

# GLOBUS

ITALIAN EXCELLENCE

## MAGNETOTERAPIA

 Manuale di utilizzo

MAGNUM L



**CE**  
0476



## EGREGIO CLIENTE

**LA RINGRAZIAMO PER LA SCELTA EFFETTUATA E LE CONFERMIAMO LA  
NOSTRA PIU' COMPLETA DISPONIBILITA' PER QUALSIASI AIUTO O  
SUGGERIMENTO DI CUI AVESSE BISOGNO**

**Magnum L**

Gli apparecchi per magnetoterapia MJX (Magnum L) sono prodotti e distribuiti dalla:

**DOMINO s.r.l.**  
via Vittorio Veneto 52  
31013 - Codognè - TV - Italy  
Tel. 0438.7933  
Fax. 0438793363 [www.globuscorporation.com](http://www.globuscorporation.com)  
[info@globuscorporation.com](mailto:info@globuscorporation.com)

L' apparecchiatura è stata costruita in conformità alle norme tecniche vigenti, ed è stato sottoposto a certificazione ai sensi della direttiva 93/42/CEE come modificata dalla direttiva 2007/47/CE sui dispositivi medici, ad opera dell'Organismo Notificato Kiwa Cermet Italia S.p.A. N° 0476, a garanzia della sicurezza del prodotto.

# Indice

CARATTERISTICHE TECNICHE.....	6
Dispositivo .....	6
Condizioni di utilizzo.....	6
Alimentatore.....	6
Intensità Magnetica Erogabile .....	6
DOTAZIONE .....	7
Descrizione degli accessori.....	7
DESTINAZIONE D'USO .....	10
CONNESSIONI .....	10
Dispositivo .....	10
ETICHETTATURA E SIMBOLI .....	12
Dispositivo .....	13
Display/interfaccia .....	15
ALLARMI.....	15
Conformità.....	15
Circuito aperto.....	15
AVVERTENZE E CONTROINDICAZIONI .....	16
Comportamento obbligatorio .....	16
Avvertenze prima l'uso .....	16
Avvertenze durante l'utilizzo .....	17
Effetti indesiderati .....	17
MANUTENZIONE E PULIZIA .....	18
Manutenzione e pulizia del dispositivo.....	18
Smaltimento dell'apparato .....	19
MODO D'USO .....	20
Accensione/spegnimento .....	20
Menù Lista Programmi .....	20
Menù "Ultimi 10 eseguiti" .....	22

Menù "Trattamenti" .....	23
Menù Avanzato .....	24
Setup .....	25
Effetti della magnetoterapia .....	28
Modalità generali di applicazione .....	29
INDICAZIONI SUI PROGRAMMI .....	33
LISTA PROGRAMMI .....	37
Lista programmi SALUTE – REHAB (trattamenti medicali) .....	37

## CARATTERISTICHE TECNICHE

---

### Dispositivo

Dimensione:	160x99x35,4 mm
Peso:	404 grammi
Contenitore:	in ABS Alimentare
Grado di protezione:	IP 22
Temperatura di stoccaggio e di trasporto:	da -10°C a 45°C
Umidità relativa massima:	30% - 75%

### Condizioni di utilizzo

Temperatura:	da 0°C a 35°C
Umidità relativa massima:	da 15% a 93%
Pressione atmosferica:	da 700 hPa a 1060 hPa

### Alimentatore

Marca	GLOBTEK
Modello:	GTM41060-2512
PRI:	100-240Vac 50-60Hz Max 0,6A
SEC:	12V $\equiv$ 2,08A
Polarità :	

### Intensità Magnetica Erogabile:

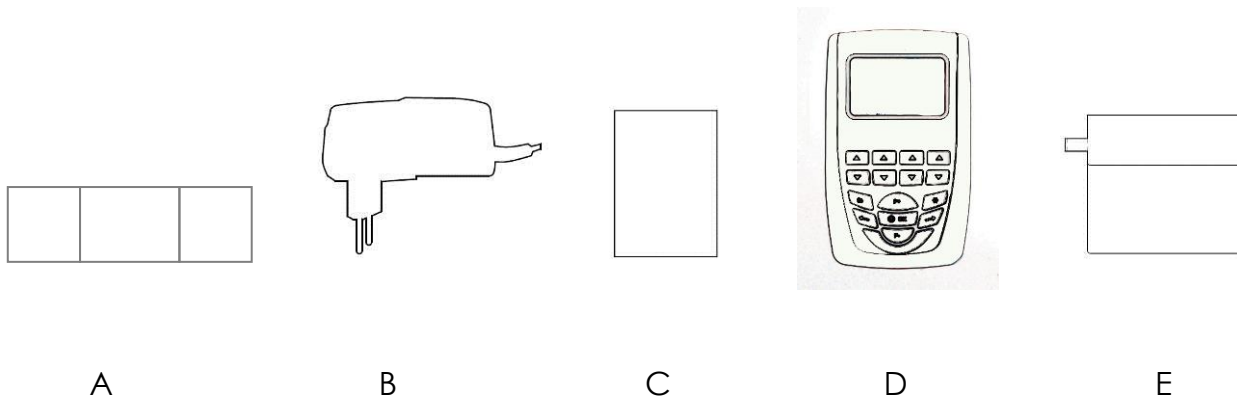
Magnum L:	160 Gauss di picco 60 Gauss di media
-----------	---

**Canali di uscita per collegamento diffusori:** 1 canale

**Diffusore (o solenoide):** 1 morbido flessibile

## DOTAZIONE

---



### **G3947 Magnum L**

A - 1 diffusore flessibile

B - Alimentatore (vedi caratteristiche tecniche)

C - Manuale d'uso

D - Unità MJX

E - Borsa per il trasporto

### **Descrizione degli accessori**

I dispositivi Magnum possono essere utilizzati con alcuni accessori opzionali.

**G0699 Pacco batteria** (Ni-MH 7,2V, 1,8Ah): acquistando il pacco batteria opzionale, il dispositivo potrà funzionare per un periodo scollegato dall'alimentazione a rete. La durata della batteria può variare in funzione del trattamento eseguito.

### **G4275 Solenoide soft singolo**

Morbido e confortevole solenoide ad 1 bobina, in tessuto facilmente lavabile e sanitizzabile. Dimensioni 12x12 cm. Per utilizzarlo in coppia è necessario acquistare il cavo sdoppiatore.



### **G1407 Solenoide flessibile**

Solenoide flessibile con due bobine, in confortevole tessuto di cotone con inserto centrale elastico per facilitare il posizionamento sui diversi distretti anatomici. Dimensioni 30x10 cm.



### **G5988 Solenoide Pocket Pro**

Solenoide formato da due bobine inserite in un morbido cuscinetto e riposte all'interno di una custodia con zip facilmente lavabile e sanitizzabile (vedi capitolo manutenzione pulizia). Dimensioni 15,5x9,5 cm.



### **G4276 Tappetino soft 4 da usare con cavo sdoppiatore**

Morbido e confortevole tappetino, a due canali e composto da 4 bobine totali, in tessuto facilmente lavabile e sanitizzabile. Ideale per applicazioni lombari, alle anche, ai piedi e alle mani. Per utilizzarlo è necessario acquistare il cavo sdoppiatore.

Dimensioni 25x25 cm





### **G1408 Solenoide flessibile**

Questo solenoide contiene 4 bobine, tutte orientate con il nord verso lo stesso lato ed è particolarmente adatto per coprire una zona estesa, come la schiena o il femore. Dimensioni 40x150 cm



Questi solenoidi possono essere utilizzati singolarmente posizionandoli direttamente sulla zona da trattare, oppure, acquistandone una coppia possono essere utilizzati in modalità contrapposta.

### **G4277 cavo sdoppiatore magneto**

Con questo accessorio sarà possibile sdoppiare i canali, utilizzando ad esempio due solenoidi singoli SOFT sullo stesso canale oppure due flessibili oppure due rigidi.

Attenzione: il cavo sdoppiatore funziona solo collegando solenoidi dello stesso tipo.



## DESTINAZIONE D'USO

---

La vita utile stimata del prodotto è di anni 5. Si consiglia il rientro del prodotto presso il fabbricante e/o centro autorizzato ogni 2 anni per la manutenzione e verifica di sicurezza.

Il Magnum L è stato studiato per essere utilizzati in ambiti operativi quali:

- ambiente domestico;
- ambulatoriale;
- fisioterapico per l'apparato muscolo-scheletrico;
- riabilitazione per l'apparato muscolo-scheletrico;
- trattamenti del dolore per l'apparato muscolo-scheletrico in genere;
- in uso estetico e sportivo.

Per la presenza di programmi di tipo clinico, l'apparecchio è un dispositivo medico. Pertanto è certificato dall'Organismo Notificato Kiwa Cermet Italia S.p.A. n° 0476 ai sensi della direttiva europea 93/42/CEE sui dispositivi medici. La certificazione ricopre le applicazioni cliniche.

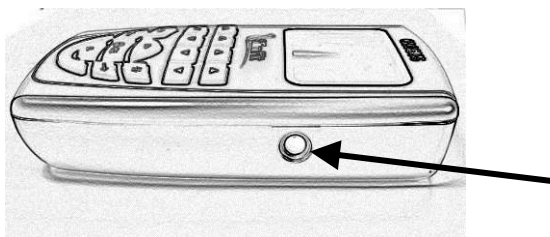
Il CE0476 non si riferisce ai trattamenti non di tipo medicale.

