione</i>	3
<i>L'elettromagnetoterapia</i>	3
<i>Informazioni tecniche</i>	4
<i>Fabbricante</i>	4
<i>Dichiarazione di conformità</i>	4
<i>Classificazioni</i>	5
<i>Destinazione e ambito d'uso</i>	5
<i>Caratteristiche tecniche</i>	6
<i>Etichettatura</i>	7
<i>Dettaglio etichette</i>	7
<i>Descrizione dei simboli</i>	8
<i>Contenuto dell'imballaggio</i>	9
<i>Modalità d'uso</i>	10
<i>Avvertenze</i>	10
<i>Interferenze elettromagnetiche</i>	11
<i>Controindicazioni ed effetti collaterali</i>	11
<i>Istruzioni per l'uso</i>	12
<i>Lista dei programmi memorizzati</i>	14
<i>Principali posizioni dell'applicatore</i>	15
<i>Ricarica della batteria</i>	15
<i>Sostituzione della batteria</i>	16
<i>Cura dell'apparecchio</i>	16
<i>Pulizia dell'apparecchio</i>	16
<i>Trasporto e immagazzinamento</i>	17
<i>Informazioni per lo smaltimento</i>	17
<i>Manutenzione</i>	17
<i>Assistenza</i>	18
<i>Ricambi</i>	18
<i>Garanzia</i>	19
<i>Tabelle EMC</i>	21

L'elettromagnetoterapia

L'elettromagnetoterapia si distingue dalla magnetoterapia "tradizionale" poiché fa uso di elettromagneti ad alta frequenza al posto dei magneti permanenti: in particolare si parlerà di elettromagnetoterapia se vengono utilizzate apparecchiature che emettono campi elettromagnetici pulsati (CEMP) ad alta frequenza e bassa intensità (frequenza portante da 20 a 30 MHz, con frequenze fino a 5.000 Hz).

Il suo uso è principalmente rivolto ai trattamenti antidolore: in tal senso, la sua azione è rivolta a ripristinare a livello cellulare un campo biomagnetico che con la malattia si è indebolito.

L'uso dei CEMP ad alta frequenza e a bassa intensità, permette quindi di ottenere i più ampi risultati terapeutici senza effetti collaterali indesiderati, consentendone l'utilizzo anche in processi patologici acuti. L'elettromagnetoterapia è particolarmente indicata per la cura delle patologie a carico dei tessuti molli, con straordinari risultati in termini di rapida rigenerazione dei tessuti stessi.

Grazie alle sue caratteristiche, la magnetoterapia è inoltre oramai universalmente riconosciuta come la tecnica più indicata per il trattamento delle patologie ossee ed in particolare per l'osteoporosi.

*Ad essa possono essere ricondotti numerosi effetti: l'effetto piezoelettrico, l'effetto di orientamento del collagene, la stimolazione della deposizione calcica (**Barker - Lunt 1983, Bassett – Pawluk – Pilla 1974, Bassett - Valdes – Hernandez 1982**).*

Fino ad oggi tutte le apparecchiature di magnetoterapia, in particolare i prodotti per elettromagnetoterapia, erano costruite in maniera da soddisfare o gli studi medici specialistici (con alti costi) o le esigenze economiche dei pazienti ma con prodotti di bassa qualità.

MAG 1000 nasce proprio per conciliare l'esigenza di avere un dispositivo equivalente, per prestazioni ed efficacia, a quelli dedicati a studi medici, pur mantenendo una semplicità d'uso ed un prezzo estremamente favorevole.

Fabbricante

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

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

Tel. 041.5401356 • Fax 041.5402684

IACER S.r.l. è un fabbricante italiano di dispositivi medici (certificato CE n° MED24021 rilasciato dall'Ente notificato n° 0476 Cermet).

Dichiarazione di conformità

La IACER S.r.l., con sede in via S. Pertini 24/A 30030 Martellago (VE), dichiara che l'apparecchio MAG 1000 è costruito in conformità alla Direttiva 93/42/CEE del consiglio del 14 Giugno 1993 concernente i dispositivi medici (D. Lgs. 46/97 del 24 febbraio 1997 "Attuazione della Direttiva 93/42/CEE concernente i dispositivi medici"), Allegato II così come modificata dalla Direttiva 2007/47/CE del 5 Settembre 2007 (D. Lgs. 37/2010 del 25 Gennaio 2010).

