

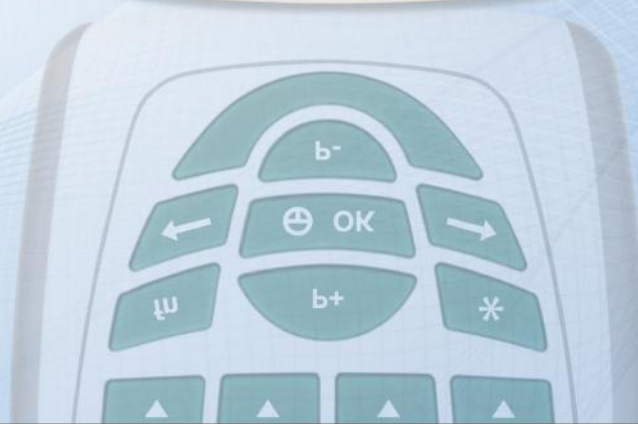
GLOBUS

MAGNETOTERAPIA



Manuale di utilizzo

 **MAGNUM^{XL} PRO**



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 XL Pro**

Gli apparecchi per magnetoterapia EM (Magnum XL PRO) 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
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 Cermet N° 0476, a garanzia della sicurezza del prodotto.

Indice

CARATTERISTICHE TECNICHE.....	6
Dispositivo	6
Alimentatore.....	6
DOTAZIONE.....	7
DESTINAZIONE D'USO.....	8
CONNESSIONI	8
Dispositivo	8
ETICHETTATURA E SIMBOLI	10
Dispositivo	11
PANNELLO E TASTIERA	12
Display/interfaccia.....	13
ALLARMI	13
Conformità.....	13
Circuito aperto.....	13
AVVERTENZE E CONTROINDICAZIONI	14
Comportamento obbligatorio	14
Avvertenze prima l'uso.....	14
Avvertenze durante l'utilizzo.....	15
Effetti indesiderati.....	15
MANUTENZIONE E PULIZIA.....	16
Manutenzione e pulizia del dispositivo e dei diffusori.....	16
Smaltimento dell'apparato.....	16
MODO D'USO.....	17
Accensione/spegnimento	17
Selezioni Programmi	17
Menù Elenco Programmi.....	17
Come creare un programma	18

SETUP	20
PRINCIPIO DI AZIONE E MODALITÀ DI APPLICAZIONE	22
Cos'è la magnetoterapia.....	22
Effetti della Magnetoterapia	23
Modalità generali di applicazione	23
Esempio di collegamento dei diffusori	23
LISTA PROGRAMMI.....	26
CONDIZIONI DI GARANZIA.....	28

CARATTERISTICHE TECNICHE

Dispositivo

Dimensione:	160x99x35,4 mm
Peso:	404 g
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%

I valori rappresentano i limiti consentiti qualora il prodotto o gli accessori non siano nella loro confezione originaria.

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  2,08A
Polarità :	



Intensità Magnetica Erogabile

Magnum XL PRO: 500 Gauss di picco (250x2canali)
200 Gauss di media (100x2canali)

Canali di uscita per collegamento diffusori: 2 canali

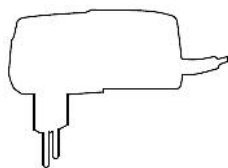
Frequenza regolabile: da 5 a 200 Hz step di 5 Hz

Diffusori: morbidi e flessibili

DOTAZIONE



A



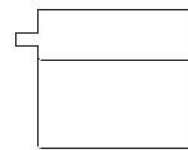
B



C



D



E

L'apparecchio per magnetoterapia viene fornito completo di diffusore per l'uso; pertanto, una volta aperto l'imballaggio, verificare che la dotazione di base sia completa.

Qualora dovesse mancare qualche elemento contattare immediatamente il rivenditore autorizzato a cui ci si è rivolti per l'acquisto.

Controllare a vista l'integrità dell'apparecchio e del diffusore.

A- 2 diffusori morbidi - flessibili

B- Alimentatore (vedi caratteristiche tecniche)

C- Manuale d'uso

D- Unità EM

E- Borsa per il trasporto

Tagliando di garanzia

Tutte le informazioni fornite possono essere soggette a modifiche senza preavviso.

Il dispositivo può essere utilizzato con alcuni accessori opzionali (è possibile vedere le caratteristiche nel sito www.globuscorporation.com). Per l'acquisto di questi accessori rivolgersi al proprio rivenditore.

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.