## CONNESSIONI

---

### Dispositivo

Il Magnum L funziona collegato alla rete elettrica. Per collegare l'alimentatore al connettore inserire la presa come rappresentato in figura (sotto).

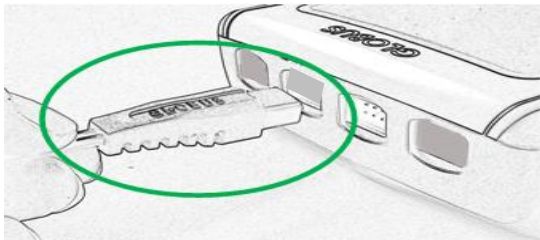


Attenzione:

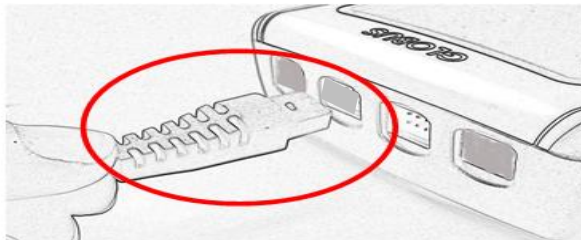
Se l'involucro, il cavo o il connettore dell'alimentatore presentano segni di usura o danneggiamento provvedere alla sostituzione immediata dello stesso.

## Collegare i diffusori

Per collegare i diffusori al dispositivo inserire i connettori negli appositi alloggiamenti posizionati nella parte superiore dell'unità (vedere foto). **I cavi vanno inseriti con le scanalature rivolte verso il basso.**





OK








NO

**ATTENZIONE:** non staccare i solenoidi (diffusori) se l'unità è in funzione.

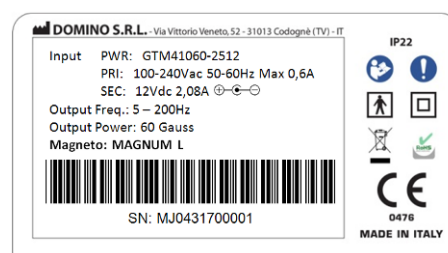
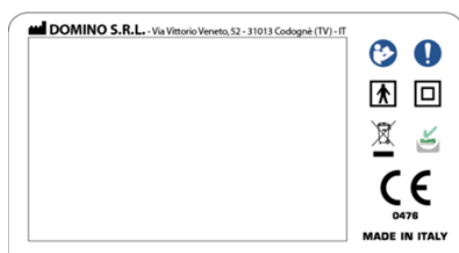
## ETICHETTATURA E SIMBOLI

	Fa riferimento al fabbricante
	Attenzione
	Questo simbolo sul vostro apparecchio serve ad indicare che è in conformità con i requisiti delle direttive sugli apparecchi medici (93/42/CEE 47/2007CEE). Il numero dell'ente notificato è 0476
	Indica che il dispositivo è di classe II
	Indica che il dispositivo ha parti applicate di tipo BF
	<p>Simbolo RAEE (Rifiuti Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche). Simbolo di riciclaggio.</p> <p>Il simbolo RAEE utilizzato per questo prodotto indica che quest'ultimo non può essere trattato come rifiuto domestico. Lo smaltimento corretto di questo prodotto contribuirà a proteggere l'ambiente. Per maggiori informazioni sul riciclaggio di questo prodotto, rivolgersi all'ufficio competente del proprio ente locale, alla società addetta allo smaltimento dei rifiuti domestici o al negozio dove è stato acquistato il prodotto.</p>
	Indica che il prodotto è realizzato nel rispetto della direttiva 2011/65/EEC
	Indica la temperatura prevista per la conservazione ed il trasporto del prodotto
	Informa l'operatore che prima dell'uso dell'apparato è obbligatorio la lettura del manuale
IP22	Informa la resistenza all'ingresso dell'acqua
	Informa il cliente del comportamento obbligatorio
	Fa riferimento alla pressione dell'ambiente di trasporto e di conservazione del dispositivo e degli accessori

	Fa riferimento all'umidità dell'ambiente di utilizzo e di conservazione del dispositivo e degli accessori
PRI	Tensione di rete elettrica
SEC	Tensione di alimentazione del dispositivo
Input	Ingresso: indica i valori di tensione della rete elettrica per l'alimentatore
Output	Uscita: - indica la tensione di uscita dell'alimentatore - indica il valore massimo di potenza del campo magnetico emesso dal dispositivo - indica il range di frequenze del campo magnetico emesso dal dispositivo
Type	Indica il tipo di dispositivo
Power	Indica il modello di alimentatore
Battery	Indica il pacco batterie interno al dispositivo
	Fa riferimento alla scadenza del prodotto
	Si riferisce al lotto di fabbricazione
	Fa riferimento alla data di produzione
	Simbolo del polietilene

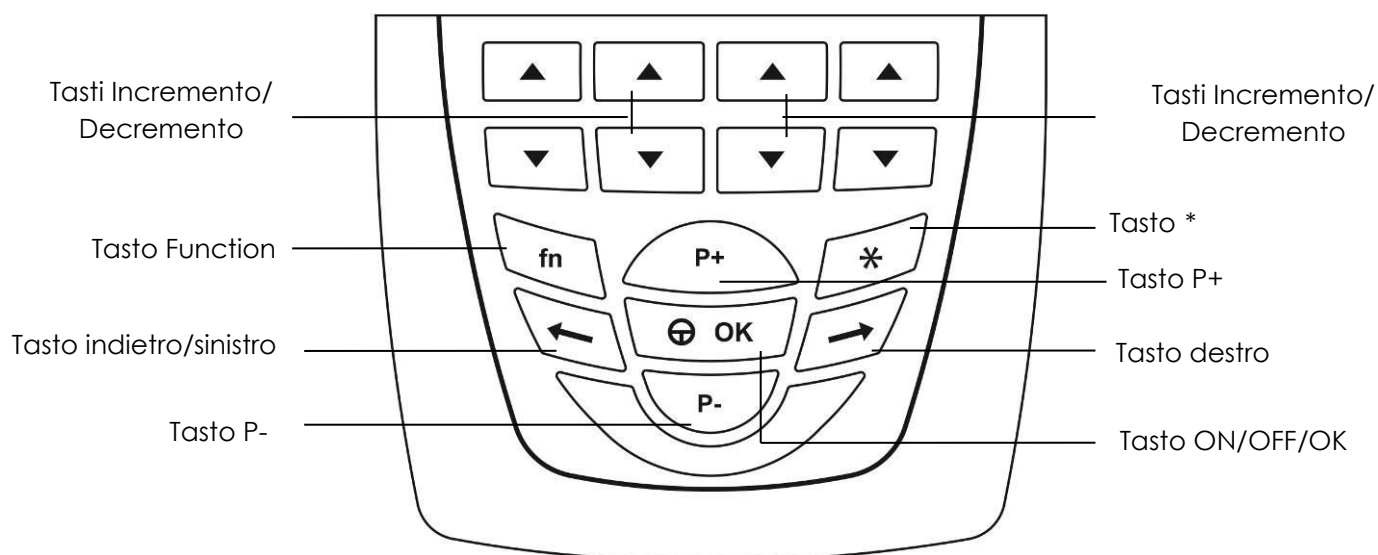
## Dispositivo

L'immagine è puramente indicativa. Per i dati tecnici fare riferimento al primo capitolo.



## PANNELLO E TASTIERA

---



### **Tasto ON/OFF/OK**

Conferma la selezione. In esecuzione di un programma attiva la pausa.

3" = Accensione/Spegnimento.

### **Tasto SX/BACK**

Sposta la selezione a sinistra.

Ritorna alla selezione precedente.

### **Tasto P+**

Sposta la selezione verso l'alto.

### **Tasto P-**

Sposta la selezione verso il basso.

### **Tasto DX/USER**

Sposta la selezione a destra.

