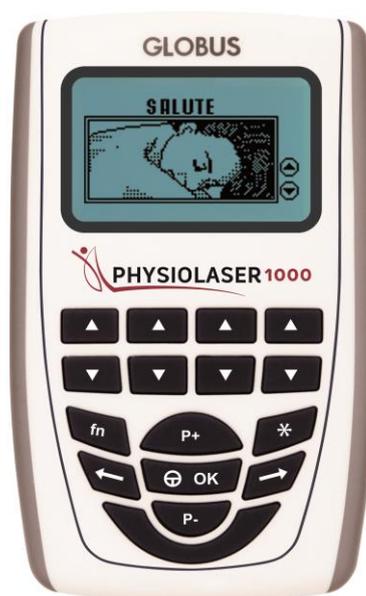




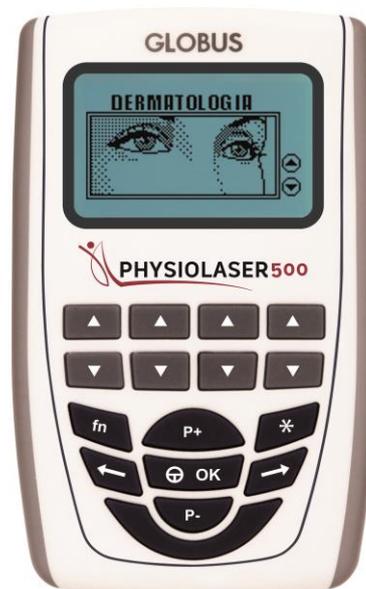
GLOBUS

Manuale d'uso

PHYSIOLASER 1000



PHYSIOLASER 500



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

Physiolaser 1000

Physiolaser 500

Gli apparecchi per Laserterapia (**Physiolaser 1000 e Physiolaser 500**) sono prodotti e distribuiti dalla:

DOMINO s.r.l.

via Vittorio Veneto 52

31013 - Codognè - TV - Italy

Tel. 0438.7933

Fax. 0438793363 www.globusitalia.com

info@globusitalia.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.

Sommario

CARATTERISTICHE TECNICHE.....	6
Dispositivo	6
Condizioni di utilizzo.....	6
Caratteristiche tecniche del laser	6
Accessori.....	7
DOTAZIONE.....	8
DESTINAZIONE D’USO.....	9
CONNESSIONI	9
Dispositivo	9
Manipolo Laser	9
Batteria: come caricare le batterie.....	10
ETICHETTATURA E SIMBOLI.....	10
Dispositivo	12
Pannello e tastiera.....	13
Display/Interfaccia.....	13
ALLARMI	14
Conformità.....	14
Significato	14
Avvisi Sonori	14
AVVERTENZE E CONTROINDICAZIONI	15
Comportamento obbligatorio	15
Avvertenze prima dell'uso.....	15
Avvertenze durante l’uso	16
Effetti indesiderati.....	16
Controindicazioni.....	17
MANUTENZIONE E PULIZIA	17
Manutenzione e pulizia del dispositivo	17
Batteria	18
Smaltimento dell’apparato.....	18
MODO D’USO	19
Sblocco del PIN	19
Selezione del programma dal Menù “Lista Programmi”	19
.....	20
Visualizzazione durante l’esecuzione	21
Modifica dei parametri durante la fase di lavoro.....	22
Funzioni Speciali	22
Trattamenti.....	22

Attivazione funzione Stim Lock	22
Funzione programmazione.....	23
Modalità a scansione.....	23
Modalità a punto	24
Menu Avanzato	25
MODALITÀ DI APPLICAZIONE: EFFETTI TERAPEUTICI ED ESTETICI	27

CARATTERISTICHE TECNICHE

Dispositivo

Dimensione: 160 x 99 x 35,4 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%

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

Caratteristiche tecniche del laser



Dispositivo Medico di classe IIb

Laser di Classe IV

Potenza nominale (CEI EN 60825-1): fino a 1000 mW

Divergenza del fascio: 13°

Densità di potenza: con applicatore fino a 1.9 W/cm² max

DNRO: 0.27m (per la testina laser a 1W)

0.18m (per la testina laser a 500mW)

Dimensioni spot : 3,5 mm (senza lente) e 11,5 mm (con lente)

Lunghezze d'onda: 808 nm

(viene indicata sul manipolo la lunghezza d'onda della sorgente laser)

Frequenza: 8 – 10.000 Hz

Funzionamento: Continuo e Pulsato

Densità di potenza: con applicatore fino a 1 W/cm² max (**Physiolaser 1000**) e fino a 500 mW/cm² (**Physiolaser 500**).