Ente notificato: KIWA Cermet Italia Spa, Via di Cadriano 23 – 40057 Cadriano di Granarolo (BO) Italy.

Percorso di certificazione: Allegato II (escluso punto 4).

Il dispositivo MAG 1000 è un dispositivo in classe IIa secondo l'allegato IX, regola 9 della Direttiva 93/42/CEE (e successive modifiche/integrazioni)

Martellago, 10/01/18

Il rappresentante legale

Massimo Marcon

Classificazioni

Il dispositivo MAG 1000 assume le seguenti classificazioni:

- *Apparecchio di classe IIa (Direttiva 93/42/CEE, allegato IX, regola 9 e successive modifiche);*
- *Classe II con parte applicata tipo BF (Classif. CEI EN 60601-1);*
- *Apparecchio con involucro non protetto contro la penetrazione di acqua;*
- *Apparecchio e accessori non soggetti a sterilizzazione;*
- *Apparecchio non adatto ad un uso in presenza di una miscela anestetica infiammabile con aria o con ossigeno o con protossido d'azoto;*
- *Apparecchio per funzionamento continuo;*
- *Apparecchio non adatto all'uso in esterno.*

Destinazione e ambito d'uso

Scopo clinico: Terapeutico

MAG1000 è studiato ed indicato per i trattamenti di cura, riabilitazione e recupero funzionale di patologie a carico di:

- *articolazione del polso*
- *articolazione della mano*
- *articolazione della spalla*
- *articolazioni del piede*
- *articolazione della caviglia*
- *articolazione del ginocchio*
- *apparato motorio scheletrico*

- *artrosi*
- *atrofie e distrofie muscolari*
- *borsiti*
- *contusioni*
- *degenerazione dell'apparto locomotore*
- *distorsioni*
- *periartriti*
- *lesioni benigne e strappi muscolari*
- *tendinite e tendinosi*

MAG1000 è inoltre particolarmente indicato per il trattamento e la cura dell'osteoporosi e di tutte le patologie a carico dei tessuti ossei. Il trattamento della cellulite è considerato valido a soli fini estetici e non compreso nella marcatura medica CE0476 del dispositivo.

MAG1000 è un dispositivo destinato sia all'utente professionale (medico, terapeuta etc) che al paziente domiciliare. In caso di terapia domiciliare, si raccomanda l'uso del dispositivo esclusivamente su indicazione del medico/terapeuta.

Ambito d'uso: ambulatoriale e domestico

Vita utile del dispositivo: 3 anni

Caratteristiche tecniche

<i>Alimentazione</i>	<i>Batterie ricaricabili, Ni-MH AA2300mAh 4,8V</i>
<i>Caribatterie</i>	<i>input 110-240VAC, 50-60HZ 0.2A; output 6.8VDC 0.3A</i>
<i>Corrente max. assorbita</i>	<i>≤ 150 mA in terapia</i>
<i>Classe di isolamento (CEI EN 60601-1)</i>	<i>II</i>
<i>Parte applicata (CEI EN 60601-1)</i>	<i>BF</i>
<i>Dimensioni (lung. x larg.x alt.) (mm)</i>	<i>153x91x38</i>

Intensità del campo

Impostabile su 3 livelli (basso, medio, alto)