3" = In esecuzione di un programma passa al menu principale

### **Tasto function (fn)**

Modifica l'unità di misura del campo (G=Gauss, mT=Millitesla)

### **Tasto \***

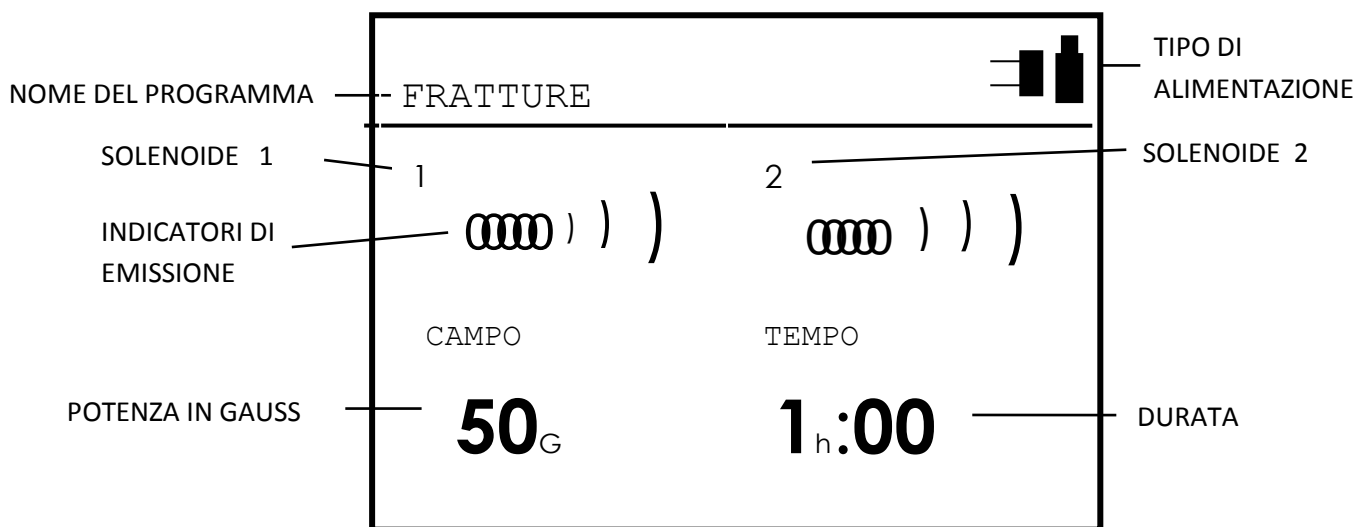
Per regolare la durata del trattamento (Vedi paragrafo MODO D'USO)

### **Tasti Up/Down**

Modificano la durata del trattamento

Regolano il valore in Gauss del campo magnetico

## Display/interfaccia



## ALLARMI

### Conformità

Certificazioni: certificato CE MDD

Gli avvisi sonori e acustici sono conformi alla direttiva 60601-1-8.

### Circuito aperto

L'apparecchio dispone di un controllo sull'erogazione di potenza.

E' necessario quindi, prima di iniziare qualsiasi trattamento, assicurarsi che il diffusore sia collegato all'apparecchio e posizionato sulla zona da trattare.

	<p><u>Erogazione corretta</u> di potenza Il trattamento procede correttamente.</p>
	<p><u>Cavo non collegato</u> Verificare che il cavo sia collegato all'uscita corretta.</p>
	<p><u>Apparecchio in pausa</u> Premere OK per continuare con il trattamento.</p>

### NOTA:

Nel caso in cui compaia la schermata di cavo non collegato verificare che l'apparecchio, i cavi e il diffusore siano integri e correttamente utilizzati.

Nel caso in cui il problema persista contattare l'assistenza.



## AVVERTENZE E CONTROINDICAZIONI

---

### Comportamento obbligatorio

Per mantenere il livello massimo di sicurezza l'utente deve utilizzare l'apparecchio nel rispetto delle prescrizioni e dei limiti di impiego del manuale d'uso.

Se l'involucro, il cavo o il connettore dell'alimentatore presentano segni di usura o danneggiamento provvedere alla sostituzione immediata dello stesso.

L'apparato va collegato alla linea elettrica attraverso il proprio alimentatore, prima di eseguire tale operazione verificare che l'impianto sia conforme alle direttive vigenti nel proprio paese. Non collocare l'alimentatore in modo che risulti difficile scollegarlo dalla presa di alimentazione.

Il produttore declina ogni responsabilità in merito ad un uso difforme da quanto indicato e prescritto nel presente manuale.

Senza il permesso scritto del produttore sono vietati la riproduzione anche parziale in qualsiasi forma e con qualsiasi mezzo elettronico o meccanico di testi e/o foto contenute in questo manuale.

### Avvertenze prima l'uso

Consultare sempre il medico prima dell'utilizzo.

Si sconsiglia l'uso dell'apparecchio in concomitanza con altri apparati elettronici, in modo particolare con quelli che vengono impiegati per il sostentamento di funzioni vitali; si faccia riferimento alle tabelle allegate per una corretta messa in funzione del dispositivo elettromedicale. Nel caso in cui sia necessario l'uso del dispositivo vicino o sovrapposto ad altri apparecchi verificare il corretto funzionamento.

- E' buona norma leggere attentamente tutto il manuale di istruzioni prima di utilizzare l'unità; conservate con cura il presente libretto;
- l'unità deve essere utilizzata solo con i diffusori forniti con la dotazione originaria (o marchiati Globus) e seguendo le modalità terapeutiche descritte;
- prima di ogni utilizzo controllate sempre l'integrità dell'apparecchio, condizione indispensabile per l'effettuazione della terapia. Non utilizzate l'unità se presenta difettosità o malfunzionamenti dei cavi o dei tasti.

Il dispositivo:

- Il dispositivo può essere utilizzato da persone di età superiore ad anni 18 o applicato su soggetti a partire dall'età di anni 15 con la supervisione di persone con età non inferiore ad anni 18 ed, in ogni caso, in grado di intendere e di volere.
- dev'essere utilizzato seguendo le indicazioni e sotto stretto controllo medico o di un fisioterapista abilitato;
- dev'essere tenuto fuori della portata dei bambini;
- non dev'essere utilizzato senza aver prima consultato il medico qualora fossero



presenti problemi di salute;

- all'accensione, verificare che sul display si visualizzino la versione del software e il modello dell'apparecchio, segno che questo è funzionante e pronto per l'uso;  
Se ciò non accadesse o dovessero comparire tutti i segmenti, spegnerlo e riaccenderlo. Se il problema persiste contattare l'assistenza e non utilizzarlo.

## **Avvertenze durante l'utilizzo**

Il dispositivo è indicato per un funzionamento continuo.

Durante l'utilizzo del Magnum L vanno seguite alcune avvertenze:

- In caso di deterioramento dei cavi questi vanno sostituiti con ricambi originali e non più utilizzati;
- Il dispositivo va tenuto lontano dalla portata di animali domestici che potrebbero danneggiare il dispositivo stesso e contaminarlo con eventuali parassiti;
- I cavi del dispositivo, dei diffusori e dell'alimentatore non devono essere avvolti attorno al collo di persone per evitare qualsiasi rischio di strangolamento o asfissia;
- Gli apparecchi di radiocomunicazioni mobili e fissi potrebbero influenzare il funzionamento del dispositivo elettromedicale: si faccia riferimento alle tabelle allegate al presente manuale.

## **Effetti indesiderati**

Sono stati segnalati fenomeni di intolleranza generica alla terapia con campi magnetici, quali: sonnolenza, irrequietezza, insonnia e nausea. Nella nostra esperienza questi fenomeni sono molto rari e sono stati osservati soprattutto nel trattamento del rachide cervicale. Qualora si verificassero disturbi in seguito all'esecuzione di programmi per questo distretto corporeo, si consiglia di evitare il trattamento superiore ai trenta minuti continuativi.

## **Controindicazioni**

### **Controindicazione assoluta:**

- trattamento dei pazienti portatori di pacemaker cardiaco od altri elettrostimolatori a permanenza (per esempio vertebrali).

### **Controindicazioni relative:**

- pazienti con disturbi del ritmo cardiaco;
- dermatiti e infezioni da funghi;
- tendenza all'emorragia;
- patologie ischemiche gravi;
- durante il ciclo mestruale se particolarmente abbondante;
- l'uso di questa terapia è sconsigliato alle donne in gravidanza, ai portatori di protesi elettriche e/o acustiche e dispositivi intrauterini;
- si raccomanda di non effettuare questa terapia contemporaneamente a TENS e/o HOLTER.

- Non utilizzare nelle regioni con protesi metalliche (viti, chiodi, ecc...) realizzate in materiale ferromagnetico e dove presenti mezzi di sintesi endotessutali magnetizzabili. In caso di dubbio chiedere al proprio medico;
- in soggetti minori di quindici anni o sui bambini;
- su organi nobili (ovaie, cuore, testa, ecc.);
- in soggetti con stati febbrili;
- in caso di malattie tumorali deve essere sentito il parere del proprio medico o oncologo prima di utilizzare la magnetoterapia;
- in caso di gravi squilibri della pressione arteriosa;
- non utilizzare in presenza di tubercolosi.

## **MANUTENZIONE E PULIZIA**

---

### **Manutenzione e pulizia del dispositivo**

- In caso di guasto reale o presunto non manomettere il dispositivo o tentare di ripararlo in proprio.
- Non intervenire sulla macchina, non aprirla. Le riparazioni possono essere effettuate solo da un centro specializzato ed autorizzato.
- Evitare urti violenti che potrebbero danneggiare l'apparecchio e determinare malfunzionamenti anche non immediatamente riscontrabili.
- Il dispositivo va utilizzato in un ambiente asciutto e libero in aria (non avvolto da altri oggetti).
- Utilizzare il dispositivo e gli accessori sempre con le mani adeguatamente pulite.
- Si raccomanda di utilizzare il dispositivo in un ambiente pulito, onde evitare la contaminazione del dispositivo stesso e degli accessori con polveri e sporco.
- Si raccomanda di utilizzare il dispositivo in un ambiente ventilato, dove avvengono ricambi periodici dell'aria.
- Si prevede che il processo di pulizia/disinfezione per le parti ove diversamente specificato avvenga ad ogni fine utilizzo.