I Magnum XL Pro sono stati studiati per essere utilizzati in ambiti operativi quali:

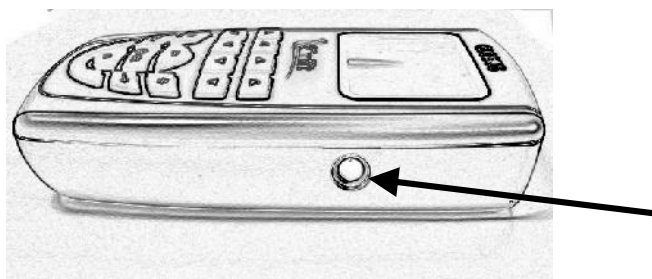
- ambiente domestico;
- ambulatori;
- centri di fisioterapia;
- riabilitazione in genere;
- trattamenti del dolore in genere;
- per uso estetico e sportivo.



CONNESSIONI

Dispositivo

I Magnum XL PRO funzionano collegati alla rete elettrica. Per collegare l'alimentatore al connettore inserire la presa come rappresentato in figura (sotto).



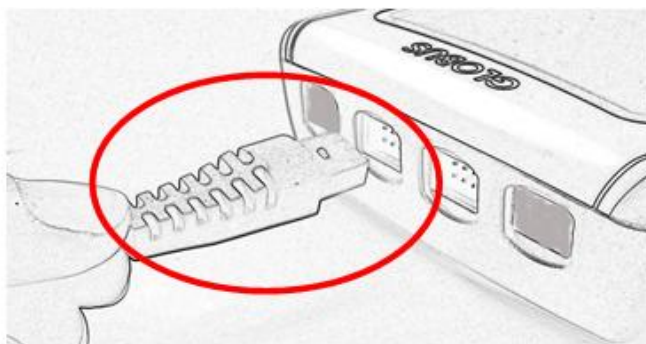
Attenzione: se l'involucro, il cavo o il connettore dell'alimentatore presentano segni di usura o danneggiamento provvedere alla sostituzione immediata dello stesso.

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

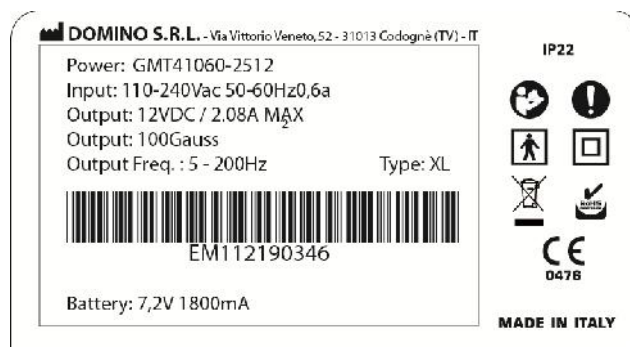


ETICHETTATURA E SIMBOLI

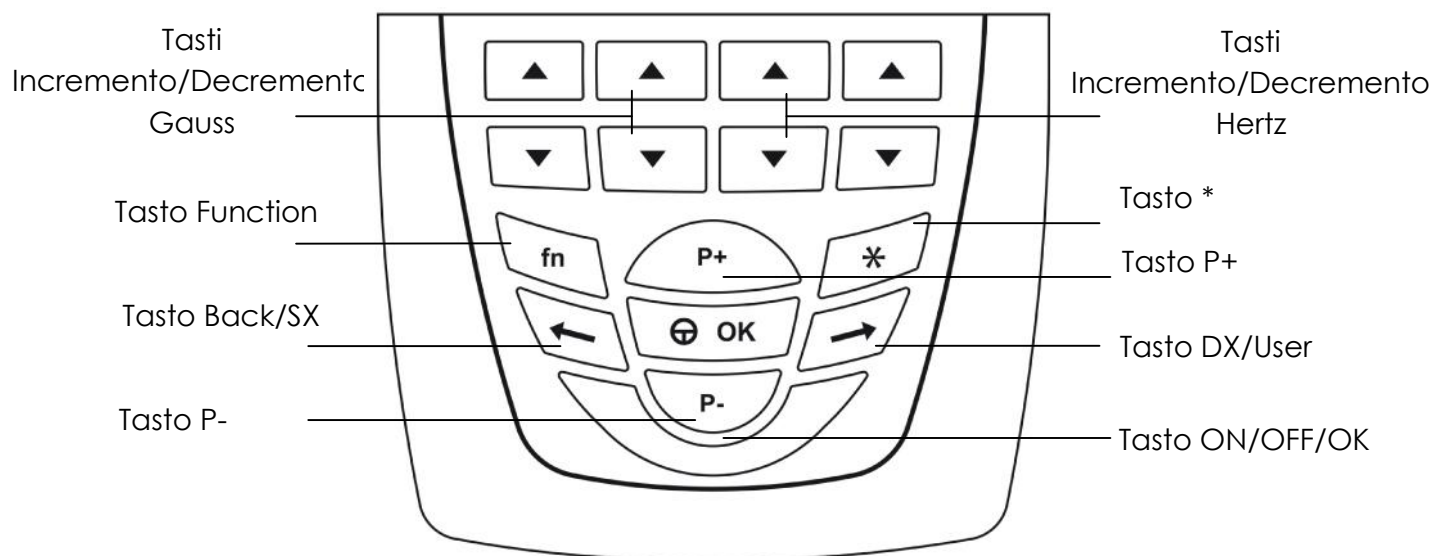
	Fa riferimento al fabbricante
	Attenzione
	Questo simbolo sul vostro apparecchio serve ad indicare che è in conformità con i requisiti delle direttive sugli apparecchi medici (93/42/CEE 47/2007CEE). Il numero dell'ente notificato è 0476
	Indica che il dispositivo è di classe II
	Indica che il dispositivo ha parti applicate di tipo BF
	Simbolo RAEE (Rifiuti Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche). Simbolo di riciclaggio. 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.
	Indica che il prodotto è realizzato nel rispetto della direttiva 2002/95/CE
	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



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.

