

# ***MANUALE DI UTILIZZO***

---

***MNPG205-02 Edizione 26/01/2016***

Magnetoterapia modello

# ***ORTHOMAG***

***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)

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

## *Sommario*

<b>Sommario</b>	<b>3</b>
<b>Introduzione</b>	<b>4</b>
La magnetoterapia	4
<b>Informazioni tecniche</b>	<b>5</b>
Fabbricante	5
Dichiarazione di conformità	5
Classificazioni	6
Destinazione e ambito d'uso	6
Caratteristiche tecniche	7
Etichettatura	8
Dettaglio etichette sul dispositivo	8
Descrizione dei simboli (dispositivo e imballaggio)	8
Contenuto dell'imballaggio	9
 <b>Modalità d'uso</b>	 <b>10</b>
Avvertenze	10
Interferenze elettromagnetiche	12
Controindicazioni ed effetti collaterali	12
Utilizzo del dispositivo	14
Posizionamento dell'applicatore	16
<b>Cura dell'apparecchio</b>	<b>18</b>
Ricarica e sostituzione della batteria	18
Controllo del funzionamento	18
Pulizia dell'apparecchio	19
Trasporto e immagazzinamento	19
Informazioni per lo smaltimento	20
Manutenzione	20
Assistenza	21
Ricambi	21
Tabelle EMC	23
Garanzia	26

## Introduzione

### *La magnetoterapia*

*La cura di alcune patologie attraverso i campi magnetici pulsati a bassa frequenza e alta intensità ha trovato da tempo il massimo consenso negli ambienti scientifici internazionali soprattutto per quanto riguarda le malattie croniche e degenerative.*

*La magnetoterapia utilizza i campi magnetici pulsati a bassa frequenza ed alta intensità indotti dalla corrente elettrica che percorre una bobina; per le sue caratteristiche è oramai universalmente riconosciuta come la tecnica più indicata per il trattamento delle patologie ossee ed in particolare per l'osteoporosi.*

*Le modificazioni biologiche indotte dai campi magnetici sulle membrane cellulari garantiscono una biostimolazione in grado di ristabilire le corrette funzionalità della cellula stessa.*

*Secondo le esperienze di diversi autori, in casi di osteoporosi già a partire dalla sesta seduta si assiste ad una notevole regressione della sintomatologia dolorosa e fatto ancora più eclatante si evidenzia un significativo aumento di BMD (Bone Mass Density).*

*Grazie al suo innovativo applicatore universale, leggero e flessibile, e alla portabilità garantita dalla batteria al Litio ricaricabile, ORTHOMAG rappresenta un dispositivo estremamente efficace, versatile e comodo da usare in tutte le situazioni in cui è richiesta praticità d'uso e vestibilità.*

## *Informazioni tecniche*

### *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 Kiwa Cermet Italia Spa).*

### *Dichiarazione di conformità*

*La IACER S.r.l., con sede in via S. Pertini 24/A 30030 Martellago (VE), dichiara che l'apparecchio ORTHOMAG 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).*

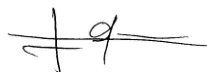
*Ente notificato: Kiwa Cermet Italia Spa, Via di Cadriano 23 – 40057 Cadriano di Granarolo (BO) Italy.*

*Percorso di certificazione: Allegato II, escluso punto 4.*

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

*Martellago, 01/10/15*

*Il rappresentante legale  
Mario Caprara*



## *Classificazioni*

*Il dispositivo ORTHOMAG 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 grado di protezione IP22 contro la penetrazioni di oggetti solidi, polveri e liquidi.*
- *Apparecchio e accessori forniti non sterile e non soggetti a sterilizzazione;*
- *Apparecchio non adatto ad un uso in presenza di una miscela anestetica infiammabile con aria, con protossido d'azoto, con qualsiasi agente infiammabile di qualunque natura ed in ambienti ad alta concentrazione di ossigeno;*
- *Apparecchio per funzionamento continuo;*
- *Apparecchio non adatto all'uso in esterno.*