### **Manutenzione e pulizia dei diffusori (o solenoidi)**

- Maneggiare con cura il diffusore.
- Una manipolazione non attenta può influenzare le sue caratteristiche.
- Non annodare o attorcigliare il cavetto di connessione.
- Per la pulizia, scollegare i diffusori dall'apparecchio.
- Non immergere i diffusori in liquidi né utilizzare liquidi direttamente su di essi bensì utilizzare un panno inumidito.
- Non utilizzare in prossimità del diffusore spray, liquidi o solventi.
- Si eviti l'impiego di solventi, alcool o detersivi troppo aggressivi che potrebbero danneggiare l'involucro.

#### **Pulizia solenoide Soft e Tappetino Soft 4**

- Per la pulizia utilizzare un panno inumidito solo con Amuchina o Sali d'ammonio quaternario diluiti in acqua distillata in percentuale pari al 0,2 - 0,3%. Al termine della pulizia, i solenoidi vanno perfettamente asciugati con l'uso di un panno asciutto.
- In caso di penetrazione di liquidi, non utilizzare il solenoide e rivolgersi ad un Centro Assistenza Autorizzato.
- Si prevede che il processo di pulizia avvenga ad ogni fine utilizzo.

#### **Pulizia delle custodie Pocket Pro**

- Le custodie dei solenoidi Pocket Pro possono essere lavate in lavatrice a 40° con sapone delicato. Non asciugare in asciugatrice.

Procedura per la pulizia:

- estrarre dalla custodia il cuscinetto contenente le bobine;
- successivamente al lavaggio e all'asciugatura della custodia, reinsertire il cuscinetto contenente le due bobine. Prestare attenzione al reinsertimento: le due N (indicanti il Nord) stampate sulle bobine devono essere posizionate dallo stesso lato della N stampata sulla custodia.

#### **Pulizia dei solenoidi flessibili**

- Per la pulizia di questi solenoidi utilizzare un panno pulito inumidito con Amuchina o Sali d'ammonio quaternario diluiti in acqua distillata in percentuale pari al 0,2 - 0,3%. Lasciar asciugare completamente l'accessorio prima di riutilizzarlo.
- In alternativa, sanificare il solenoide con apparecchi a vapore (pistola a vapore, ferro da stiro a vapore, ...). Per avere un risultato antibatterico, utilizzare un getto di almeno 100° di temperatura, cercando di mantenere una distanza di circa 10 cm dall'accessorio, ed eseguire passaggi di pochi secondi per ciascun lato.

#### **Controllo del diffusore**

Ad ogni pulizia del diffusore ed in ogni caso al termine di ogni trattamento è necessario controllare che lo stesso non presenti strappi o altre forme di usura che potrebbero renderlo inefficiente.

Nel caso in cui il trasduttore non si presenti integro sostituirlo immediatamente.

#### **Smaltimento dell'apparato**

Non gettare l'apparecchio o sue parti nel fuoco, ma smaltire il prodotto nei centri specializzati e comunque nel rispetto delle normative in vigore nel proprio Paese.

Si informa l'utilizzatore che può riconsegnare il prodotto a fine vita al distributore all'atto di acquisto di una nuova apparecchiatura.

L'adeguata raccolta differenziata o il seguire quanto sopra evidenziato contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta

l'apparecchiatura. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente.

## **MODO D'USO**

---

### **Accensione/spegnimento**

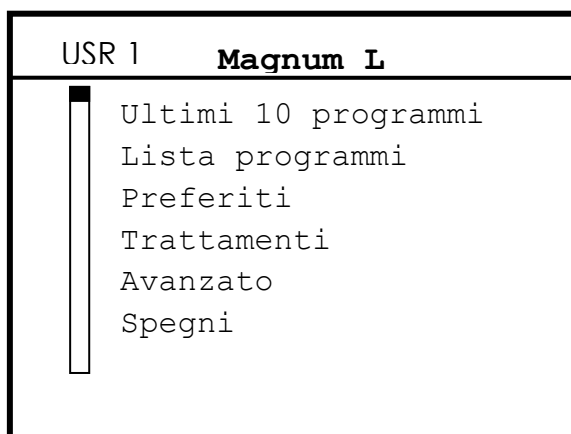
Collegare l'apparecchio alla rete elettrica.

Per l'accensione o lo spegnimento, tenere premuto il pulsante On/Off (OK) fino a sentire il segnale acustico.

All'accensione viene visualizzata l'animazione che indica il modello dell'apparecchio.

Confermare con OK per accedere ai menù successivi.

### **Selezione Programmi**



Con i tasti P+ e P- selezionare il menù Lista Programmi

Dopo aver evidenziato il menù, con il tasto OK confermare la scelta.

### **Menù Lista Programmi**

Confermando il menù lista programmi vengono visualizzati tutti i programmi presenti.

Con i tasti P+ e P+ selezionare il programma desiderato. Premere Ok per confermare.

### **Avvio del programma**

Dopo aver scelto il programma, si visualizzeranno le seguenti voci:

- Avvio
- Salva in Preferiti (vedi Menù Preferiti)
- Salva in Trattamenti (vedi Menù Trattamenti)

Per avviare il programma, confermare con Avvio. Comparirà così una schermata

dove vengono riportati, il nome del programma, i solenoidi collegati, il tempo totale del trattamento e i Gauss erogati (campo).

NOME	
1	2
000 ) ) )	000 ) ) )
CAMPO	TEMPO
<b>50<sub>G</sub></b>	<b>1 h:00<sub>m</sub></b>

### **Pausa del programma**

Per mettere in pausa il programma, premere il tasto OK del Joypad. Il tempo si ferma. Premere nuovamente OK per ritornare all'esecuzione del programma. Durante la pausa compare sul display la scritta PAUSE.

### **Stop del programma**

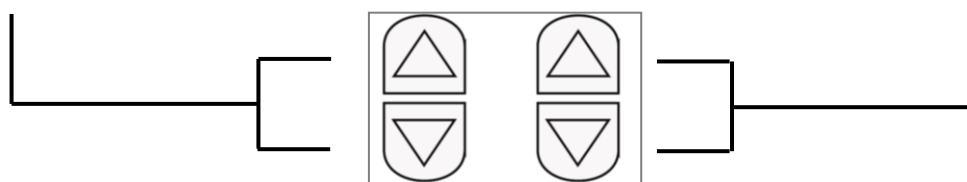
Qualora fosse necessario terminare anticipatamente il programma, premere il tasto OK fino ad avvertire il bip continuo.

### **Regolazione della durata del trattamento**

Per modificare la durata del trattamento **premere il tasto asterisco (\*)** in modo da far evidenziare l'area ed agire con i tasti di incremento e decremento per modificare le ore e i minuti. E' possibile impostare fino ad un massimo di 9 ore e 59 minuti.

Dopo la regolazione del tempo attendere qualche secondo finché l'area si deseleziona.

	<table border="1"><thead><tr><th colspan="2">NOME</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>000 ) ) )</td><td>000 ) ) )</td></tr><tr><td>CAMPO</td><td>TEMPO</td></tr><tr><td><b>50<sub>G</sub></b></td><td><b>1 h:00<sub>m</sub></b></td></tr></tbody></table>	NOME		1	2	000 ) ) )	000 ) ) )	CAMPO	TEMPO	<b>50<sub>G</sub></b>	<b>1 h:00<sub>m</sub></b>	
NOME												
1	2											
000 ) ) )	000 ) ) )											
CAMPO	TEMPO											
<b>50<sub>G</sub></b>	<b>1 h:00<sub>m</sub></b>											
TASTI UP/DOWN DI SINISTRA:		TASTI UP/DOWN DI DESTRA:										
• MODIFICA DELLE ORE		• MODIFICA DEI MINUTI										



### **Incremento/decremento potenza preimpostata**

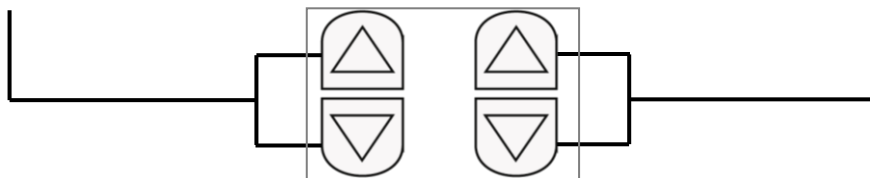
Per attivare la modifica della potenza premere sui tasti UP/DOWN potenza di sinistra per variare le unità e con i tasti di destra per aumentare o diminuire le decine.

**TASTI UP/DOWN DI SINISTRA:**

- VARIAZIONE DELLE UNITÀ DI GAUSS A STEP DI 5

**TASTI UP/DOWN DI DESTRA:**

- VARIAZIONE DEI GAUSS A STEP DI 10



## Menù “Ultimi 10 eseguiti”

Magnum L tiene in memoria gli ultimi dieci programmi effettuati. In tal modo gli stessi sono disponibili per un rapida e semplicissima esecuzione.

La memorizzazione avviene automaticamente al momento del termine dell'esecuzione di un programma. In caso di memoria completa, il programma più “vecchio” viene automaticamente cancellato.

All'accensione, selezionare “Ultimi 10 eseguiti” e confermare con il tasto OK.

Con i tasti P+ e P- del Joypad, selezionare il programma che si intende effettuare (nel caso in cui non siano presenti programmi in questo menù compare la scritta “VUOTO”).