3" = In esecuzione di programma ritorna alla fase 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 alla fase successiva

Tasto *

per regolare il TIME del trattamento

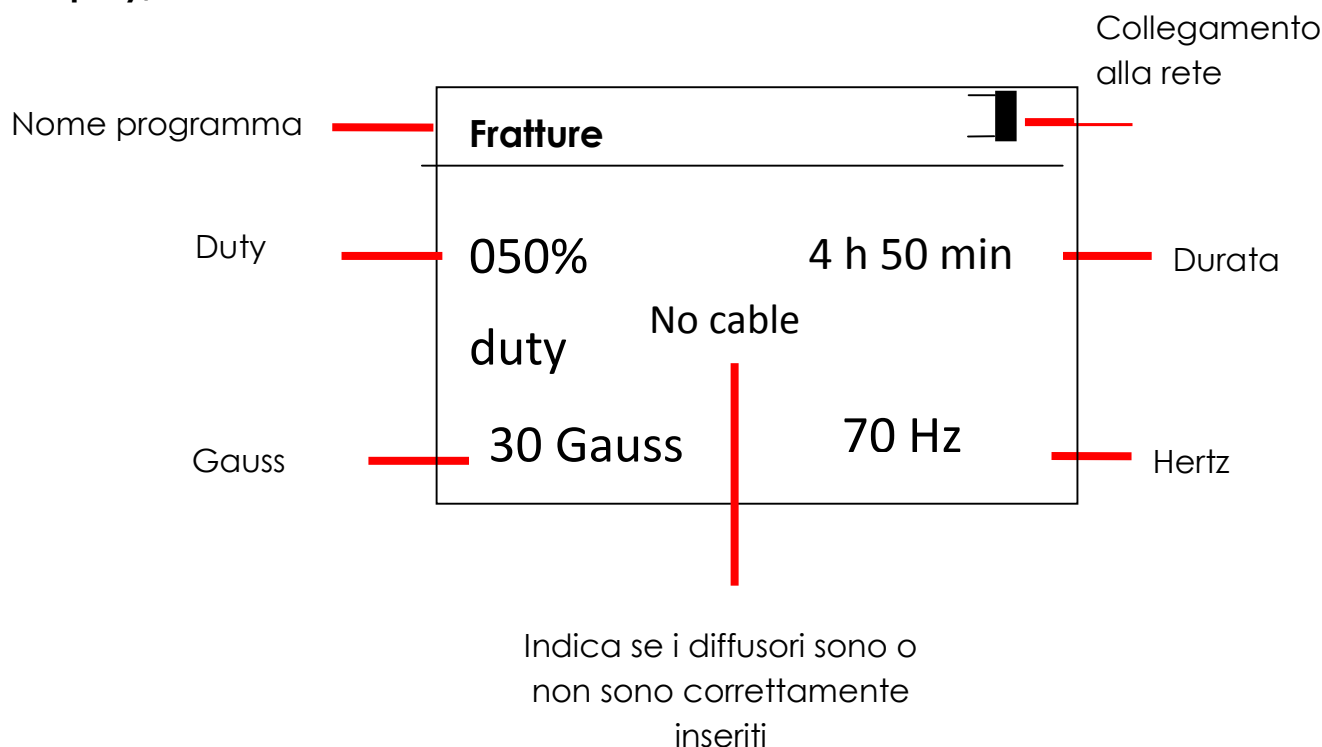
Tasto Up/Down sinistro

per modificare i Gauss

Tasto Up/Down destro

per modificare gli Hertz

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.

	<u>Erogazione corretta di potenza</u> Il trattamento procede correttamente.
	<u>Cavo non collegato</u> Verificare che il cavo sia collegato all'uscita corretta.
	<u>Apparecchio in pausa</u> Premere OK per continuare con il trattamento.
	<u>Diffusore sbagliato</u> Verificare che i diffusori collegati al dispositivo siano dello stesso modello.

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; conservare 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 XL Pro 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:

- pazienti con disordini 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 e dei diffusori

- 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).
- Pulire il dispositivo e gli accessori solo con Amuchina o sali d'ammonio di quaternario diluiti in acqua distillata in percentuale pari al 0,2-0,3%. Al termine della pulizia/disinfezione il dispositivo e i suoi accessori vanno perfettamente asciugati con l'uso di un panno pulito.
- 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.