## *Destinazione e ambito d'uso*

*Scopo clinico:*                      *Terapeutico*

*Ambito d'uso:*                      *Ambulatoriale/Ospedaliero e domiciliare*

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

- *articolazione del polso, della mano, della spalla, del piede, della caviglia e del ginocchio*
- *apparato motorio scheletrico*
- *artrosi*
- *degenerazione dell'apparto locomotore*
- *distorsioni*
- *periartriti*
- *infiammazioni articolari*

*ORTHOMAG è particolarmente indicato per il trattamento e la cura dell'osteoporosi e di tutte le patologie a carico dei tessuti ossei.*

*ORTHOMAG è un dispositivo destinato sia all'utente professionale (medico, terapista etc) che al paziente domiciliare. **In caso di terapia domiciliare, si raccomanda l'uso del dispositivo su indicazione e sotto controllo del medico/terapista.***

*Come da linee guida per i dispositivi medici, il fabbricante suggerisce un controllo dell'efficienza e sicurezza del dispositivo ogni 2 anni. Vita utile del dispositivo e suoi accessori: 3 anni*

### ***Caratteristiche tecniche***

<i>Alimentazione</i>	<i>Batteria polimeri di litio, 3,7V 900mAh</i> <i>Caricabatteria modello AK12G-1200100V, input 100-240V 50/60Hz, 0,5A. Output 12V, 1A</i>
<i>Corrente max. assorbita</i>	<i>≤300 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 e peso (lung. x larg.x alt.)</i>	<i>97,9x71,8x30mm, 88gr</i>
<i>Intensità del campo</i>	<i>20 Gauss ±30%</i>
<i>Frequenza dell'onda quadra</i>	<i>50 Hz (programma L), 75 Hz (programma H)</i>
<i>Larghezza d'impulso</i>	<i>16ms (programma L), 10,66ms (programma H)</i>
<i>Duty cycle</i>	<i>80%</i>
<i>Tempo di terapia</i>	<i>Preimpostato a 4 ore</i>
<i>Condizioni ambientali di funzionamento:</i>	
<i>temperatura ambiente</i>	<i>da +5 a + 40 °C</i>
<i>umidità relativa</i>	<i>dal 30 al 85%</i>
<i>pressione</i>	<i>da 700 a 1060 hPa</i>

## Etichettatura



## Dettaglio etichette sul dispositivo

### ETICHETTA 1











### ETICHETTA 2

DC INPUT 12V 1A

## Descrizione dei simboli (dispositivo e imballaggio)

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



	Dispositivo di classe II
	Parte applicata tipo BF
	Prodotto conforme alla Direttiva della Comunità Europea 93/42/CEE e successive modifiche
	Data di fabbricazione (mese/anno)
	Temperature ammesse di stoccaggio (su confezione)
	Umidità relativa di stoccaggio (su confezione)
	Dati del fabbricante
<b>IP22</b>	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 $15^\circ$ dalla posizione di funzionamento normale).
	Utilizzare solo in ambiente domestico

## *Contenuto dell'imballaggio*

*La confezione di ORTHOMAG contiene:*

- N°1 dispositivo ORTHOMAG;
- N°1 caricabatteria (cavo 1.5mt circa);
- N°1 manuale d'uso e manutenzione;
- N°1 applicatore universale flessibile (cavo 1.5mt circa);
- N°1 borsa per il trasporto;
- N°1 magnete per test di emissione;
- N°2 fasce elastiche di fissaggio (misura S e L);
- N°1 caricatore da auto (optional).

Visitate il sito **[www.orthomag.it](http://www.orthomag.it)** per maggiori informazioni.

## **Avvertenze**

Si raccomanda di leggere attentamente il presente manuale prima dell'utilizzo del dispositivo. Per qualsiasi ulteriore informazione ed approfondimento vi suggeriamo di visitare il nostro sito **[www.itechmedicaldivision.com](http://www.itechmedicaldivision.com)** nella sezione dedicata alla magnetoterapia.