Dopo aver confermato la scelta compaiono 2 voci:

a - Avvio

b - Elimina dalla lista

Posizionando il cursore su “Avvio” e premendo OK è possibile eseguire il programma selezionato. Premendo invece “Elimina dalla lista” il programma verrà cancellato dalla lista “Ultimi 10 eseguiti”.

**Importante:** qualora durante l'esecuzione di un programma venissero modificati la durata del trattamento e/o il campo emesso, il programma memorizzato negli “ultimi 10 eseguiti” manterrà le impostazioni di durata e di campo modificate.

Questa funzione può essere particolarmente utile qualora l'utilizzatore debba effettuare un ciclo di trattamenti con un programma che abbia una durata più lunga di quella preimpostata nella macchina.

## Memorizzazione rapida di un programma negli “Ultimi 10 eseguiti”

A volte potrebbe verificarsi l'esigenza di voler modificare la durata e il campo di emissione di un trattamento e di voler ritrovare le modifiche effettuate nella memoria degli ultimi 10 programmi eseguiti, ma non sia ha il tempo di aspettare che il programma termini. Premendo per qualche secondo il tasto Dx il programma in esecuzione terminerà e verrà memorizzato negli ultimi 10

mantenendo le modifiche effettuate.

### Menù "Preferiti"

Il menù "Preferiti" consente di salvare i programmi più utilizzati su una apposita memoria. Per salvare un programma, entrare nel menù "Lista programmi" e scegliere il programma che si desidera memorizzare. Prima dell'esecuzione selezionare la voce "Salva in preferiti" e confermare con OK.

I programmi selezionati sono facilmente reperibili all'interno del menù "Preferiti".

### Menù "Trattamenti"

Il menù "Trattamenti" (**Stim Lock**) permette all'utilizzatore di bloccare l'apparecchio e far sì che vengano eseguiti solo i trattamenti che sono stati salvati mediante l'apposita funzione "Salva in Trattamenti" nella schermata precedente l'esecuzione del programma stesso.

Questa funzione è pensata per il noleggio dell'apparecchio ad utenti inesperti e/o pazienti che devono eseguire esclusivamente determinati protocolli decisi dal professionista.

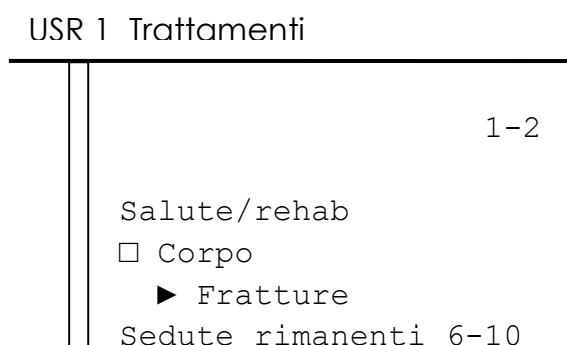
### Come salvare un trattamento

Una volta scelto il programma da far eseguire è possibile selezionare la voce "Salva in trattamenti". Con i tasti P+ e P- impostare il numero di sedute da programmare, quindi confermare con il tasto OK.

In questo modo il programma è stato salvato e si potrà ritrovare nel menu trattamenti.

### Eeguire un trattamento

Selezionato il menu trattamenti verrà visualizzata una schermata simile a questa:



Nell'immagine di esempio, in alto a destra viene visualizzato il trattamento 1 (su un totale di 2 memorizzati) per il quale devono essere ancora eseguite 6 sedute sulle 10 programmate.

Premendo il tasto Ok si può avviare il programma oppure eliminarlo dalla lista.

### **Attivazione funzione Stim Lock**

Tener premuti i tasti fn + --> (tasto DX) per almeno 3 sec. e comunque fino alla comparsa dell' area in cui sono stati precedentemente salvati i trattamenti.  
Dopo l'attivazione dello Stim Lock l'apparecchio avrà funzionalità limitate.

### **Disattivazione funzione Stim Lock**

Tener premuti i tasti fn + <-- (tasto SX) per almeno 3 sec. e comunque fino alla comparsa del menù principale.

NOTA BENE: se all'accensione dell'apparecchio non compare il menù principale verificare che non sia attiva la funzione Stim Lock.

Provare a disattivarla.

Se persiste ancora il problema contattare il servizio assistenza.

### **Personalizzazione di un programma preimpostato e memorizzazione nel menu trattamenti.**

Per memorizzare nei "trattamenti" un programma preimpostato a cui si sono apportato delle modifiche (sulla durata del trattamento oppure sull'intensità del campo) è possibile agire con due distinte modalità:

- 1) lasciar concludere il programma;
- 2) premere il tasto DX per alcuni secondi. In questo modo il dispositivo salta la fase di lavoro e termina il programma.

Per entrambe le modalità, terminato il programma, verrà visualizzata a schermo la possibilità di scegliere nuovamente:

- Avvio
- Salva in Preferiti (vedi menù preferiti)
- Salva in Trattamenti (vedi menù trattamenti)

Scegliendo l'opzione salva in trattamenti verrà chiesto di inserire il numero di sedute previste.

Il programma inserito verrà memorizzato nell'area trattamenti, completo delle modifiche apportate.

### **Menù Avanzato**

All'interno del menu avanzato è possibile scegliere tra queste opzioni:

- Selezione utente
- Setup
- Info sistema

### **Selezione utente**

Consente di utilizzare i menù speciali ("Ultimi 10 eseguiti", "Preferiti") in modo personalizzato.



Per accedere ai propri programmi preferiti e agli "Ultimi 10 eseguiti", basterà che l'utilizzatore selezioni il proprio USER. I programmi memorizzati in tale area saranno utilizzabili solo da quello specifico utente.

NOTA: ad ogni accensione viene visualizzato l'utente selezionato l'ultima volta.

## Setup

Nel menu setup è possibile modificare i seguenti campi:

- Tempo Illuminazione
- Contrasto
- Tempo Autospegnimento
- Selezione Lingua
- Suoni di Servizio
- Gestione Batteria

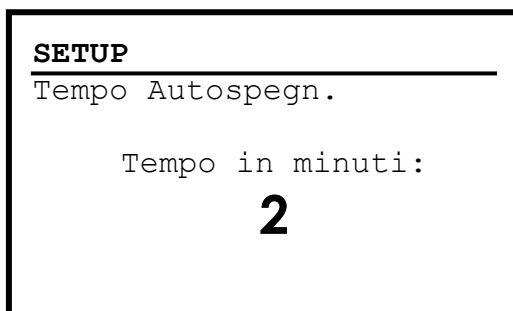
### Tempo Illuminazione e Contrasto

Per aumentare o diminuire la durata di illuminazione o il contrasto del display premere i tasti P+ e P- e confermare con OK.

### Tempo Autospegnimento

Permette di impostare il tempo dopo il quale, se la macchina non viene utilizzata, si spegne.

E' possibile selezionare da un minimo di 2 minuti ad un massimo di 9 minuti. La selezione si esegue con i tasti P+ e P- e si conferma con il tasto Ok.



### Selezione Lingua

Permette di modificare la lingua dei vari menù.

La selezione si esegue con i tasti P+ e P- e si conferma con il tasto Ok.

È possibile scegliere tra le seguenti lingue:

1. Italiano
2. Inglese
3. Spagnolo
4. Francese
5. Tedesco
6. Portoghese

### **Suoni di Servizio**

Consente di abilitare (SI) o disabilitare (NO) i bip acustici che la macchina emette.

### **Gestione Batteria (accessorio opzionale)**

Il dispositivo è dotato di un menù in grado di visualizzare lo stato della batteria.

In base ai valori, si consiglia di sostituire la batteria quando:

COD0 = 1 e COD5 < =600

COD1 = 1 e COD 3 < 7,4V

COD3-COD2 <2 e COD4 <600

COD6<5,8V.

Inoltre si consiglia la sostituzione del pacco batteria dopo 3 mesi di inutilizzo del dispositivo, dopo tale periodo le batterie in genere perdono la loro capacità di caricarsi rendendo pericolosa una loro ricarica.

### **Info di sistema**

Contiene informazioni di fabbrica sul dispositivo.

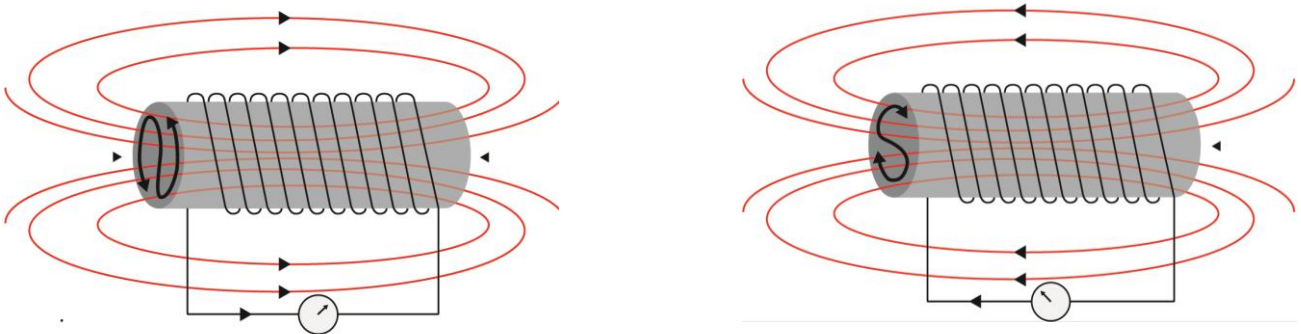
## PRINCIPIO DI AZIONE E MODALITÀ DI APPLICAZIONE

### Cos'è la magnetoterapia

La magnetoterapia è una forma di fisioterapia che utilizza l'energia elettromagnetica, per stimolare la rigenerazione dei tessuti.