Lunghezza d'onda Luce Guida (Laser Classe I): 660nm

Accessori

Occhiali paziente



Campo visivo DPI: >40

Regolazione lunghezza e inclinazione aste: meccanismo a scatti

Sistema di Ventilazione: piccoli fori nelle protezioni laterali

Peso DPI completo: 34

Materiali: policarbonato

VLT%: 0,36

Colore: verde 7

Curvatura: Base 6

Classe ottica: 2

Numero di scala: 7

Occhiali operatore



Campo visivo: >40

Peso della montatura: 28 gr.

Materiale della montatura: Poliammide 6,6 verniciata

Trasmittanza (%): 35

Curvatura dell'oculare: base 6

Classe ottica dell'oculare: 1

Spessore minimo: 2.0

Alimentatore

marca GLOBTEK

modello: GTM41060

PRI: 100-240V~ 50-60 Hz 600 mA

SEC: 12 V = 2,08 A



Batteria

Pacco Batteria:

Ni-MH 7,2 V 1,8 Ah

DOTAZIONE



- A:** VALIGIA TRASPORTABILE
- B:** OCCHIALE OPERATORE
- C:** OCCHIALE PAZIENTE
- D:** TAGLIANDO DI GARANZIA
- E:** ALIMENTATORE
- F:** MANIPOLO LASER
- G:** DISPOSITIVO

L'apparecchio viene fornito completo di manipolo laser, alimentatore, occhiali operatore e occhiali paziente; 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 degli accessori.

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 Physiolaser è stato studiato per essere utilizzato in ambiti operativi quali:

- ambiente domestico;
- ambulatoriale;
- fisioterapico;
- riabilitazione in genere;
- trattamenti del dolore in genere;
- in uso estetico e sportivo.

CONNESSIONI



Dispositivo

Alimentazione tramite la rete elettrica. Il Physiolaser può funzionare anche collegato alla rete elettrica. Per collegare l'alimentatore al connettore inserire la presa come rappresentato in figura (sotto).



Manipolo Laser

Per collegare il cavo del manipolo al dispositivo inserirlo nell'apposito alloggiamento rimuovendo l'adesivo con il simbolo (vedi foto).



Batteria: come caricare le batterie

L'apparecchio è munito di un pacco batterie ricaricabili (7.2V, 1.5Ah) al Nichel Metal-idrato ad alto rendimento e senza effetto memoria.

Quando nel display l'indicatore di batteria indica 1/4 di carica si consiglia di provvedere alla ricarica. Dopo aver spento il dispositivo, collegarlo all'alimentatore in dotazione, inserendo il connettore nell'apposita presa (vedi fig.).

Non utilizzare mai un alimentatore diverso da quello fornito con lo strumento. Per la sostituzione del pacco batterie contattare l'assistenza

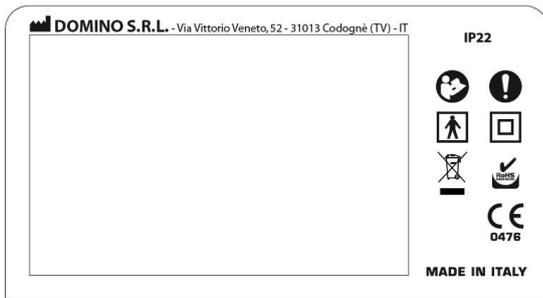
ETICHETTATURA E SIMBOLI

	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 le temperature previste 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 l'operatore di un comportamento obbligatorio
	Fa riferimento alla pressione dell'ambiente di trasporto e di conservazione del dispositivo e degli accessori
	Fa riferimento alla pressione dell'ambiente di trasporto e di conservazione del dispositivo e degli accessori
	Fa riferimento al fabbricante
	Fa riferimento alla scadenza del prodotto
LOT	Si riferisce al lotto di fabbricazione
RH	Fa riferimento alla percentuale di umidità di conservazione
	Fa riferimento alla data di produzione
	Fa riferimento all' interruzione dell'emissione laser
	Attenzione pericolo emissione laser non visibile
	Identifica i rischi connessi all'uso del laser e ne stabilisce la classe
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