Frequenza dell'onda quadra

Da 8Hz a 640Hz

Condizioni ambientali di funzionamento

temperatura ambiente

da +5 a + 40 °C

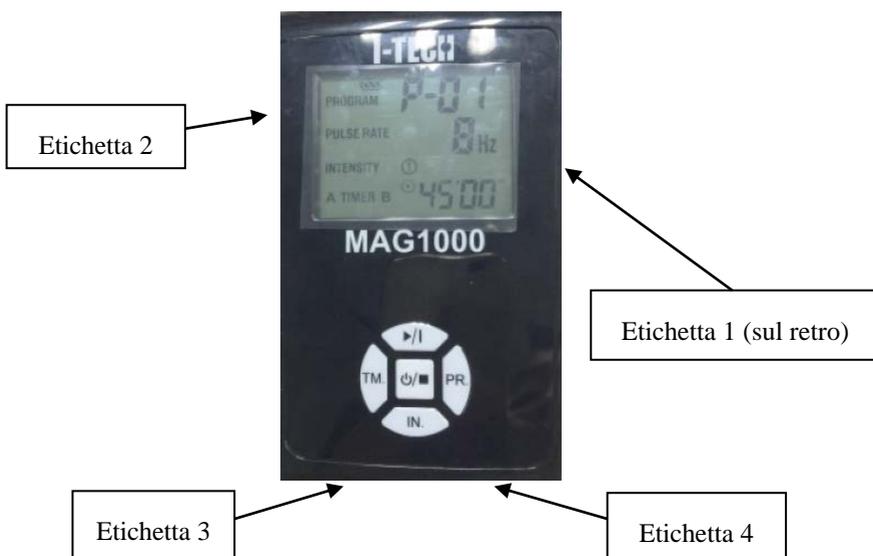
umidità relativa

dal 30 al 80%

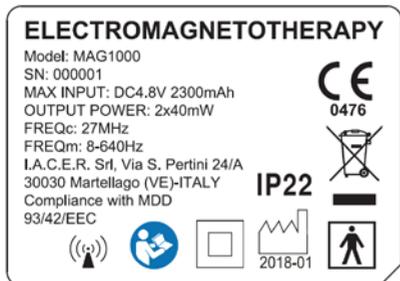
pressione

da 500 a 1060 hPa

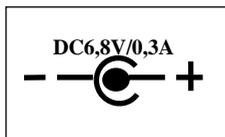
Etichettatura



Etichetta 1



Etichetta 2



Etichetta 3



Etichetta 4



Descrizione dei simboli

	Seguire le istruzioni per l'uso
	Smaltimento dei rifiuti (Direttiva RAEE)

	<i>Dispositivo di classe II</i>
	<i>Parte applicata tipo BF</i>
	<i>Prodotto conforme alla Direttiva della Comunità Europea 93/42/CEE e successive modifiche/integrazioni</i>
	<i>Data di fabbricazione (mese/anno)</i>
	<i>Temperature ammesse di stoccaggio (su confezione)</i>
	<i>Umidità relativa di stoccaggio (su confezione)</i>
	<i>Dati del fabbricante</i>
IP22	<i>Grado di protezione contro l'ingresso di solidi, polveri e liquidi (apparecchio protetto contro corpi solidi estranei di diametro $\geq 12,5\text{mm}$ e contro la caduta di gocce d'acqua verticali quando il dispositivo è tenuto a 15° dalla posizione di funzionamento normale).</i>

Contenuto dell'imballaggio

La confezione di MAG 1000 contiene:

n° 1 apparecchio;

n° 1 caricabatterie;

n° 1 manuale d'uso e manutenzione;

n° 1 applicatore a fascia.

Avvertenze

MAG1000, grazie alla sua estrema semplicità d'uso, non richiede particolari conoscenze tecniche o professionali per essere utilizzato, ed è quindi indicato sia per l'utilizzatore professionale che domestico.

Seguire comunque le seguenti avvertenze:

- controllare la posizione ed il significato di tutte le etichette poste sull'apparecchiatura;
- non danneggiare l'applicatore agendo sul filo di collegamento, evitare inoltre di avvolgere il filo stesso attorno all'applicatore o attorno all'apparecchio;
- verificare l'integrità del caricabatteria ad ogni utilizzo. Evitare l'uso nel caso di segni di danneggiamento all'involucro o al filo di collegamento.
- evitare l'uso del sistema a persone non adeguatamente istruite tramite la lettura del manuale;
- evitare l'uso in contemporanea a pomate contenenti ioni liberi di metalli magnetizzabili.
- evitare l'uso in ambienti umidi;
- evitare l'uso in presenza di agenti infiammabili.
- durante la terapia si consiglia all'utilizzatore e al paziente di non indossare oggetti metallici.
- posizionare l'applicatore in modo che il lato verde sia a contatto con il paziente.
- Utilizzare solo cavi ed applicatori forniti dal Fabbricante. Cavi e applicatori inadeguati potrebbero danneggiare l'apparecchio e/o recare danno al paziente.
- L'utilizzatore deve verificare periodicamente l'isolamento degli applicatori e dei loro cavi e controllare che non siano danneggiati.

ATTENZIONE. Collegare il caricabatteria alla presa di rete 230V solo quando collegato all'apparecchio MAG1000 per la ricarica delle batterie. Scollegare il caricabatterie dalla presa al termine della carica.