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

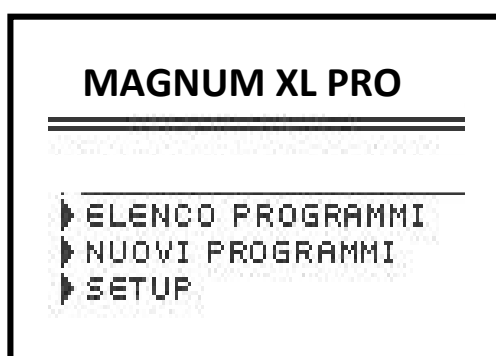
Collegare l'apparecchio alla rete elettrica.

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.

Selezioni Programmi



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

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

Menù Elenco Programmi

Confermando il menù Elenco Programmi, a seconda del modello, vengono visualizzate le seguenti aree :

- SALUTE
- ESTETICA

Step 1 – Selezione dell'area:

Con i tasti P+ e P- del Joypad, posizionare il cursore sopra l'area che si intende selezionare.

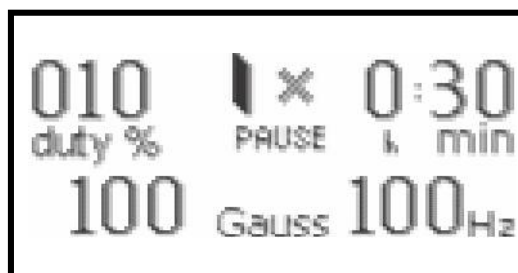
Premere OK per confermare.

Step 2 – Scelta del programma desiderato

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

Avvio del programma

Selezionato il programma compare la schermata di avvio dove vengono riportati, il nome, il simbolo di alimentazione a rete, il tempo totale, i Gauss erogati e la frequenza in Hz.



Per iniziare il programma premere il tasto OK

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 del tempo di Fase

Per modificare la durata del trattamento premere il tasto TIME ed agire con i tasti UP o DOWN potenza di sinistra per modificare le ore e con i tasti di destra per i minuti. E' possibile impostare fino ad un massimo di 9 ore e 59 minuti. Dopo la regolazione premere nuovamente il tasto TIME.

Incremento/decremento potenza preimpostata

Per attivare la modifica della potenza premere sui tasti UP/DOWN potenza.

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.

Come creare un programma

E' possibile creare fino a 30 programmi nel Magnum XL PRO, tutti nominabili. Per impostare i parametri è necessario che almeno un solenoide sia collegato

all'apparecchio.

Dal menù principale, con i tasti P+ e P- selezionare il menù Nuovi programmi. Dopo aver evidenziato il menù, con il tasto OK, confermare la scelta.

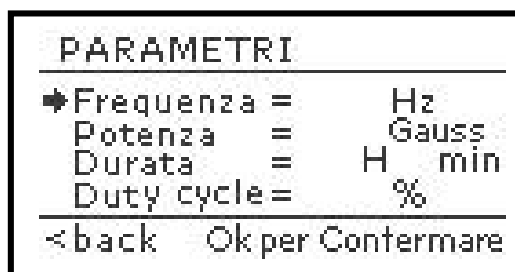


Compare la schermata per l'impostazione dei parametri. Con i tasti P+ o P- spostare il cursore sul parametro che si desidera modificare e con i tasti UP o Down modificarne il valore.

I parametri impostabili sono:

- Frequenza
- Potenza erogata
- Durata del trattamento
- Duty cycle

Con il tasto Sx è possibile tornare alla schermata precedente. Con il tasto ok confermare le impostazioni.



Scorrendo con i tasti P+ o P-, compare il nome del programma già creato; sarà possibile modificarlo (vedi descrizione successiva).

Nel Magnum XL PRO è possibile creare e memorizzare fino a 10 programmi nuovi dopodiché sarà necessario sovrascrivere quelli già esistenti.

Per selezionare una Posizione libera o un programma già creato far scorrere la lista con i tasti P+ o P-.

NOTA: Se in programmazione compare la scritta n.c. questa identifica il mancato collegamento del solenoide. Collegare il solenoide per procedere alla programmazione.