Dispositivo

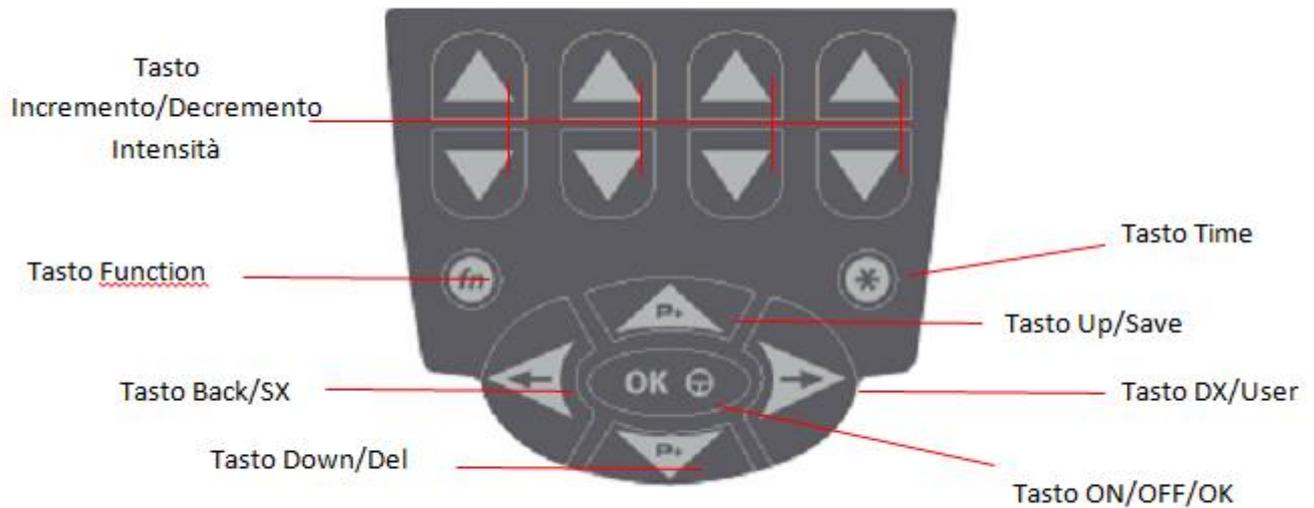


Input GTM4160-2512
 PRI: 100-240Vac 50-60Hz Max 0,6A
 Sec; 12VDC 2.08A
 12Vd.c. ; 0,55A 6,6VA
 Output 808nm 1000mW
 Laser Type: LAS



LAS051309199
 Batteries Ni-Mh 7.2V 1800mAh

Pannello e tastiera



Tasto ON/OFF/OK (accensione, spegnimento, conferma del trattamento)

Tasto SX/BACK

Tasto P+ (per scorrere i programmi verso l'alto)

Tasto P- (per scorrere i programmi verso il basso)

Tasto DX

Tasto fn attiva alcune funzioni speciali descritte nel "modo d'uso"

Tasto Up/Down sinistro per modificare la potenza

Display/Interfaccia

Suoni disabilitati

Nome programma	Set Prog. Libero	Batteria
Diametro SPOT	∅: 3.5mm	Icona animata manipolo
Lunghezza d'onda	λ: 0nm	Energia per punto
³ Frequenza	F: 1000Hz	Punti fatti / da fare
Duty cycle	d: 50%	Energia erogata
Area trattamento	A: 50cm²	Potenza di picco
Dosaggio	D: 0.1J/cm²	
Tempo residuo programma	T: 1min 0sec	

Additional display information: NO CABLE, * : 1/10, E: 7.5J, P: 250mW



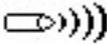
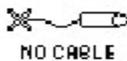
ALLARMI

Conformità

Certificazioni: Certificato CE MDD

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

Significato

	<u>Erogazione corretta di potenza:</u> Il trattamento procede correttamente, si presenta emissione laser.
	<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>L'apparecchio è in modalità standby:</u> Premere il pulsante sul manipolo per inizializzare emissione

Avvisi Sonori

Se la funzione Avvisi Sonori è attivata, il dispositivo emette un segnale acustico quando si premono i tasti.