ATTENZIONE. Durante la fase di terapia è possibile udire un leggero sibilo proveniente dal dispositivo: tale funzionamento è del tutto normale e non deve destare preoccupazione nell'utilizzatore.

Il fabbricante si considera responsabile delle prestazioni, affidabilità e sicurezza dell'apparecchio soltanto se:

- *eventuali aggiunte, modifiche e/o riparazioni sono effettuate da personale autorizzato.*
- *l'impianto elettrico dell'ambiente in cui MAG 1000 è inserito è conforme alle leggi nazionali.*
- *l'apparecchio è impiegato in stretta conformità alle istruzioni di impiego contenute in questo manuale.*

Interferenze elettromagnetiche

L'apparecchio non genera e non riceve interferenze da altre apparecchiature. E' opportuno che il dispositivo venga installato e messo in servizio in accordo con le informazioni contenute nei documenti di accompagnamento;

Dispositivi di comunicazione senza fili come dispositivi domestici wireless (modem/router), telefoni cellulari, telefoni cordless e loro basi di ricarica, walkie-talkie possono interferire con il dispositivo e dovrebbero essere tenuti almeno ad una distanza d dal dispositivo. La distanza d è calcolata dal fabbricante nella colonna da 800MHz a 2.5GHz della tabella 6 della norma IEC 60601-1-2: 2007.

Si vedano le tabelle EMC in coda al presente manuale per ulteriori dettagli.

Controindicazioni ed effetti collaterali

Pazienti in stato di gravidanza, tubercolosi, diabete giovanile, malattie virali (in fase acuta), micosi, soggetti con cardiopatie, aritmie gravi o portatori di pace-maker, bambini, portatori di protesi magnetizzabili, infezioni acute, epilettici (salvo diverse prescrizioni mediche).

La funzione di alcuni dispositivi elettrici impiantati, per esempio i pacemaker, può essere compromessa durante il trattamento con la terapia ad onde corte. In caso di dubbio, richiedere il parere del medico che ha in cura il paziente.

Non sono noti significativi effetti collaterali legati alla terapia, ne si riportano problemi legati alla eccessiva esposizione al campo elettromagnetico generato dal dispositivo.



- 1) *Accendere il dispositivo tenendo premuto il tasto centrale  /  ;*
- 2) *Verificare lo stato di carica della batteria: se l'icona  presente in alto a destra, di fianco alla scritta PROGRAM lampeggia, procedere alla ricarica seguendo le istruzioni riportate nel capitolo seguente "Ricarica della batteria";*

N.B. Quando il dispositivo è carico il display non visualizza nessuna icona relativa allo stato di carica della batteria.
- 3) *Collegare l'applicatore o gli applicatori alle rispettive prese A (CH1) e/o B (CH2) poste sul pannello nella parte alta dell'apparecchio;*
- 4) *Scegliere il programma di terapia scorrendo tra il menù dei programmi preimpostati tramite il tasto **PR**.;*
- 5) *Impostare il tempo di terapia tramite il tasto **TM**. : ogni programma ha un tempo di terapia preimpostato che è possibile modificare premendo il tasto **TM**. a step di 5 minuti. E' possibile regolare il tempo fino ad un massimo di 23 ore e 55 minuti. Per scorrere velocemente i valori è sufficiente tenere premuto il tasto **TM**.;*

- 6) Il dispositivo è ora pronto per funzionare: il display visualizza le informazioni sul programma scelto, la frequenza del campo (non modificabile), il tempo di terapia impostato, l'intensità del campo (modificabile una volta avviato il programma);
- 7) Per avviare la terapia premere il tasto / : il display mostrerà il tempo rimanente a fine terapia, mentre sarà possibile modificare l'intensità del campo durante tutto il trattamento premendo più volte il tasto **IN**.. L'icona relativa è posizionata a destra sul display con l'indicazione dei tre livelli di intensità selezionabili (**1** - bassa intensità, **2** - media intensità e **3** - alta intensità);
- 8) È possibile mettere in pausa la terapia in qualsiasi momento premendo il tasto / : in basso a destra sul display verrà visualizzato l'indicatore lampeggiante  . Per riprendere la terapia premere nuovamente /;
- 9) Per uscire completamente dalla terapia e terminare la seduta, è sufficiente premere il tasto / in qualsiasi momento: MAG 1000 mostrerà nuovamente la schermata con la scelta del programma e del tempo impostato. Per spegnere MAG 1000, premere nuovamente il tasto / ;
- 10) Un avviso acustico informa del termine della terapia, ed il display visualizza l'indicazione lampeggiante "0'00"; per avviare una nuova terapia, premere una volta il tasto / e successivamente seguire nuovamente le indicazioni riportate dal punto 4);

ATTENZIONE: Nel caso non venga eseguita nessuna operazione per un tempo superiore a 2 minuti, MAG 1000 si spegne automaticamente al fine di preservare la batteria.