Seguire comunque le seguenti avvertenze:

- Leggere attentamente il manuale d'uso ed attenersi alle istruzioni.
- Utilizzare il dispositivo esclusivamente secondo le indicazioni d'uso contenute in questo manuale.
- Il dispositivo può essere utilizzato per uso personale domiciliare.
- Utilizzare il dispositivo in un ambiente con range di temperatura da 5 a 40°C.
- Non esporre il dispositivo a temperature superiori a 55°C o inferiori a -10°C.
- Non utilizzare il dispositivo in caso di umidità relativa superiore al 90%.
- Utilizzare e riporre il dispositivo in un luogo pulito e asciutto.
- Non esporre il dispositivo a polvere, sporco, luce solare diretta e acqua.
- Evitare shock elettrici al dispositivo.
- Evitare cadute accidentali del dispositivo.
- Non aprire il dispositivo, in caso di problemi contattare il fabbricante.
- Dispositivo medico. Tenere lontano dalla portata dei bambini per evitare inalazione o ingestione di piccole parti.
- Non utilizzare il dispositivo in caso di anomalie o malfunzionamenti.
- Dispositivi medici elettronici richiedono particolari precauzioni riguardo al compatibilità elettromagnetica.
- Il dispositivo deve essere messo in funzione secondo quanto prescritto dalla tabelle EMC.
- Il dispositivo non dovrebbe essere utilizzato in ambienti in presenza di forti interferenze elettromagnetiche: vicino a televisori, forni a microonde o telefoni cellulari etc.
- L'uso del dispositivo non è indicato per persone (bambini inclusi) con ridotte capacità fisiche, sensoriale e motorie o per persone non istruite all'uso senza la supervisione di persone esperte/istruite all'uso del dispositivo stesso. Tali persone potrebbero non utilizzare il

*dispositivo correttamente e secondo quanto previsto dal presente manuale, e potrebbero subire danno dall'utilizzo stesso.*

- *Non modificare il dispositivo o l'applicatore senza l'autorizzazione del fabbricante in quanto potrebbero verificarsi malfunzionamenti.*
- *Il dispositivo è adatto per l'utilizzo su una singola persona.*
- *Verificare l'integrità del carica batteria prima dell'uso: non utilizzare in caso di danneggiamento o deterioramento del corpo plastico o del cavo.*
- *Non utilizzare in presenza di agenti infiammabili.*
- *Non indossare oggetti metallici durante la terapia.*
- *Utilizzare solo cavi e applicatori forniti dal fabbricante.*
- *Cavi e accessori non adatti potrebbero danneggiare il dispositivo e potrebbero recare pericolo al paziente.*
- *L'utilizzatore deve verificare periodicamente l'integrità e l'isolamento dei cavi e degli applicatori.*
- *Posizionare l'applicatore in modo tale che il lato con il simbolo "+" sia a contatto con il paziente;*

*ATTENZIONE. In caso di utilizzo del dispositivo collegato alla rete elettrica, scollegare il caricabatteria dalla presa di rete al termine della seduta di terapia. Si raccomanda di posizionare il dispositivo in maniera che tale operazione risulti sempre agevole ed eseguibile in sicurezza. Posizionare il dispositivo su un ripiano stabile (tavolo, comodino), lontano da altri dispositivi che possano interferire o impedire un uso sicuro del dispositivo e relativi accessori collegati.*

*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 direttamente dal fabbricante. È vietata ogni modifica, aggiunta e/o riparazione eseguita da personale non autorizzato in quanto potrebbe comportare la perdita di sicurezza del dispositivo o un suo malfunzionamento.*
- *L'impianto elettrico dell'ambiente in cui ORTHOMAG è inserito è conforme alle leggi nazionali.*
- *L'apparecchio è impiegato in stretta conformità alle istruzioni di impiego contenute in questo manuale.*

*Parti applicate. Sono da considerarsi parti applicate al paziente, oltre all'applicatore, anche il dispositivo stesso e il caricabatteria che possono venire a contatto con l'utilizzatore durante il trattamento.*

## *Interferenze elettromagnetiche*

*E' opportuno utilizzare il dispositivo ad una distanza di almeno 3 metri da televisori, monitor, telefoni cellulari, router WIFI o qualsiasi altra apparecchiatura elettronica in quanto tali apparecchiature potrebbero influenzare il funzionamento del dispositivo.*