Come inserire/modificare un programma

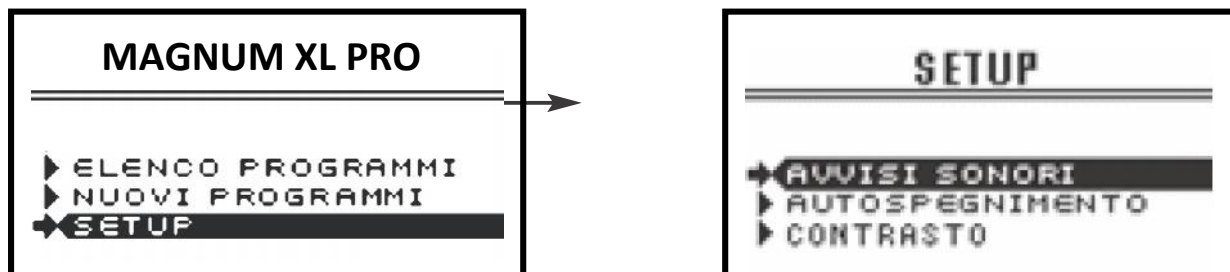
Usare i tasti Up e Down per selezionare la lettera desiderata e premere i tasti --> o <-- per spostare il cursore. Terminato l'inserimento del nome confermare con OK.

Inserire/modificare i parametri come descritto precedentemente.



SETUP

Selezionando Setup si accede ai seguenti menù:



- Avvisi sonori
- Autospegnimento
- Contrasto
- Lingua
- Info

Avvisi sonori

Se la funzione avvisi sonori è attivata (ON) l'apparecchio emette un suono alla pressione dei tasti.



Modalità attivata



Modalità disattivata

E' possibile selezionare una delle due modalità premendo i tasti P+ o P-. Confermare la scelta con il tasto OK.

Autospegnimento

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

E' possibile selezionare da un minimo di 1 minuto ad un massimo di 20 minuti. La selezione si esegue con i tasti P+ e P- e si conferma con il tasto Ok.



Contrasto

Permette di modificare il contrasto.

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



Seleziona 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.



NOTA: I programmi hanno il valore di potenza (Gauss) già preimpostato. Non è necessario quindi regolare il valore di potenza.

Se, su consiglio di un terapeuta, si desidera modificare il protocollo di lavoro, variando la potenza, tener premuto il tasto UP/DOWN potenza.

PRINCIPIO DI AZIONE E MODALITÀ DI APPLICAZIONE

Cos'è la magnetoterapia

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

La magnetoterapia si inserisce nell'ambito della terapia fisica utilizzando campi magnetici pulsanti a bassa frequenza e a bassa intensità; si avvale dell'azione di un campo magnetico indotto dalla corrente elettrica che percorre una bobina (solenoidale). 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. antiflogistica e anti edemigena;
2. 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.

Quanto 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 queste cellule si ammalano, per un'infezione o un trauma o una qualsiasi altra causa, perdono la loro riserva di energia, quindi una cellula che se sana dovrebbe avere una tensione di 70 millivolt, ammalata misura soltanto 50/55 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.

Effetti della Magnetoterapia

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 clamorosi. Anche la patologia ossea trattata con la magnetoterapia ha 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.

Modalità generali di applicazione

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

Assume inoltre un ruolo di preminente importanza la durata dell'esposizione al campo che andrà considerata in rapporto all'età del soggetto ed alla velocità dei suoi ritmi biologici. 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 IR, TENS).

Sui diffusori è indicata la polarità del campo magnetico in modo da poter utilizzare gli stessi singolarmente oppure con un campo concatenato coerente (ossia un diffusore sopra la parte da trattare ed uno sotto, i diffusori orientati con la stessa polarità) in modo da sommare i campi prodotti. Il diffusore va posto a contatto con la pelle. Per la pulizia e la disinfezione del diffusore utilizzare un panno inumidito d' acqua.

Esempio di collegamento dei diffusori

Come si può notare sui diffusori è segnato un lato con la scritta GLOBUS. Il logo GLOBUS stampato nel diffusore indica il verso di uscita del campo magnetico. Ad es. LOGO = NORD

Posizionare il o i diffusori sopra la parte da trattare, se occorre utilizzare delle fasce elastiche per trattenerli aderenti al corpo.



Fig. 1 Uso dei due diffusori per creare un campo magnetico concatenato coerente. Da utilizzarsi per programmi dove è richiesto agire in profondità (Ad esempio in caso di fratture).



Fig. 2 Uso dei due diffusori per creare un campo magnetico respingente. Da utilizzarsi per programmi dove è richiesto agire in superficie (Ad esempio per programmi di tipo estetico).



Fig. 3 Uso dei due diffusori per terapie con parti estese come ad esempio un arto intero o la schiena.