Lista dei programmi memorizzati

N° Pr.	Freq. (MHz)	Modulazione e ON/OFF (Hz)	Durata (h/min)	Nome	Area
P.1	27	8	45 min.	Artriti-Artrosi	Corpo, braccia, gambe
P.2	27	8	2 h	Reumatismi	Corpo, braccia, gambe
P.3	27	8	4 h	Dolori - Protesi articolari	Corpo, braccia, gambe
P.4	27	16	45 min.	Ernia discale	Corpo
P.5	27	16	2 h	Dolori muscolari	Corpo, braccia, gambe
P.6	27	16	4 h	Osteoporosi	Gambe
P.7	27	32	2 h	Fratture	Corpo, braccia, gambe
P.8	27	32	4 h	Distorsioni	Braccia, gambe
P.9	27	48	2 h	Lussazioni	Braccia, gambe
P.10	27	48	4 h	Traumi	Braccia, gambe
P.11	27	64	2 h	Contusioni	Braccia, gambe
P.12	27	64	4 h	Mialgie (strappi/contratture/crampi)	Braccia, gambe
P.13	27	80	2 h	Tendiniti	Corpo, braccia, gambe
P.14	27	80	4 h	Ematomi	Corpo, braccia, gambe
P.15	27	160	2 h	Epicondilite	Braccia
P.16	27	160	4 h	Epitrocleite	Gambe
P.17	27	320	2 h	Lombalgia	Corpo, braccia, gambe
P.18	27	320	4 h	Contratture muscolari	Corpo, braccia, gambe
P.19	27	640	2 h	Applicazione media 2h	Corpo, braccia, gambe
P.20	27	640	4 h	Applicazione lunga 4h	Corpo, braccia, gambe

I valori di durata della terapia sono valori consigliati da IACER S.r.l. e sono comunque modificabili dall'utente. L'apparecchio per elettromagnetoterapia **MAG 1000** riprende le indicazioni di campo magnetico, frequenza di lavoro della terapia e potenza erogata rilevabili dalla letteratura scientifica e medica, frutto di sperimentazioni e valutazioni cliniche ormai acquisite (Barker - Lunt 1983, Bassett - Pawluk - Pilla 1974, Bassett - Valdes - Hernandez 1982).

Principali posizioni dell'applicatore

Qui di seguito sono riportate alcune delle principali posizioni di applicazione della fascia terapeutica.



Ricarica della batteria

In caso di carica della batteria insufficiente, il display visualizza l'icona  in alto a destra, a fianco della scritta PROGRAM.

Per procedere alla ricarica, spegnere MAG 1000 premendo il tasto  e collegare il caricabatterie fornito in dotazione alla presa posta nella parte anteriore del dispositivo.

Per una ricarica completa delle batterie sono necessarie 8/10 ore.

MAG 1000 è comunque dotato di un software di protezione che spegne il dispositivo non appena viene rilevato l'inserimento della spina del caricabatteria nell'apposita presa.

Sostituzione della batteria

Se dopo una normale ricarica la batteria non riesce a completare una seduta terapeutica, provare ad effettuare una nuova ricarica. Se anche dopo la seconda ricarica la batteria non è in grado di portare a termine la seduta, seguire i seguenti semplici passi per la sostituzione:

- *Contattare il fabbricante o il distributore autorizzato per l'acquisto del ricambio originale;*
- *Aprire lo sportellino del vano batteria posto sul retro di MAG1000, scollegare il cavetto rosso/nero dal connettore e rimuovere la batteria esausta;*
- *Inserire la nuova batteria collegando il cavetto rosso/nero alla presa;*
- *Chiudere lo sportellino del vano batteria*

ATTENZIONE: per lo smaltimento della batteria, seguire le istruzioni riportate nel capitolo "informazioni per lo smaltimento". Non aprire ne gettare sul fuoco la batteria. Non cortocircuitare i terminali. Evitare di provocare scintille o fiamme vicino alla batteria. Nel caso l'elettrolito venga in contatto con la pelle o gli indumenti, lavare immediatamente con acqua. Nel caso l'elettrolito venga in contatto con gli occhi, lavare abbondantemente e consultare un medico.