*In particolare i dispositivi di comunicazione wireless come dispositivi di rete senza fili, telefoni cellulari, telefoni cordless e le rispettive stazioni base, walkie-talkie, possono influenzare il dispositivo medico e devono essere tenuti almeno a una distanza "d" calcolata dal costruttore nella colonna 800MHz-2,5GHz della tabella "Aspetti di immunità a r.f." al paragrafo Tabelle EMC. Ad esempio per un telefono cellulare con potenza massima di uscita di 2W deve essere osservata una distanza  $d=3,3m$  per un livello di immunità di 3V/m o una distanza  $d=0,5m$  per un livello di immunità di 20V/m.*

*Il dispositivo deve dunque essere installato e messo in servizio in conformità alle informazioni sulla compatibilità elettromagnetica contenute nel presente manuale. Si veda anche il paragrafo Tabelle EMC.*

*L'uso di accessori, trasduttori e cavi diversi da quelli specificati, ad eccezione dei trasduttori e cavi venduti dal fabbricante come parti di ricambio per componenti interni, può causare un aumento delle emissioni o una diminuzione dell'immunità del dispositivo.*

*Il dispositivo non dovrebbe essere utilizzato vicino o sovrapposto ad altri apparecchi e, se necessario usarlo vicino o sovrapposto ad altri apparecchi, dovrebbe essere osservato per controllare il funzionamento normale nella configurazione in cui è usato.*

## *Controindicazioni ed effetti collaterali*

- Pazienti in stato di gravidanza, tubercolosi, diabete giovanile, malattie virali (in fase acuta), micosi, soggetti con cardiopatie, affetti da tumori, aritmie gravi o portatori di pace-maker, bambini, portatori di protesi magnetizzabili, infezioni acute, epilettici (salvo diverse prescrizioni mediche). Consultare il proprio medico/terapista in caso di dubbi.*
- Non posizionare l'applicatore sulla pelle danneggiata, sporca o con ferite. Pelle irritata, lesioni o ulcere possono essere causa di infezione nella zona di posizionamento dell'applicatore.*
- Non posizionare l'applicatore vicino a lesioni cancerogene in quanto potrebbe avere un effetto negativo sulla patologia.*

- *Non posizionare l'applicatore nelle cavità, ad esempio quella orale. Il dispositivo è indicato solamente per uso esterno.*
- *Evitare movimenti rapidi/improvvisi che potrebbero causare malfunzionamento del dispositivo.*
- *Non posizionare l'applicatore sul torace, potrebbe aumentare il rischio di fibrillazione cardiaca.*
- *Non utilizzare il dispositivo quando si è connessi ad altri dispositivi medici, in particolare a dispositivi chirurgici ad alta frequenza. Pericolo di ustioni nella zona di trattamento e danneggiamento del dispositivo.*
- *Non utilizzare se si è sotto controllo medico e non si è consultato il medico stesso riguardo il trattamento con il dispositivo.*
- *In caso di versamenti interni in seguito a traumi o incidenti, non utilizzare il dispositivo.*
- *Non utilizzare il dispositivo in presenza di acqua o altri liquidi (in bagno, durante la doccia, in piscina etc) perché ciò può aumentare il rischio di shock elettrico.*

*ATTENZIONE: collegare il caricabatteria alla rete elettrica solo quando collegato al dispositivo. Non lasciare il caricabatteria collegato alla rete elettrica 230V ma disconnetterlo dopo ogni uso.*

*ATTENZIONE: durante la terapia è possibile udire un leggero ronzio provenire dal dispositivo: si tratta di un normale rumore e non deve causare preoccupazioni.*

*Le funzionalità di alcuni dispositivi elettrici impiantabili, come i pacemaker, potrebbero essere compromesse durante il trattamento con dispositivi a onde corte. Consultare il medico prima di utilizzare il dispositivo.*

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

## **Utilizzo del dispositivo**

*Inserire la batteria nel vano posteriore di Orthomag.*

### **Uso con alimentatore**

- Collegare l'applicatore a Orthomag.
- Posizionare l'applicatore sulla parte del corpo da trattare (vedi immagine seguente) e fissarlo con la fascia elastica in dotazione.
- Collegare l'alimentatore a Orthomag (il led POWER inizia a lampeggiare verde).
- Accendere Orthomag premendo il tasto centrale.
- Scegliere il programma L (50 Hz) oppure H (75 Hz) premendo rispettivamente il tasto L o il tasto H.
- Quando il programma L è avviato, il LED OUTPUT lampeggia verde.
- Quando il programma H è avviato, il LED OUTPUT lampeggia rosso.