PRINCIPALI AREE DEL CORPO DA TRATTARE

CERVICALE



POLSO/TUNNEL CARPALE



OSTEOARTRITE GINOCCHIO



DOLORE SCHIENA



PROTESI ANCA



DOLORE SCHIENA



SPALLA



ZONA LOMBARE



CAVIGLIA



ZONA DORSALE



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

Nome Trattamento	Potenza consigliata	Durata consigliata
Fratture	50 Gauss	Da 1 a 3 h*
Cuffie Rotatori	30 Gauss	Da 1 a 3 h*
Tunnel Carpale	3 Gauss	Da 1 a 3 h*
Osteoartrite Ginocchio	25 Gauss	Da 1 a 3 h*
Osteoartrite Cervicale	15 Gauss	Da 1 a 3 h*
Dolore Schiena	15 Gauss	Da 20' a 45'*
Protesi Anca	50 Gauss	Da 1 a 3 h*
Ritardo Consolidamento Fratture	30 Gauss	Da 4 a 12 h*
Osteoporosi	30 Gauss	Da 1 a 3 h*
Frattura Scafoide	30 Gauss	Da 4 a 10 h*
Frattura Polso	100 Gauss	Da 10' a 30'*
Fratture Spalla	30 Gauss	Da 3 a 8 h*
Fratture Clavicola	30 Gauss	Da 3 a 8 h*
Fratture Avambraccio	30 Gauss	Da 3 a 8 h*
Fratture Bacino	30 Gauss	Da 3 a 8 h*
Fratture Tibia	30 Gauss	Da 3 a 8 h*
Post Intervento LCA	15 Gauss	Da 1 a 4 h*
Pulizia Cartilagine	15 Gauss	Da 2 a 6 h*
Protesi Ginocchio	15 Gauss	Da 1 a 4 h*
Frattura collo femore	30 Gauss	Da 3 a 8 h*
Epitrocleite	60 Gauss	Da 10' a 30'*
Artrosi	20 Gauss	Da 10' a 30'*
Osteoartrite Mano	20 Gauss	Da 10' a 30'*
Osteoartrite Anca	20 Gauss	Da 10' a 30'*
Osteoartrite Spalla	20 Gauss	Da 10' a 30'*
Osteoartrite Colonna	20 Gauss	Da 10' a 30'*
Epicondilite	60 Gauss	Da 10' a 30'*
Tendiniti	30 Gauss	Da 1 h a 2h*
Edemi - Contusioni	20 Gauss	10' 2-3 volte di*
Dolori articolari	100 Gauss	Da 15' a 40'*
Distorsione caviglia	2 Gauss	30'*
Artriti	20 Gauss	Da 20' a 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 Cermet n° 0476 ai sensi della direttiva europea 93/42/CEE sui dispositivi medici. La certificazione ricopre le applicazioni cliniche.

Lista programmi **ESTETICA – FITNESS** (trattamenti non medicali)

X = Programma presente nell'apparecchio

Nome Trattamento	Potenza Consigliata	Durata Consigliata
Drenaggio Addome	40 Gauss	30'
Drenaggio Arti Superiori	40 Gauss	30'
Drenag. Cosce Glutei e Fianchi	40 Gauss	45'
Cellulite Addome	30-50 Gauss	45'
Cellulite Arti Superiori	30-50 Gauss	45'
Cellulite Cosce Glutei e Fianchi	30-50 Gauss	45'
Stati Edematosi	40-60 Gauss	30'
Gonfiore Gambe	50 Gauss	30'
Trattamento Riattivante	50 Gauss	30'
Rigenerazione Tessutale	40-60 Gauss	45'
Acne	20-30 Gauss	30'
Cicatrici	20-30 Gauss	30'
Rughe Facciali	20-30 Gauss	30'
Smagliature	30-50 Gauss	30'

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

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.

Il produttore si riserva di apportare in qualsiasi momento e senza preavviso tutte le modifiche necessarie a migliorare l'estetica e la qualità del prodotto.

Tabelle emc

TABELLA 1

TABLE 1

GUIDA E DICHIARAZIONE DEL COSTRUTTORE – EMISSIONI ELETTROMAGNETICHE – PER TUTTI GLI APPARECCHI ED I SISTEMI

GUIDANCE AND MANUFACTURER'S DECLARATION – ELECTROMAGNETIC EMISSIONS – FOR ALL EQUIPMENT AND SYSTEMS

MAGNUM XL PRO è previsto per funzionare nell'ambiente elettromagnetico sotto specificato. Il cliente o l'utilizzatore del MAGNUM XL PRO deve garantire che esso viene usato in tale ambiente.

The MAGNUM XL PRO is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the MAGNUM XL PRO should assure that it is used in such an environment.

Prova di emissione <i>Emissions Test</i>	Conformità <i>Compliance</i>	Ambiente elettromagnetico – Guida <i>Electromagnetic environment - Guidance</i>
Emissioni RF <i>RF emissions</i> CISPR 11	Gruppo 1 <i>Group 1</i>	MAGNUM XL PRO utilizza energia RF solo per il suo funzionamento interno. Perciò le sue emissioni RF sono molto basse e verosimilmente non causano nessuna interferenza negli apparecchi elettronici vicini <i>The MAGNUM XL PRO uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.</i>
Emissioni RF <i>RF emissions</i> CISPR 11	Classe B <i>Class B</i>	MAGNUM XL PRO è adatto per l'uso in tutti i locali compresi quelli domestici e quelli collegati direttamente ad un'alimentazione di rete pubblica a bassa tensione che alimenta edifici usati per scopi domestici.
Emissioni armoniche <i>Harmonics emissions</i> IEC 61000-3-2	Classe A <i>Class A</i>	<i>The MAGNUM XL PRO is suitable for use in all establishments, including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes</i>
Emissioni di fluttuazioni di tensione/flicker <i>Voltage fluctuation/flicker emissions</i> IEC 61000-3-3	Conforme <i>Complies</i>	