ATTENZIONE: in caso di inutilizzo prolungato si consiglia sempre di ricaricare il dispositivo con cadenza mensile al fine di preservare lo stato ottimale della batteria.

**Cura
dell'apparecchio**

Pulizia dell'apparecchio

Per pulire l'apparecchiatura dalla polvere usare un panno morbido asciutto.

Macchie più resistenti possono essere tolte usando una spugna imbevuta in soluzione di acqua e alcool (soluzione al 20%).

Trasporto e immagazzinamento

Precauzioni per il trasporto

Non ci sono particolari cure da usare durante il trasporto poiché MAG 1000 è un apparecchio portatile.

Si raccomanda comunque di riporre MAG 1000 ed i relativi accessori nella custodia fornita in dotazione dopo ogni utilizzo.

Precauzioni per l'immagazzinamento

L'apparecchiatura è protetta fino alle condizioni ambientali seguenti:

Senza la confezione fornita

temperatura ambiente	da +5 a + 40 °C
umidità relativa	dal 30 al 80%
pressione	da 500 a 1060 hPa

Con la confezione fornita

temperatura ambiente	da -10 a +55 °C
umidità relativa	dal 10 al 90%
pressione	da 500 a 1060 hPa

Informazioni per lo smaltimento

Il prodotto è soggetto alla normativa RAEE (presenza sull'etichetta del



simbolo ) relativa alla raccolta differenziata: per lo smaltimento del prodotto, usare apposite aree attrezzate alla raccolta di materiale elettronico o contattare il produttore.

Manutenzione

Se viene utilizzata secondo quanto prescritto nel presente manuale, per l'apparecchiatura non è richiesta una manutenzione ordinaria particolare.

In caso si riscontrino problemi di funzionamento, seguire inizialmente i seguenti semplici passi:

- verificare lo stato di carica delle batterie;

- *verificare il collegamento con l'applicatore a fascia (o gli applicatori);*
- *verificare che tutte le operazioni siano state eseguite correttamente ;*
- *verificare ogni due anni il dispositivo e la sua completa funzionalità (contattando il fabbricante).*

ATTENZIONE: dopo un periodo di prolungata inattività, può succedere che lo strumento non si accenda a causa dello scaricamento della batteria, non per reale malfunzionamento; è opportuno procedere alla ricarica della batteria come indicato nell'apposito paragrafo prima di ipotizzare malfunzionamenti inesistenti.

Nel caso si riscontrasse qualche problema contattare immediatamente il fabbricante all'indirizzo:

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

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

Tel. 041.5401356 • Fax 041.5402684

Assistenza

Il fabbricante è il solo esclusivista per interventi di assistenza tecnica sull'apparecchiatura. Per qualsiasi intervento di assistenza tecnica rivolgersi a:

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

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

Tel. 041.5401356 • Fax 041.5402684

Eventuale documentazione tecnica riguardante parti riparabili può essere fornita , ma solo previa autorizzazione aziendale e solamente dopo aver dato istruzione adeguata al personale addetto agli interventi.

Ricambi

Il fabbricante rende disponibile in qualsiasi momento i ricambi originali per l'apparecchiatura. Per richiederli:

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

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

Ai fini del mantenimento della garanzia, della funzionalità e sicurezza del prodotto si raccomanda di usare esclusivamente ricambi originali forniti dal fabbricante.

Garanzia

MAG 1000 è coperto da garanzia di anni 2 a decorrere dalla data di acquisto sulle parti elettriche ed elettroniche. Non sono coperte dalla garanzia le parti soggette a normale usura d'utilizzo (custodia in tessuto degli applicatori nonché velcro elastico di chiusura degli stessi) e tutte le parti che dovessero risultare difettose a causa di negligenza o trascuratezza nell'uso, di errata manutenzione o in caso di manomissione dell'apparecchio ed intervento sullo stesso da parte di personale non autorizzato dal costruttore o dal rivenditore autorizzato. Le condizioni di garanzia sono quelle descritte tra le "Norme di garanzia".