### **Uso con batteria**

- Prima di procedere assicurarsi di aver eseguito una carica completa del dispositivo (almeno 4/5 ore).
- Collegare l'applicatore a Orthomag.
- Posizionare l'applicatore sulla parte del corpo da trattare (vedi immagine seguente) e fissarlo con la fascia elastica in dotazione.
- Accendere Orthomag premendo il tasto centrale.
- Scegliere il programma L (50 Hz) oppure H (75 Hz) premendo rispettivamente il tasto L o il tasto H.
- Quando il programma L è avviato, il LED OUTPUT lampeggia verde.
- Quando il programma H è avviato, il LED OUTPUT lampeggia rosso.

### **Comportamento del LED POWER in modalità batteria**

*LED POWER fisso verde: batteria completamente carica che permette di completare il ciclo di trattamento.*

*LED POWER lampeggiante alternato verde/rosso: batteria a metà carica (l'erogazione del campo magnetico è garantita ma non sufficiente ad iniziare un nuovo intero ciclo di terapia).*

*LED POWER fisso rosso: batteria in esaurimento. Il campo magnetico viene comunque erogato fino allo spegnimento del dispositivo.*

**Indicazioni terapeutiche (tempo medio di terapia 2/4 ore al giorno)**

<b>Programma L (50 Hz)</b>	<b>Programma H (75 Hz)</b>
<i>Algodistrofie</i>	<i>Aderenze cicatriziali</i>
<i>Gonartrosi</i>	<i>Artrite</i>
<i>Degenerazione cartilaginea</i>	<i>Artrosi</i>
<i>Fratture</i>	<i>Borsite</i>
<i>Lesione cartilaginea</i>	<i>Brachialgia</i>
<i>Osteoartrosi</i>	<i>Capsulite</i>
<i>Osteonecrosi</i>	<i>Cervicalgia</i>
<i>Osteoporosi</i>	<i>Colpo di frusta</i>
<i>Ritardi di calcificazione</i>	<i>Condropatia</i>
<i>Pseudoartrosi</i>	<i>Contusioni</i>
	<i>Coxartrosi</i>
	<i>Dolori articolari in genere</i>
	<i>Dolori reumatici</i>
	<i>Dorsalgia</i>
	<i>Epicondilita</i>
	<i>Epitrocleite</i>
	<i>Ernia del disco</i>
	<i>Fascite plantare</i>
	<i>Lombalgia</i>
	<i>Meniscopatia</i>
	<i>Metatarsalgia</i>
	<i>Periartrite</i>
	<i>Pubalgia</i>
	<i>Reumatismi</i>
	<i>Rizartrosi</i>
	<i>Sciatalgia</i>
	<i>Stati infiammatori in genere</i>
	<i>Strappi muscolari</i>

***Per interrompere la terapia e spegnere il dispositivo, tenere premuto il tasto di accensione per 3 secondi.***

***ATTENZIONE: in caso di applicatore non collegato il led output lampeggia e il dispositivo emette 3 avvisi sonori in successione. Verificare l'integrità dell'applicatore, del cavo e la corretta connessione al dispositivo.***

### ***Posizionamento dell'applicatore***

*L'applicatore flessibile garantisce una comoda vestibilità e indossabilità, adattandosi in maniera efficace a differenti parti del corpo. È inoltre molto leggero e compatto.*

*L'immagine che segue fornisce alcune delle possibili applicazioni per le più comuni patologie trattabili con magnetoterapia come ad esempio artrosi cervicale e/o delle articolazioni del gomito/ginocchio, artrite scapolo/omeroale, dolori lombari, fratture, distorsioni.*

*Posizionarlo nella maniera più comoda sulla zona di trattamento, fissandolo in posizione tramite l'utilizzo delle fasce elastiche fornite in dotazione.*

*Si raccomanda di intraprendere il trattamento di magnetoterapia sotto il controllo del proprio medico curante e/o terapeuta.*





## Cura dell'apparecchio

### *Ricarica e sostituzione della batteria*

*Per ricaricare il dispositivo si proceda come segue:*

- collegare il carica batteria alla rete elettrica;
- collegare la spina del carica batteria al dispositivo.