La magnetoterapia si inserisce nell'ambito della terapia fisica utilizzando campi magnetici pulsanti a bassa frequenza e a bassa intensità (CEMP *Campi Elettromagnetici pulsati* o PEMFs *Pulsed Electro Magnetic Fields*).

Per fare questo si avvale dell'azione di un campo magnetico indotto dalla corrente elettrica che percorre una bobina (solenoid). Il solenoide è composto da un conduttore metallico avvolto in una serie di spire.

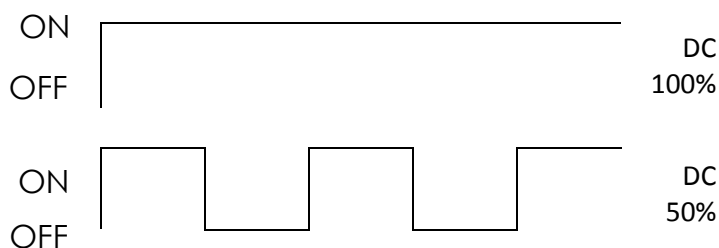


### I parametri di trattamento

I dispositivi per la magnetoterapia Globus emettono dei segnali di forma rettangolare a bassa frequenza (fino a 100 HZ). La **frequenza** è il numero di impulsi al secondo. L'intensità del campo magnetico si misura in **Gauss (G)**, mentre per **Duty Cycle (DC)** si intende il tempo in cui il dispositivo emette il segnale magnetico attivo e il tempo nel quale è in pausa. Quando il duty cycle è 100% si parla di emissione continua, se è inferiore al 100% si parla di emissione pulsata.

Nei nostri apparecchi il duty cycle è impostato al 50%.

Come regola generale, maggiore è la frequenza minore è il duty cycle; questo per evitare fenomeni di surriscaldamento dei tessuti.



## **Effetti della magnetoterapia**

La magnetoterapia esplica un'azione che favorisce i processi riparativi dei tessuti e stimola le difese naturali organiche.

Sulla base degli effetti biologici, l'azione terapeutica dei campi magnetici può essere sintetizzata in due punti di attacco principali:

1. azione antiflogistica e anti edemigena;
2. azione stimolante i processi di riparazione tissutale.

Le membrane cellulari sono in pratica delle "minuscole batterie" di cui è stato possibile misurare la tensione erogata; più precisamente nelle cellule nervose sane si misura tra il nucleo interno e la membrana esterna una differenza di potenziale di 90 millivolt, nelle altre cellule questa tensione si aggira intorno ai 70 millivolt.

Quando la tensione all'interno delle cellule tende a scaricarsi, l'organismo ne avverte le conseguenze sotto forma di processi infiammatori, dolori alle ossa, alle articolazioni, alla schiena, ferite che non rimarginano.

Quando le cellule si ammalano, per un'infezione o un trauma o una qualsiasi altra causa, perdono la loro riserva di energia, quindi una cellula ammalata ha una tensione soltanto di 50/55 millivolt, mentre sana dovrebbe avere una tensione di 70 millivolt. Quando questa tensione scende al di sotto di 30 millivolt si ha la necrosi, cioè la morte della cellula.

Lo scopo della magnetoterapia è quello di ricaricare e rigenerare le cellule prive di energia vitale.

La patologia dell'apparato muscolo-scheletrico rappresenta il campo di applicazione più specifico della magnetoterapia.

Tutti gli eventi traumatici, dal piccolo trauma distorsivo alla grave frattura, possono trarre vantaggio da questa terapia con tempi di guarigione a volte molto significativi. Anche altre patologie ossee trattate con la magnetoterapia hanno mostrato processi riparativi e tempi di recupero più brevi.

Si può affermare pertanto che la magnetoterapia, sfruttando le basse frequenze, può rappresentare una metodica terapeutica di prima scelta specie nella patologia flogistica, traumatica e degenerativa dell'apparato osteoarticolare e muscolo-tendineo.

Vediamo in sintesi quali sono i benefici della magnetoterapia sull'apparato muscolo-scheletrico:

- migliora l'osteogenesi, stimolando l'attività degli osteoblasti, accelerando la formazione del callo osseo e mobilitando gli ioni di calcio;
- riduce le infiammazioni;
- migliora il flusso dei capillari e la microcircolazione;
- favorisce il riassorbimento di edemi e liquidi interstiziali;
- migliora lo scambio cellulare;
- allevia il dolore.

## Modalità generali di applicazione

Durante un trattamento di magnetoterapia il paziente non ha alcuna percezione diretta dell'applicazione del campo magnetico. L'azione è strettamente collegata alla capacità reattiva dei componenti tissutali al fenomeno di induzione magnetica.

Assume un ruolo di preminente importanza la durata dell'esposizione al campo che andrà considerata in relazione alla patologia da trattare. L'azione graduale e l'efficacia del trattamento può pienamente manifestarsi in tempi lunghi. Il trattamento è da preferirsi nelle patologie croniche ma il trauma acuto può trarne vantaggio con una riduzione dei tempi di recupero. Nel trattamento sintomatico del dolore in fase acuta possono essere associate altre forme di terapia fisica a risposta più immediata (laser, TENS).

## I solenoidi

I solenoidi a vostra disposizione possono essere rivestiti di materiale di diverso tipo e possono essere singoli o doppi.

### SOLENOIDI FLESSIBILI A DUE BOBINE



Fig. A



Fig. B

Nella figura A è rappresentato il diffusore flessibile a due bobine. Nella figura B lo stesso è stato schematizzato per comprendere la disposizione delle bobine contenute al suo interno. Il lato con la scritta **S** indica il sud del solenoide mentre il lato con la scritta **N** indica il nord. I solenoidi flessibili possono essere fissati sopra la zona da trattare utilizzando le apposite fasce in velcro fornite in dotazione

### SOLENOIDI POCKET PRO



Fig. C

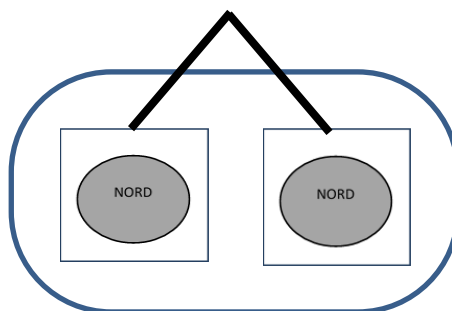


Fig. D

Nella figura C è rappresentato il solenoide Pocket Pro contenente due bobine. Nella figura D lo stesso è stato schematizzato per comprendere l'orientamento delle bobine contenute al suo interno. La polarità è orientata nel seguente modo: il lato con la scritta S indica il sud del solenoide mentre il lato con la scritta N indica il nord.

Per fissare il solenoide al corpo inserite la fascia elastica in dotazione sotto l'asola (o in senso orizzontale o in senso verticale), quindi richiudete la fascia su se stessa in modo da tenere il solenoide ben fermo (Fig. E e F).



Fig. E



Fig. F

Sulle due facce della custodia è indicata la polarità, N (Nord) e S (Sud).

Suggeriamo di utilizzare i solenoidi Pocket Pro sempre in coppia (dove la sede anatomica lo permetta) In questo caso è importante che, a contatto con la pelle, vi siano due poli contrapposti (un solenoide con la N a contatto con la cute, un solenoide con la S a contatto con la cute). Vedi Fig. G



Fig. G

### SOLENOIDI SOFT A UNA BOBINA



Fig. H

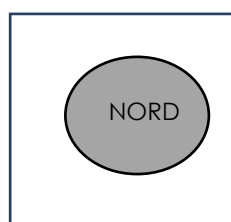


Fig. I

Nella figura H è rappresentato il solenoide soft ad una bobina, nella figura I lo stesso è stato schematizzato per comprendere l'orientamento della bobina contenuta al suo interno. La polarità è orientata nel seguente modo: il Sud corrisponde alla parte liscia del solenoide, il Nord alla parte dove c'è l'asola. Per fissare il solenoide al corpo inserite la fascia elastica in dotazione sotto l'asola, quindi richiudete la fascia su se stessa in modo da tenere il solenoide ben fermo.

## Applicazione

La magnetoterapia può essere applicata con due modalità di posizionamento dei solenoidi:

- Modalità con solenoidi affiancati
- Modalità con solenoidi contrapposti

La modalità di applicazione con **solenoidi affiancati** permette di sfruttare il campo magnetico generato da ogni singolo solenoide. Questa area interesserà tutta la zona coperta dal solenoide e quella limitrofa, espandendosi anche verso la sua perpendicolare (e quindi penetrando nei tessuti). In questo modo basterà posizionare i solenoidi sulla zona da trattare, avendo l'accortezza di fissare la fascia in modo che i dischi contenuti all'interno siano in corrispondenza dell'area dolorosa.