TABELLA 2
TABLE 2

GUIDA E DICHIARAZIONE DEL COSTRUTTORE – IMMUNITÀ ELETTROMAGNETICA – PER TUTTI GLI APPARECCHI ED I SISTEMI

GUIDANCE AND MANUFACTURER'S DECLARATION – ELECTROMAGNETIC IMMUNITY – FOR ALL EQUIPMENT AND SYSTEMS

MAGNUM XL PRO è previsto per funzionare nell'ambiente elettromagnetico sotto specificato. Il cliente o l'utilizzatore del MAGNUM XL PRO deve garantire che esso viene usato in tale ambiente.

The MAGNUM XL PRO is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the MAGNUM XL PRO should assure that it is used in such an environment.

Prova di immunità <i>Immunity Test</i>	Livello di prova IEC 60601 <i>IEC 60601 test level</i>	Livello di conformità <i>Compliance level</i>	Ambiente elettromagnetico – Guida <i>Electromagnetic environment - Guidance</i>
Scarica elettrostatica (ESD) <i>Electrostatic discharge (ESD)</i> IEC 61000-4-2	±6 kV a contatto <i>_contact</i> ±8 kV in aria <i>_air</i>	±6 kV a contatto <i>_contact</i> ±8 kV in aria <i>_air</i>	I pavimenti devono essere in legno, calcestruzzo o in ceramica. Se i pavimenti sono ricoperti di materiale sintetico, l'umidità relativa dovrebbe essere almeno 30%. <i>Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%.</i>
Transitori/treni elettrici veloci <i>Electrical fast transient/burst</i> IEC 61000-4-4	±2 kV per le linee di alimentazione di potenza <i>_for power supply lines</i> ±1 kV per le linee di ingresso/uscita <i>_for input/output lines</i>	±2 kV per le linee di alimentazione di potenza <i>_for power supply lines</i>	La qualità della tensione di rete dovrebbe essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero. <i>Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.</i>
Sovratensioni <i>Surge</i> IEC 61000-4-5	±1 kV linea – linea <i>line-line</i> ±2 kV linea - terra <i>line - earth</i>	±1 kV linea – linea <i>line-line</i>	La qualità della tensione di rete dovrebbe essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero. <i>Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.</i>
Buchi di tensione, brevi interruzioni e variazioni di tensione sulle linee di ingresso dell'alimentazione <i>Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power suppli input lines</i> IEC 61000-4-11	<5% U_T (>95% buco in <i>_dip in</i> U_T) per <i>_for</i> 0,5 cicli <i>_cycle</i> 40% U_T (60% buco in <i>_dip in</i> U_V) per <i>_for</i> 5 cicli <i>_cycles</i>	<5% U_T (>95% buco in <i>_dip in</i> U_T) per <i>_for</i> 0,5 cicli <i>_cycle</i> 40% U_T (60% buco in <i>_dip in</i> U_V) per <i>_for</i> 5	La qualità della tensione di rete dovrebbe essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero. Se l'utilizzatore del MAGNUM XL PRO richiede un funzionamento continuato anche durante l'interruzione della tensione di rete, si raccomanda di alimentare il MAGNUM XL PRO con un gruppo di continuità (UPS) o con batterie. <i>Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the user of the MAGNUM XL PRO requires continued operation during power mains interruptions, it is</i>

	70% U_T (30% buco in_dip in U_T) per_for 25 cicli_cycles <5% U_T (>95% buco in_dip in U_T) per_for 5 sec	cicli_cycles 70% U_T (30% buco in_dip in U_T) per_for 25 cicli_cycles <5% U_T (>95% buco in_dip in U_T) per_for 5 sec	<i>recommended that the MAGNUM XL PRO be powered from an uninterruptible power supply or a battery</i>
Campo magnetico a frequenza di rete (50/60 Hz) <i>Power frequency (50/60 Hz) magnetic field</i> IEC 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. <i>Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment</i>
Nota_e U_T è la tensione di rete in c.a. prima dell'applicazione del livello di prova <i>U_T is the a.c. mains voltage prior to application of the test level</i>			

TABELLA 4

TABLE 4

GUIDA E DICHIARAZIONE DEL COSTRUTTORE – IMMUNITÀ ELETTRROMAGNETICA – PER GLI APPARECCHI ED I SISTEMI CHE NON SONO DI SOSTENTAMENTO DI FUNZIONI VITALI

GUIDANCE AND MANUFACTURER'S DECLARATION – ELECTROMAGNETIC IMMUNITY – FOR EQUIPMENT AND SYSTEMS THAT ARE NOT LIFE-SUPPORTING

MAGNUM XL PRO è previsto per funzionare nell'ambiente elettromagnetico sotto specificato. Il cliente o l'utilizzatore del MAGNUM XL PRO deve garantire che esso venga usato in tale ambiente.

