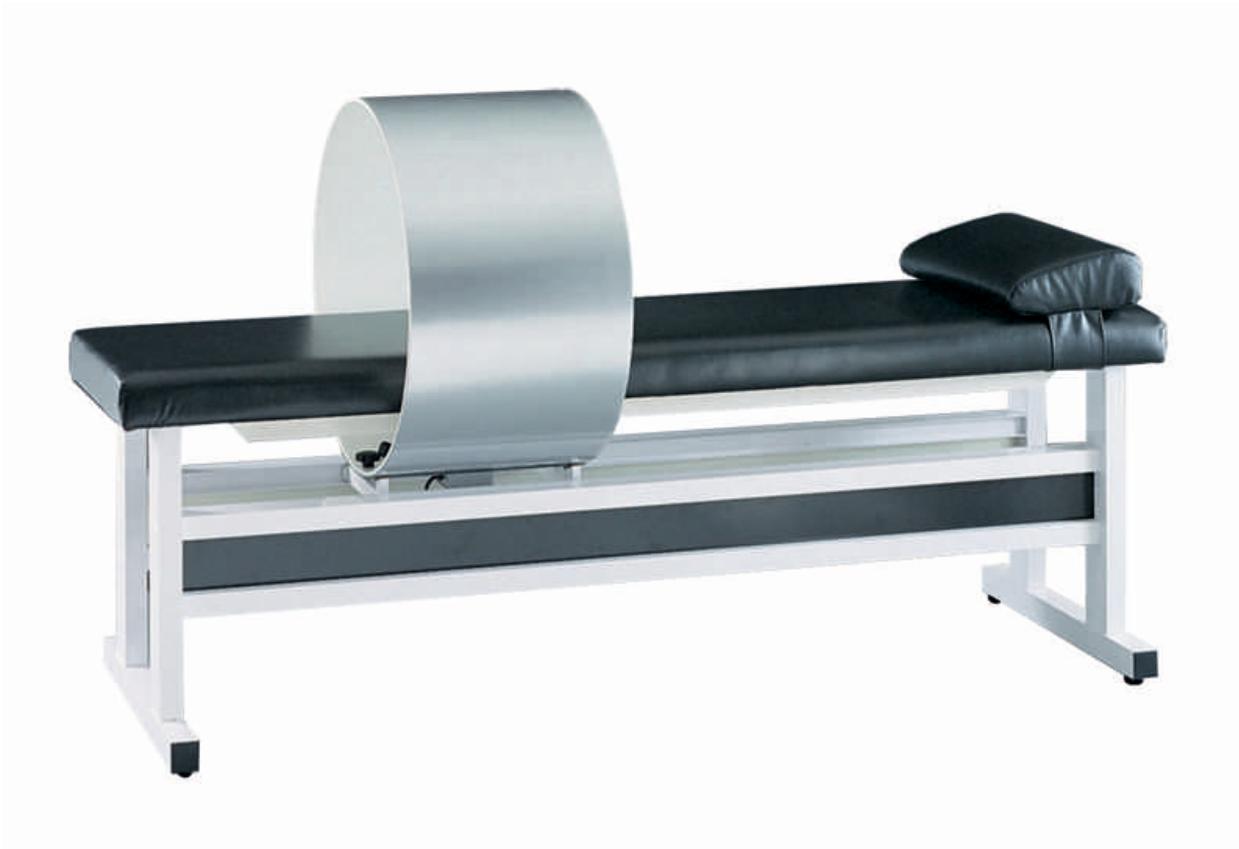
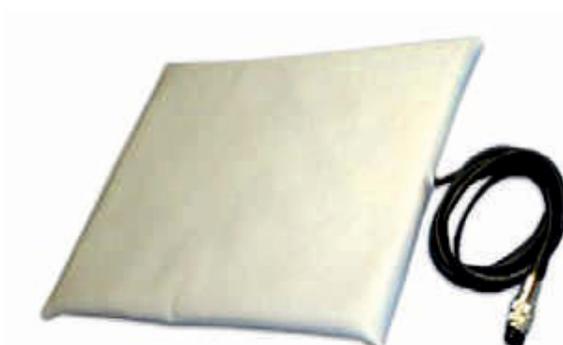

fisiocomputer MG2
Magnetoterapia ELF



Applicatori locali a cuscinetto: entrambi sono “cuscini” con anima di neoprene e rivestimento di pelle sintetica (ma il tipo “multiplo” è anche flessibile). All’interno sono alloggiati i solenoidi generatori di campo magnetico (uno per il “singolo” o otto per il “multiplo”). Lateralmente fuoriesce il cavetto di connessione che termina con il connettore per la consolle. Nel caso del tipo “singolo” il rivestimento in pelle sintetica è di due diversi colori sui due lati (rosso e nero) per accoppiare correttamente le polarità dei campi magnetici in caso si usino due applicatori insieme sulla stessa zona.

Applicatore a cilindro: solenoide avvolto su supporto di alluminio, rivestito in pelle sintetica (sfoderabile, con fissaggio a mezzo Velcro). E’ dotato di due diversi tipi di ancoraggio meccanico, a seconda dell’abbinamento con lettino o stativo. Lateralmente, in corrispondenza della “culla” di ancoraggio, presenta il connettore per la connessione al booster di pilotaggio.

La foto a sinistra riporta una vista della sola consolle di comando (APPMG2), quella foto a destra invece presenta in dettaglio la tastiera a membrana, contenente tutti i tasti di comando e, dietro la finestra centrale, il display grafico LCD (retroilluminato CCFL da 240x64 dots).