Per un dolore centrale alla colonna vertebrale, per esempio, è importante posizionare i solenoidi in senso verticale, mentre per un dolore lombare più diffuso e lateralizzato è preferibile posizionare i solenoidi in senso orizzontale.

Per il corretto posizionamento dei solenoidi fare riferimento alle immagini poste in fondo al presente manuale.

Il solenoide flessibile va posizionato con il velcro rivolto verso l'esterno. In questo modo è possibile utilizzare le fascette nere per fissare il solenoide nella posizione desiderata.



Esempio di  
posizionamento con  
solenoidi affiancati



Nella modalità con **solenoidi contrapposti** si ottiene un campo magnetico unico e concatenato che penetra più in profondità nelle zone da trattare. Questa metodica è particolarmente indicata per problematiche alle articolazioni, in caso di fratture e in tutti i disturbi muscolo-scheletrici dove è necessario agire in profondità. Per ottenere un campo magnetico concatenato è necessario porre attenzione al corretto posizionamento dei solenoidi che

devono essere orientati con la stessa polarità.

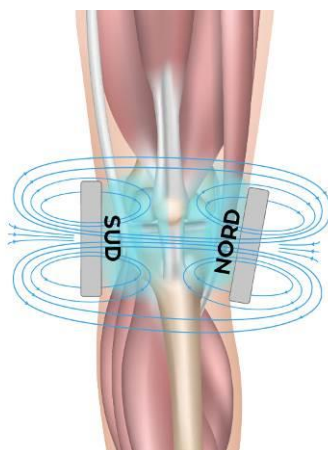
I solenoidi flessibili contengono due bobine con la polarità già inserita in modo da essere facilmente contrapposti. Sarà infatti sufficiente posizionare la fascia attorno all'area da trattare facendo attenzione solamente a posizionare le due bobine in modo parallelo. Con gli altri solenoidi si raccomanda di prestare attenzione alla polarità verificando di contrapporre il lato Nord di un solenoide con il lato Sud dell'altro.



Esempio di  
posizionamento con  
solenoidi contrapposti



Utilizzando questa modalità è indispensabile controllare che le due spire (bobine) interne al solenoide siano il più possibile parallele tra loro.





## INDICAZIONI SUI PROGRAMMI

Di seguito troverete alcune indicazioni generali sui programmi presenti nei vari dispositivi Magnum.

**Attenzione:** essendo un elenco generale che copre tutti i modelli della linea Magnum, non è detto che i programmi qui elencati rientrino nel dispositivo in vostro possesso. Per conoscere i programmi del vostro dispositivo fate riferimento al capitolo "Lista programmi" del presente manuale.

**Fratture:** i programmi per le fratture possono essere utilizzati fin dai primi giorni dopo l'evento traumatico. Il trattamento può essere effettuato anche sopra gessi e tutori. In questo caso consigliamo di aumentare la potenza consigliata del 50-60% in quanto lo spessore del gesso aumenta la distanza tra i solenoidi e l'osso.

Ricordiamo l'importanza di posizionare i solenoidi in modalità contrapposta (qualora la zona da trattare lo permetta) e in corrispondenza della frattura. Se si è in possesso di due fasce (in dotazione con il Magnum XL pro o, nel Magnum XL, acquistando la seconda fascia come accessorio) è possibile posizionare entrambi i diffusori per avere un flusso magnetico più avvolgente e intenso. Questo risulta particolarmente utile quando la zona da trattare ha un diametro ampio, per esempio un femore o sopra un'ingessatura della tibia.

**Ritardo di consolidamento fratture:** questo programma può essere utilizzato nei casi in cui una frattura non stia guarendo nei termini ritenuti adeguati. Spesso queste fratture colpiscono persone affette da osteoporosi o con alterazioni vascolari/metaboliche. Quando possibile, i solenoidi vanno posizionati in modalità contrapposta, mentre quando la zona da trattare è più estesa è consigliabile posizionarli affiancati. Il tempo di trattamento giornaliero può variare da qualche ora fino a 10-12 ore. Per un protocollo più preciso e personalizzato vi rimandiamo alle indicazioni del vostro medico curante.

**Pseudoartrosi:** il programma è indicato quando il ritardo di consolidazione di una frattura si sia protratto oltre i nove mesi. Spesso in questi casi il paziente è già stato sottoposto ad interventi chirurgici e/o si è in presenza di mezzi di sintesi, placche, viti o fissatori esterni che possono complicare il fissaggio dei solenoidi. Per questo risulta fondamentale il consulto con il medico curante, che potrà dare delle indicazioni più specifiche e mirate alla situazione del paziente.

**Osteoporosi:** il programma è indicato nei casi in cui si è in presenza di un progressivo indebolimento della struttura ossea dovuto a questa patologia. Il tessuto osseo è vitale e durante la nostra vita il suo meccanismo di

rimodellamento è continuo. In presenza di osteoporosi questo meccanismo si altera e produce il progressivo indebolimento dell'osso.

I campi elettrici pulsati sono in grado di attivare le funzioni anaboliche sul tessuto osseo, migliorando l'equilibrio tra osteoblasti (cellule deputate a produrre osso nuovo) e osteoclasti (cellule deputate all'erosione dell'osso).

**Osteoartriti, artrosi, artriti, dolori articolari:** nei nostri dispositivi sono presenti vari programmi per trattare queste patologie che, pur essendo molto diverse nella causa che le provoca, sono tutte caratterizzate da dolore articolare accompagnato da rigidità. La magnetoterapia in questi casi contribuisce producendo un effetto antinfiammatorio locale con azione analgesica. Ogni programma è impostato con i parametri consigliati in bibliografia, mentre alla fine del presente manuale troverete le indicazioni per il corretto posizionamento dei solenoidi nelle varie articolazioni.

**Protesi d'anca e di ginocchio:** questi programmi specifici sono adatti nel recupero dopo un impianto. I campi magnetici pulsati, infatti, favoriscono l'attecchimento della protesi e di eventuali innesti ossei. Per quanto riguarda i tempi di applicazione la bibliografia scientifica suggerisce trattamenti di almeno 3-4 ore al giorno, ma anche in questo caso il medico curante potrà prescrivere tempi di applicazione diversi.

**Post intervento chirurgico al ginocchio:** sono programmi specifici da utilizzare dopo l'intervento di ricostruzione del crociato anteriore (Post LCA) o dopo un intervento di pulizia della cartilagine. In questi casi l'utilizzo dei campi magnetici pulsati, fin dai primi giorni dopo l'intervento, riduce il dolore, l'edema e l'infiammazione permettendo un recupero più rapido.

**Tunnel carpale:** il programma è indicato fin dalle prime manifestazioni del disturbo. E' in questa fase, infatti, che si potranno percepire miglioramenti più netti. La sindrome del tunnel carpale, infatti, è una patologia dovuta alla compressione del nervo mediano, che dall'avambraccio scende alla mano attraverso un canale chiamato appunto tunnel carpale.

I campi magnetici contribuiranno alla riduzione del dolore, avranno un effetto anti-infiammatorio e permetteranno un miglioramento della mobilità della mano e delle dita.

**Tendiniti, epicondiliti, cuffia dei rotatori:** questi programmi sono stati inseriti per trattare le infiammazioni dei tendini e i disturbi inserzionali. I solenoidi vanno posizionati sopra la zona dolorosa e quando possibile è da preferire il posizionamento contrapposto. Il trattamento con campi magnetici si può effettuare sia durante la fase acuta, magari in abbinamento ad altre terapie fisiche o farmaci prescritti dal vostro medico, sia durante la fase sub-acuta come trattamento conservativo.

**Edemi, contusioni, distorsioni alla caviglia:** in tutti questi programmi l'obiettivo principale del trattamento con i campi magnetici è quello di ridurre l'edema di origine traumatica e i conseguenti dolori dovuti all'infiammazione. I campi magnetici pulsati regolano la permeabilità dei capillari e quindi, di conseguenza, aiutano a smobilitare i liquidi interstiziali permettendo un recupero molto più rapido.

**Drenaggio, cellulite, rigenerazione tessutali ecc,....:** i programmi estetici presenti nei nostri dispositivi sono stati pensati per essere un valido supporto nella cura e nel trattamento dei principali disturbi estetici. I campi magnetici pulsati migliorano la microcircolazione del sangue e l'ossigenazione dei tessuti sottoposti al trattamento, favorendo di conseguenza il riassorbimento dei liquidi in eccesso.

## **Domande frequenti**

### **SOLENOIDI**

#### **E' possibile posizionare i solenoidi sopra gli indumenti?**

Certo, il posizionamento sopra l'indumento non influisce nel trattamento in profondità.

#### **E' possibile posizionare i solenoidi sopra un'ingessatura?**

Certo, il gesso non incide sull'emissione del flusso magnetico. In questo caso consigliamo di utilizzare il programma specifico oppure di utilizzare il programma "fratture" aumentando la potenza di 20-30 Gauss.

#### **Cosa fare se si avverte troppo calore?**

Posizionare il solenoide sopra l'indumento e per le prime sedute abbassare il flusso magnetico di qualche Gauss.