Il fabbricante è obbligato a rintracciare in qualsiasi momento le apparecchiature fornite per intervenire tempestivamente, qualora si rendesse necessario, a seguito di difetti di fabbricazione.

*Vi preghiamo pertanto di: **spedire la cartolina azzurra e conservare la cartolina verde***

ATTENZIONE: in caso di mancata spedizione, il fabbricante declina qualsiasi responsabilità, qualora fossero necessari interventi correttivi sull'apparecchiatura stessa.

N.B. a cura dell'acquirente: si raccomanda di spedire al costruttore l'apposito tagliando azzurro compilato in tutte le sue parti e timbrato dal rivenditore.

In caso di successivo intervento in garanzia, l'apparecchiatura va imballata in modo da evitare danni durante il trasporto e spedita al costruttore assieme a tutti gli accessori, avendo cura di compilare in tutte le sue parti il tagliando di assistenza (tagliando verde di assistenza). Per avere diritto agli interventi in garanzia, l'acquirente dovrà inviare l'apparecchio munito della ricevuta o fattura comprovante la corretta provenienza del prodotto e la data di acquisto, nonché della cartolina verde debitamente compilata.

Norme di garanzia.

- 1. L'acquirente è pregato di compilare il tagliando azzurro di convalida della garanzia e spedirlo con affrancatura al costruttore subito dopo l'acquisto, con il timbro del rivenditore.*
- 2. In caso di intervento in garanzia, l'acquirente dovrà compilare il tagliando verde di assistenza in tutte le sue parti e spedirlo insieme all'apparecchiatura al costruttore.*

Dovrà essere allegata la ricevuta fiscale o fattura d'acquisto, all'atto della spedizione della merce.

- 3. La durata della garanzia è di anni 2 (due) sulle parti elettroniche. La garanzia viene prestata attraverso il punto vendita di acquisto oppure rivolgendosi direttamente al costruttore.*
- 4. La garanzia copre esclusivamente i danni del prodotto che ne determinano un cattivo funzionamento. Il prodotto garantito dovrà riportare numero di serie uguale a quello indicato nel tagliando di garanzia, pena l'invalidità della garanzia.*
- 5. Per garanzia si intende esclusivamente la riparazione o sostituzione gratuita dei componenti riconosciuti difettosi nella fabbricazione o nel materiale, mano d'opera compresa.*
- 6. La garanzia non si applica in caso di danni provocati da incuria o uso non conformi alle istruzioni fornite, danni provocati da interventi di persone non autorizzate, danni dovuti a cause accidentali o a negligenza dell'acquirente, con particolare riferimento alle parti esterne.*
- 7. La garanzia non si applica inoltre a danni causati all'apparecchio da alimentazioni non idonee.*
- 8. Sono escluse dalla garanzia le parti soggette ad usura in seguito all'utilizzo.*
- 9. La garanzia non include i costi di trasporto che saranno a carico dell'acquirente in relazione ai modi ed ai tempi del trasporto.*
- 10. Trascorsi i 2 anni la garanzia decade. In tal caso gli interventi di assistenza verranno eseguiti addebitando le parti sostituite, le spese di manodopera e le spese di trasporto secondo le tariffe in vigore.*
- 11. Per qualsiasi controversia è competente in via esclusiva il foro di Venezia.*

MAG1000. Tutti i diritti sono riservati. MAG1000 ed il logo  sono di esclusiva proprietà di I.A.C.E.R. Srl e sono registrati.

Aspetti di emissione		
Prova di emissione	Conformità	Ambiente elettromagnetico - guida
Emissioni RF Cispr 11	Gruppo 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 interferenze negli apparecchi elettronici vicini.
Emissioni RF Cispr 11	Classe 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 per uso domestico E' possibile utilizzare l'apparecchio in tutti gli edifici, compresi gli edifici domestici, e quelli direttamente collegati alla rete di alimentazione pubblica in bassa tensione che alimenta edifici per usi domestici.
Emissioni armoniche IEC 61000-3-2	Classe A Conforme	E' possibile utilizzare l'apparecchio in tutti gli edifici, compresi gli edifici domestici, e quelli direttamente collegati alla rete di alimentazione pubblica in bassa tensione che alimenta edifici per usi domestici.
Emissioni di fluttuazioni di tensione/flicker IEC 61000-3-3	Conforme	E' possibile utilizzare l'apparecchio in tutti gli edifici, compresi gli edifici domestici, e quelli direttamente collegati alla rete di alimentazione pubblica in bassa tensione che alimenta edifici per usi domestici.