*Il led POWER lampeggerà a luce verde fino allo spegnimento (carica completata). Durante la carica è comunque possibile utilizzare il dispositivo per la terapia, ed in questo caso il led POWER risulterà a luce fissa verde.*

*Per la sostituzione della batteria si proceda come segue:*

- scollegare il dispositivo dal caricabatteria;
- rimuovere la clip di aggancio alla cintura facendola scorrere verso il basso;
- aprire il vano batteria agendo sul gancio di tenuta;
- estrarre la batteria;
- inserire la nuova batteria (utilizzare solo ricambi originali forniti dal fabbricante);
- richiudere il vano batteria;
- reinserire la clip di aggancio alla cintura.

*Procedere ad una ricarica completa del dispositivo secondo quando indicato sopra.*

### *Controllo del funzionamento*

*In dotazione all'apparecchio è fornito un magnete (piccolo anello o disco in metallo o metallo/plastica) per un controllo indicativo del funzionamento.*

*Procedura per il controllo:*

1. accendere l'apparecchio seguendo tutte le prescrizioni di sicurezza definite nel presente manuale;
2. attivare la terapia seguendo le indicazioni delle istruzioni per l'uso del

*presente manuale;*

3. *impugnare il magnete in dotazione e avvicinarlo all'applicatore;*
4. *verificare la vibrazione del magnete (proporzionale alla frequenza della terapia selezionata).*

*Contattare il produttore in caso di mancata vibrazione del magnete.*

## ***Pulizia dell'apparecchio***

*ATTENZIONE: prima di qualsiasi intervento di pulizia sul dispositivo, applicatore e altre parti si raccomanda di scollegare il dispositivo dalla rete elettrica e di estrarre la batteria dal vano batterie (si veda il paragrafo "ricarica e sostituzione della batteria")*

*Si suggerisce di rimuovere le eventuali tracce di polvere dopo ogni utilizzo del dispositivo ed i suoi accessori utilizzando un panno morbido asciutto.*

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

*In caso di non utilizzo prolungato, rimuovere la batteria e pulire il dispositivo ed i suoi accessori come sopra indicato, riporli nella borsa di trasporto e conservarli nella scatola di confezionamento.*

*Nel caso il dispositivo sia utilizzato con il medesimo applicatore su pazienti diversi si raccomanda di procedere ad una pulizia accurata con spugnetta imbevuta in soluzione di acqua e alcool (soluzione al 20%) prima e dopo ogni utilizzo.*

*Per la pulizia dell'applicatore, si raccomanda di scollegare l'applicatore stesso dal dispositivo prima di compiere qualsiasi operazione.*

*Rispettare i limiti di temperatura, umidità e pressione indicati nel presente manuale anche durante la pulizia del dispositivo e dei suoi accessori.*

## ***Trasporto e immagazzinamento***

### ***Precauzioni per il trasporto***

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

*Si raccomanda di riporre ORTHOMAG ed i relativi accessori nella borsa fornita in dotazione dopo ogni utilizzo e conservare il tutto all'interno della scatola di confezionamento. Le condizioni ambientali ammesse solo quelle riportate al capitolo seguente.*

*Si raccomanda di non attorcigliare i cavi dell'alimentatore e degli applicatori.*

### **Precauzioni per l'immagazzinamento**

*L'apparecchiatura è protetta fino alle condizioni ambientali seguenti:*

*Senza la confezione fornita*

<i>temperatura ambiente</i>	<i>da +5 a + 40 °C</i>
<i>umidità relativa</i>	<i>dal 30 al 85%</i>
<i>pressione</i>	<i>da 700 a 1060 hPa</i>