#### **La fascia deve essere pulita dopo l'uso?**

Se ben mantenuta non è necessario pulirla.

#### **Durante il trattamento si deve avvertire una vibrazione e/o calore?**

E' possibile avvertire una lieve sensazione di calore. La magnetoterapia non emette alcun tipo di vibrazione quindi è piuttosto normale non avvertire nulla durante il trattamento.

#### **Come verificare se emette?**

Selezionare un programma, impostare la massima potenza, avvicinando una graffetta al centro di una delle due bobine, si dovrebbe avvertire una lieve vibrazione.

### **PROGRAMMI**

#### **E' possibile inserire un nuovo programma? (Magnum XL -XL PRO)**

Certo. Selezionando "Programmazione" è possibile memorizzare i parametri prescritti dal medico e salvare il nuovo programma.

#### **E' possibile impostare più di 5 ore?**

Certo. Il dispositivo permette di essere impostato fino a 9 ore e 59 minuti.

#### **E' possibile modificare i parametri nei programmi preimpostati?**

Certamente. Il dispositivo presenta la possibilità di modificare il tempo e i Gauss. Per maggiori informazioni consultare il manuale nella sezione "Modo d'uso".

#### **Terminato il trattamento, l'apparecchio si spegne automaticamente?**

E' possibile per il solo funzionamento a batteria. Nel menù "setup" è presente la voce "autospegnimento" impostabile da 1 a 20 minuti.

### **USABILITA' DELL'APPARECCHIO**

#### **L'apparecchio deve essere ricaricato?**

No. Per garantire una corretta emissione per tutta la durata del trattamento, l'apparecchio è alimentato esclusivamente a rete con l'apposito alimentatore.

#### **L'apparecchio non si accende, cosa possa fare?**

Collegare l'alimentatore e tenere premuto il tasto "ok" per 4 secondi.

### **Perché non riesco a impostare i gauss?**

Per creare una comunicazione corretta tra i solenoidi e l'unità centrale, il dispositivo deve essere acceso dopo aver collegato i solenoidi ai canali d'ingresso e successivamente impostare i gauss.

### **E' possibile utilizzare la magnetoterapia in presenza di una protesi?**

Certamente. Consigliamo comunque il consulto con il proprio specialista.

### **I programmi sono già preimpostati?**

Certo. Per verificare la durata consigliata, consultare nel manuale la sezione "lista programmi".

### **I dispositivi emettono CEMP a bassa frequenza?**

Certo. La gamma Magnum L/XL/XL Pro emette campi elettromagnetici pulsati a bassa frequenza.

### **Cos'è il duty cycle?**

Il duty cycle indica il periodo di emissione al secondo. Se il duty cycle è impostato al 50%, l'apparecchio emette in modalità pulsata. In un periodo di 1 secondo il dispositivo emette per 0,5 secondi e i restanti 0,5 secondi rimane a riposo.

### **A cosa serve il pulsante fn?**

Il tasto "fn" modifica l'unità di misura del campo da Gauss a Millitesla.

### **Perché i caratteri non sono ben leggibili?**

Nel menù impostazioni, selezionare la voce "contrasto" e con i relativi tasti regolare la qualità della lettura.

## **LISTA PROGRAMMI**

---

### **Lista programmi SALUTE – REHAB (trattamenti medicali)**

In conformità alle nuove disposizioni del Ministero della Salute, i programmi di tipo medicale sono solo quelli riportati nel presente elenco

<b>Nome Trattamento</b>	<b>Potenza consigliata</b>	<b>Durata consigliata</b>
Piccole fratture	30 Gauss	8 h*
Grandi fratture	30 Gauss	8 h*
Osteoartrite Cervicale	15 Gauss	30'*
Dolore Schiena	15 Gauss	Da 20' a 45'*
Osteoporosi	30 Gauss	Da 8 a 10 h*
Artrosi	20 Gauss	30'*
Artrite	20 Gauss	30'*
Epicondillite	60 Gauss	30'*

\* o come da prescrizione medica

*Per la presenza di programmi di tipo clinico, l'apparecchio è un dispositivo medico. Pertanto è certificato dall'Organismo Notificato Kiwa Cermet Italia S.p.A. n° 0476 ai sensi della direttiva europea 93/42/CEE sui dispositivi medici. La certificazione ricopre le applicazioni cliniche*

## **CONDIZIONI DI GARANZIA**

---

L'apparecchio è garantito al primo utilizzatore per il periodo di 24 mesi dalla data di acquisto contro difetti di materiali o di fabbricazione, (12 mesi nel caso in cui l'utilizzatore utilizzi lo stesso a scopo professionale), purché utilizzato appropriatamente e mantenuto in normali condizioni di efficienza.

La validità della garanzia è limitata nei seguenti casi:

- sei (6) mesi per gli accessori in dotazione soggetti ad usura come, ad esempio, batterie, alimentatori, solenoidi.

Per usufruire del servizio di garanzia, l'utente deve rispettare le seguenti clausole di garanzia:

1. I prodotti dovranno essere consegnati per la riparazione a cura e spese del Cliente negli imballaggi originali e con la dotazione originale completa.
2. La garanzia del prodotto è subordinata all'esibizione di un documento fiscale (scontrino fiscale, ricevuta fiscale o fattura di vendita), che attesta la data di acquisto del prodotto.
3. La riparazione non avrà effetto sulla data originale di scadenza della garanzia e non porterà il rinnovo o l'estensione della stessa.
4. Nel caso in cui, all'atto dell'intervento di riparazione, non si riscontri alcun difetto, saranno comunque addebitate le spese relative al tempo di verifica impiegato.
5. La garanzia decade ove il guasto sia stato determinato da: urti, cadute, uso errato od improprio del prodotto, utilizzo di un alimentatore/caricabatteria esterno non originale, eventi accidentali, alterazione, sostituzione/distacco dei sigilli di garanzia e/o manomissione del prodotto. La stessa inoltre non copre danni causati durante il trasporto per utilizzo di imballi non idonei (vedi punto 1).
6. La garanzia non risponde della impossibilità di utilizzazione del prodotto, di altri costi incidentali o consequenziali o di altre spese sostenute dall'acquirente.

N.B. Prima di restituire la macchina per le riparazioni, si consiglia di rileggere attentamente le istruzioni d'uso contenute nel manuale e di consultare il sito Globus.

In caso si debba inviare il prodotto in assistenza rivolgersi al proprio rivenditore o al servizio assistenza Globus.

## Documenti di accompagnamento EMC

### Prestazioni essenziali

PRESTAZIONE	CONDIZIONE	RISCHIO	EVENTO ACCETTATO
Emissione di campo magnetico.	Disturbo esterno al circuito elettronico.	Informazioni a display non più leggibili.	La macchina deve interrompere l'erogazione. La macchina deve mantenere l'erogazione ed accettare i comandi.
	Mancanza alimentazione interna in assenza di alimentazione esterna.	Interruzione del trattamento.	La macchina deve segnalare l'esaurimento della batteria e l'interruzione del trattamento.
	Mancanza alimentazione interna e presenza di alimentazione esterna.	Interruzione del trattamento.	In presenza di alimentazione esterna, la macchina deve funzionare grazie a questa fonte di energia ed inoltre deve effettuare la ricarica della batteria quale fonte di energia interna.
	Mancanza alimentazione esterna.	Interruzione del trattamento.	La macchina, se dotata di batteria, deve proseguire il trattamento segnalando che il funzionamento avviene a batteria. La macchina che si spegne non deve riprendere il trattamento al ripristino dell'alimentazione.
	Surriscaldamento dei solenoidi di emissione/diffusori.	Ustione, scottatura.	Il dispositivo deve controllare la corrente circolante nei solenoidi ed interrompere il funzionamento qualora la corrente ecceda i limiti di corrente che potrebbero portare ad un riscaldamento pericoloso dei solenoidi.
Esecuzione di programmi preimpostati.	Errore nel caricamento dei dati della memoria, dati nella memoria errati.	Esecuzione di trattamento in modo errato.	La macchina deve essere dotata di sicurezze atte a verificare la correttezza dei dati nella memoria e la correttezza nel caricamento dei dati dalla memoria e permettere l'esecuzione del trattamento solo nel caso non vi siano errori. Nel caso siano rilevati degli errori, la macchina deve impedire l'esecuzione del trattamento e segnalare l'anomalia.
Carica della batteria.	Surriscaldamento della batteria.	Danneggiamento del dispositivo, emissione non corretta di segnale ultrasonico, informazioni a display non più leggibili, esplosione, incendio.	Un dispositivo fusibile deve interrompere il collegamento della batteria nel caso di temperatura elevata o corrente intensa.

Attenzione: I dispositivi di comunicazione a radiofrequenza (inclusi accessori quali antenne o cavi d'antenna) devono essere utilizzati a non meno di 3 metri di distanza da ciascuna parte (inclusi cavi ed accessori) del dispositivo Magnum. In caso contrario potrebbe verificarsi una perdita delle prestazioni.

# **GLOBUS**

**ITALIAN** EXCELLENCE

DOMINO S.R.L. - Via Vittorio Veneto, 52 - 31013 Codognè (TV) - Tel. (+39) 0438.7933

[globuscorporation.com](http://globuscorporation.com) |   