A6 - Caratteristiche funzionali

A61 - Alimentazione:	: 230 Vca / 50 Hz
<i>caratteristiche della rete</i>	
<i>assorbimento dalla rete</i>	: Consolle comandi: 60 VA Booster cilindro: 500VA
<i>fusibili di rete</i>	: Consolle comandi: 2 x 500mA rapidi (5x20) Booster cilindro: F10A (5x20)
<i>tipo cavo di rete</i>	: Consolle comandi: fisso con passacavo flessibile Booster cilindro: staccabile con spina IEC
<i>caratteristiche cavo rete</i>	: (entrambi): 3x0,75 mmq guaina PVC nera 2,0 mt.
<i>spina di rete</i>	: (entrambi): 10A+T p.19mm.

A62 - Natura delle emissioni:

Il “fisiocomputer MG2” è un apparecchio per il trattamento del paziente a mezzo di campi magnetici pulsati a bassa frequenza (E.L.F., che sta per “Extremely Low Frequencies”), a scopo esclusivamente terapeutico. Va ricordato che in letteratura scientifica vengono definiti campi ELF quelli caratterizzati da frequenza compresa tra 1 e 100Hz, nonché intensità del campo magnetico entro un massimo di 100 Gauss. A questi bassi dosaggi la stragrande maggioranza degli autori afferma di non poter associare effetti collaterali significativi, mentre solo alcuni (ad.es. Warnke) riferiscono di aumenti di temperatura cutanea di pochi gradi centigradi. Per questo e per altri motivi (come la assoluta mancanza di campo elettrico associato) il trattamento con campi ELF può a buon diritto essere considerato “non potenzialmente pericoloso”

I principali effetti terapeutici segnalati in letteratura per questo tipo di applicazioni sono sostanzialmente due: quello antiflogistico e quello stimolante la riparazione tissutale. Le applicazioni terapeutiche principali possono essere sinteticamente suddivise in: patologie dell'apparato muscolo-scheletrico (accelerazione dei processi osteorigenativi, pseudoartrosi, osteoporosi, malattia di Sudeck), malattie dell'apparato vascolare (flebotomie ed arteriopatie), patologie dermatologiche (dermatiti atrofiche, psoriasi, piaghe mal granolanti e da decubito), chirurgia (azione cicatrizzante), neurologia (nevriti chimiche o su base irritativa).

A63 - Livello e caratteristiche della emissione dell'MG2:

Il “fisiocomputer MG2” prevede la connessione diretta di un massimo di due applicatori locali (singoli o multipli), oppure, tramite apposito booster, di un cilindro per applicazioni “Total-Body”. In entrambi i casi l'apparato permette la generazione di un campo magnetico pulsato, con frequenza variabile da 5 a 100Hz, ed intensità del campo magnetico di ciascun impulso di 100 Gauss (misurata al centro di ciascun solenoide a due centimetri di distanza della sua superficie esterna, ovvero all'interno del cilindro a circa cinque centimetri dal bordo interno, il che corrisponde circa alla posizione del tessuto da trattare). L'emissione è poi modulata in modo da poter variare il “Duty Cycle” (ovvero il rapporto tra la durata di ciascun impulso ed il periodo tra due impulsi successivi) da un minimo del 20% ad un massimo dell'80%. Ciascuna combinazione frequenza/Duty Cycle è poi ripetibile in una sequenza di un massimo di quattro combinazioni consecutive diverse tra di loro (“Fasi”). Tale possibilità di impostazione permette l'implementazione di protocolli terapeutici.



La foto a sinistra mostra una vista d'insieme del sistema, nella versione completa di lettino. (La consolle-comandi è, in questo caso, poggiata sul carrello mod. CPSB10). Il cilindro si trova a fine corsa dal lato testa del paziente. Il booster per il cilindro è, come si vede, alloggiato sotto la tavola del lettino dal lato piedi del paziente. Il paziente va fatto sdraiare sulla tavola del lettino, con la testa all'interno del cilindro, quindi lo stesso va fatto scorrere (spostandolo

manualmente) Questa foto invece mostra una vista d'insieme del sistema MG2 nella versione con "stativo verticale". La struttura, interamente in tubolari di ferro verniciata a fuoco, poggia su



ruote snodate, di cui le due anteriori sono dotate di freno a pedale. La consolle-comandi è, in questo caso, agganciata ad una staffa appositamente fissata al trave portante dello stativo stesso, in posizione laterale così da agevolare l'operatività delle manovre di comando. (Per questa versione della installazione la consolle viene fornita con il gruppo tastiera-display ruotato rispetto alla versione standard). Il cilindro può scorrere verticalmente da una altezza minima da terra di 160 mm., fino ad una massima di 1460 mm. (altezza riferita al bordo inferiore del cilindro). Il booster per il cilindro è, come si vede, fissato alla base dello stativo, dallo stesso lato della consolle. Lo scorrimento verticale del cilindro è impedito, verso il basso, da una spina di sicurezza (non visibile in foto in quanto situata dal lato opposto come la maniglia di azionamento, ma in foto sono visibili i relativi fori di inserzione). L'operatore deve tassativamente, ad ogni spostamento verticale del cilindro prima rimuovere la spina di sicurezza, poi spostare il cilindro alla posizione voluta, quindi inserire nuovamente la spina di sicurezza nella nuova posizione.