The MAGNUM XL PRO is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the MAGNUM XL PRO should assure that it is used in such an environment.

Prova di immunità <i>Immunity Test</i>	Livello di prova IEC 60601 <i>IEC 60601 test level</i>	Livello di conformità <i>Compliance level</i>	Ambiente elettromagnetico – Guida <i>Electromagnetic environment - Guidance</i>
			Gli apparecchi di comunicazione a RF portatili e mobili non dovrebbero essere usati più vicino a nessuna parte del MAGNUM XL PRO compresi i cavi, della distanza di separazione raccomandata calcolata con l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore <i>Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the MAGNUM XL PRO/XL/L, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter.</i> Distanza di separazione raccomandata <i>Recommended separation distance</i> $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{12}{E_1} \right] \sqrt{P} \text{ da 80 MHz a 800 MHz}$ 80 MHz to 800 MHz
RF condotta <i>Conducted RF</i>	3 Veff_Vrms	3 V	

IEC 61000-4-6	da 150 kHz a 80 MHz <i>150 kHz to 80 MHz</i>		$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ da 800 MHz a 2,5 GHz <i>800 MHz to 2,5 GHz</i>
RF irradiata <i>Radiated RF</i>	3 V/m	3 V/m	
IEC 61000-4-3	da 80 MHz a 2,5 GHz <i>80MHz to 2,5 GHz</i>		
			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). <i>Where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in metres (m).</i> Le intensità di campo dei trasmettitori a RF fissi, come determinato da un'indagine elettromagnetica^a del sito potrebbe essere minore del livello di conformità in ciascun intervallo di frequenza^b <i>Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey^a, should be less than the compliance level in each frequency range^b.</i> Si può verificare interferenza in prossimità di apparecchi contrassegnati dal seguente simbolo: <i>Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol:</i> 

Note_s:			
(1)	A 80 MHz e 800 MHz; si applica l'intervallo di frequenza più alto. <i>At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.</i>		
(2)	Queste linee guida potrebbero non applicarsi in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione di strutture, oggetti e persone. <i>These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.</i>		
a	Le intensità di campo per trasmettitori fissi come le stazioni base per radiotelefoni (cellulari e cordless) e radiomobili terrestri, apparecchi di radioamatori, trasmettitori radio in AM e FM e trasmettitori TV non possono essere previste teoricamente e con precisione. Per valutare un ambiente elettromagnetico causato da trasmettitori RF fissi, si dovrebbe considerare un'indagine elettromagnetica del sito. Se l'intensità di campo misurata nel luogo in cui si usa un MAGNUM XL PRO/XL/L , supera il livello di conformità applicabile di cui sopra, si dovrebbe porre sotto osservazione il funzionamento normale del MAGNUM XL PRO/XL/L . Se si notano prestazioni anormali, possono essere necessarie misure aggiuntive come un diverso orientamento o posizione del MAGNUM XL PRO/XL/L . <i>Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the MAGNUM XL PRO is used exceeds the applicable RF compliance level above, the MAGNUM XL PRO should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as re-orienting or relocating the MAGNUM XL PRO/XL/L .</i>		
b	L'intensità di campo nell'intervallo di frequenza da 150 kHz a 80 MHz dovrebbe essere minore di $[V_1]$ V/m <i>Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strengths should be less than $[V_1]$ V/m.</i>		

TABELLA 6
TABLE 6

DISTANZE DI SEPARAZIONE RACCOMANDATE TRA APPARECCHI DI RADIOCOMUNICAZIONE PORTATILI E MOBILI E MAGNUM XL PRO E APPARECCHI O SISTEMI CHE NO SONO DI SOSTENTAMENTO DELLE FUNZIONI VITALI

RECOMMENDED SEPARATION DISTANCES BETWEEN PORTABLE AND MOBILE RF COMMUNICATIONS EQUIPMENT AND THE MAGNUM XL PRO FOR EQUIPMENT AND SYSTEM THAT ARE NOT LIFE-SUPPORTING

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

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

Potenza di uscita massima del trasmettitore specificata <i>Rated maximum output power of transmitter</i> <i>W</i>	Distanza di separazione alla frequenza del trasmettitore (m) <i>Separation distance according to frequency of transmitter (m)</i>		
	Da 150 kHz a 80 MHz	Da 80 MHz a 800 MHz	Da 800 MHz a 2,5 GHz
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,20	1,20	2,30
10	3,80	3,80	7,30
100	12,00	12,00	23,00



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

www.globuscorporation.com