Aspetti di immunità			
Il prodotto MAG1000 è previsto per funzionare nell'ambiente elettromagnetico sotto specificato. Il cliente o l'utilizzatore dovrebbe assicurarsi che esso venga usato in tale ambiente			
Prova di immunità	Livello di prova EN 60601-1-2	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico - guida
Scariche elettrostatiche (ESD) EN 61000-4-2	± 6kV a contatto ± 8kV in aria	± 6kV a contatto ± 8kV in aria	I pavimenti devono essere in legno, calcestruzzo o in ceramica. Se i pavimenti sono ricoperti di materiale sintetico, l'umidità relativa dovrebbe essere almeno del 30 %
Transitori/treni elettrici veloci EN 61000-4-4	±2kV linee di alimentazione di potenza	±2kV linee di alimentazione di potenza	La qualità della tensione di rete dovrebbe essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero.
Impulsi EN 61000-4-5	±1kV modo differenziale	±1kV modo differenziale	La qualità della tensione di rete dovrebbe essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero.
Buchi di tensione, brevi interruzioni, e variazioni di tensione sulle linee di ingresso EN 61000-4-11	< 5% U_T (>95% buco di U_T) per 0,5 cicli 40% U_T (60% buco di U_T) per 5 cicli 70% U_T (30% buco di U_T) per 25 cicli < 5% U_T (>95% buco di U_T) per 5 secondi	< 5% U_T (>95% buco di U_T) per 0,5 cicli 40% U_T (60% buco di U_T) per 5 cicli 70% U_T (30% buco di U_T) per 25 cicli < 5% U_T (>95% buco di U_T) per 5 secondi	La qualità della tensione di rete dovrebbe essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero. Se l'utilizzatore richiede un funzionamento continuo anche durante l'interruzione della tensione di rete, si raccomanda di alimentare l'apparecchio con un gruppo di continuità (UPS) o con batterie.
Campo magnetico alla frequenza di rete EN 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	I campi magnetici a frequenza di rete dovrebbero avere livelli caratteristici di una località tipica in ambiente commerciale o ospedaliero.

Aspetti di immunità a r.f.

Il prodotto MAG1000 è previsto per funzionare nell'ambiente elettromagnetico sotto specificato. Il cliente o l'utilizzatore dovrebbe assicurarsi che esso venga usato in tale ambiente

Prova di immunità	Livello di prova EN 60601-1-2	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico - guida
RF Condotta EN 61000-4-6	3 Veff da 150kHz a 80MHz	3 Veff da 150kHz a 80MHz	Gli apparecchi di comunicazione a RF portatili e mobili non dovrebbero essere usati vicino a nessuna parte dell'apparecchio, compresi i cavi, eccetto quando rispettano le distanze di separazione raccomandate calcolate dall'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore Distanze di separazione raccomandate d = 1,2 ·√P da 150kHz a 80MHz d = 1,2 ·√P da 80 MHz a 800 MHz d = 2,3 ·√P da 800 MHz a 2,5 GHz 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).
RF Radiata EN 61000-4-3	3 Veff da 80MHz a 2,5GHz	3 Veff da 80MHz a 2,5GHz	

L'intensità del campo dei trasmettitori a RF fissi, come determinato in un'indagine elettromagnetica del sito, potrebbe essere minore del livello di conformità in ciascun intervallo di frequenza.

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



Distanza di separazione raccomandata tra gli apparecchi di radiocomunicazione portatili e mobili e l'apparecchio DISPOSITIVO

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 massima degli apparecchi di radiocomunicazione.

Potenza di uscita nominale massima del trasmettitore (W)	Distanza di separazione alla frequenza del trasmettitore (m)		
	Da 150kHz a 80MHz d = 1,2 ·√P	Da 80MHz a 800MHz d = 1,2 ·√P	Da 800MHz a 2GHz d = 2,3 ·√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, ove P è la potenza massima nominale d'uscita del trasmettitore in Watt (W) secondo il costruttore del trasmettitore.

Nota:

(1) A 80 MHz e 800 MHz si applica l'intervallo della frequenza più alta

(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.

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

Sede operativa:

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

Sede legale:

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