*Con la confezione fornita (anche per trasporto)*

<i>temperatura ambiente</i>	<i>da -5 a +40 °C</i>
<i>umidità relativa</i>	<i>dal 10 al 93%</i>
<i>pressione</i>	<i>da 700 a 1060 hPa</i>

### **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 contattando le competenti autorità del proprio Paese o direttamente il fabbricante.*

### **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 che la presa di corrente a cui è collegato l'apparecchio funzioni regolarmente collegando un altro apparecchio funzionante;*

- *verificare il collegamento con il caricabatteria e l'integrità di tutti i cavi di collegamento;*
- *verificare il collegamento con l'applicatore;*
- *ricaricare la batteria fino allo spegnimento del led di ricarica;*
- *verificare che tutte le operazioni siano state eseguite correttamente ;*
- *verificare ogni due anni il dispositivo e la sua completa funzionalità (contattando il fabbricante).*

*Nel caso si riscontrasse qualche problema o per qualsiasi ulteriore informazione fosse necessaria si prega di 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)

Tel. 041.5401356 • Fax 041.5402684

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

## Tabelle EMC

Aspetti di emissione		
Il dispositivo ORTHOMAG 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 emissione	Conformità	Ambiente elettromagnetico - guida
Emissioni RF Cispr 11	Gruppo 1	Il dispositivo 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 dispositivo deve emettere energia elettromagnetica per svolgere la propria funzione prevista. Gli apparecchi elettronici posti nelle vicinanze possono essere influenzati.
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	

Aspetti di immunità			
Il prodotto ORTHOMAG 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	$\pm 2\text{kV}$ linee di alimentazione di potenza	$\pm 2\text{kV}$ 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	$\pm 1\text{kV}$ modo differenziale	$\pm 1\text{kV}$ 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 ORTHOMAG 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



RF Radiata EN 61000-4-3	3 Veff da 80MHz a 2,5GHz	3 Veff da 80MHz a 2,5GHz	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 $d = 1,2 \cdot \sqrt{P}$ da 150kHz a 80MHz $d = 1,2 \cdot \sqrt{P}$ da 80 MHz a 800 MHz $d = 2,3 \cdot \sqrt{P}$ 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 ).
----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	--

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 ORTHOMAG**

Il prodotto ORTHOMAG 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 $d = 1,2 \cdot \sqrt{P}$	Da 80MHz a 800MHz $d = 1,2 \cdot \sqrt{P}$	Da 800MHz a 2,5GHz $d = 2,3 \cdot \sqrt{P}$
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, 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.

## **Garanzia**

*ORTHOMAG 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 (es. le fasce elastiche) 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".*

*Come previsto dalla Direttiva Dispositivi Medici 93/42/CEE 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.*

*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. 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.*

### **Norme di garanzia.**

1. *In caso di intervento in garanzia dovrà essere allegata la ricevuta fiscale o fattura d'acquisto, all'atto della spedizione della merce.*
2. *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.*

3. *La garanzia copre esclusivamente i danni del prodotto che ne determinano un cattivo funzionamento.*
4. *Per garanzia si intende esclusivamente la riparazione o sostituzione gratuita dei componenti riconosciuti difettosi nella fabbricazione o nel materiale, mano d'opera compresa.*
5. *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.*
6. *La garanzia non si applica inoltre a danni causati all'apparecchio da alimentazioni non idonee.*
7. *Sono escluse dalla garanzia le parti soggette ad usura in seguito all'utilizzo.*
8. *La garanzia non include i costi di trasporto che saranno a carico dell'acquirente in relazione ai modi ed ai tempi del trasporto.*
9. *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.*
10. *Per qualsiasi controversia è competente in via esclusiva il foro di Venezia.*

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

**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. VEN. 120250 - M. VE001767  
Cap.Soc. € 110.000,00 i.v.  
[www.itechmedicaldivision.com](http://www.itechmedicaldivision.com) - [iacer@iacer.it](mailto:iacer@iacer.it)

---