Se la funzione Avvisi Sonori è stata disattivata, il segnale acustico che avvisa l'inizio e la fine del trattamento, così come lo start e lo stop dell'emissione laser, continuano ad essere presenti.

Se durante il trattamento il manipolo laser viene improvvisamente scollegato dal connettore, il dispositivo emetterà un segnale acustico.



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. 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.

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.

L'apparecchio deve essere protetto contro un uso non autorizzato.

Non è ammessa alcuna modifica del dispositivo.

Avvertenze prima dell'uso

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 va osservato il funzionamento.

- E' buona norma leggere attentamente tutto il manuale di istruzioni prima di utilizzare l'unità; conservate con cura il presente libretto.

- Non inserire dita od oggetti metallici nei fori di emissione del manipolo per non incorrere in infortuni e/o danneggiare la sezione ottica.

-L'unità deve essere utilizzata solo con il manipolo laser fornito con la dotazione originaria (o marchiato 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.

- Si raccomanda di controllare il funzionamento del fascio laser di puntamento. Esso deve essere sempre presente prima di eseguire la terapia; se dovesse mancare significa che è presente una anomalia.

Il dispositivo:

- non deve essere utilizzato in presenza di persone sprovviste di occhiali di protezione.
- può essere usato solamente da persone di età superiore ad anni 18 e comunque in grado di intendere e 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 del l'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.
- lo spegnimento improvviso poco dopo l'accensione è indice di batteria scarica. Ricaricarla secondo quanto riportato nella sezione COME CARICARE LE BATTERIE.
- L'uso dei comandi o delle regolazioni o l'esecuzione di procedure diverse da quelle specificate possono causare una esposizione pericolosa a radiazione laser.

Avvertenze durante l'uso

Durante l'utilizzo del Physiolaser vanno seguite alcune avvertenze:

- Il dispositivo va utilizzato indossando gli appositi occhiali per operatore e per paziente forniti in dotazione.
- 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 manipolo laser 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.
- L'uso dei comandi o delle regolazioni o l'esecuzione di procedure diverse da quelle specificate possono causare una esposizione pericolosa a radiazione laser.

Effetti indesiderati

Possibili effetti indesiderati della laserterapia sono:

- fotosensibilizzazione;

- effetto rebound (aumento della dolorabilità successivamente all'utilizzo della laserterapia);
- pigmentazione della cute.

Controindicazioni

Non utilizzare la laserterapia nei seguenti casi:

- l'uso di questa terapia è sconsigliato alle donne in gravidanza.
- In soggetti minori di quindici anni o sui bambini.
- Non puntare il laser su nei di grosse dimensioni o zone scure che potrebbero assorbire quantità eccessive di energia. In tal caso si consiglia di coprire tali aree con pomata a base di biossido di titanio o zinco.
- Su organi nobili (ovaie, cuore, testa, ecc.).
- In pazienti epilettici.
- In presenza di mastopatia fibrocistica.
- In pazienti che presentano reazione di fotosensibilizzazione.
- In soggetti con stati febbrili.
- In caso di malattie tumorali sentire il parere del proprio medico o oncologo prima di utilizzare la laserterapia.
- Non irradiare la tiroide e le altre ghiandole endocrine.

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).
 - 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.

Batteria

Gestione della batteria.

Il dispositivo è dotato di un menù in grado di visualizzare lo stato della carica della batteria, i valori e la condizione di fine carica.

Si raccomanda di accedere a questo menù solo dopo aver eseguito una carica completa delle batterie.

Dal menu principale scegliere "Avanzato", quindi "Set-Up" e infine "Gestione Batteria".

A questo punto vengono visualizzati 6 codici con i seguenti significati:

COD1 = 0 raggiunta la soglia di tensione prevista.

COD1 = 1 raggiunto il tempo massimo di carica.

COD2 valore della tensione della batteria all'inizio della carica.

COD3 valore della tensione della batteria al termine della carica.

COD4 durata della carica (da 1 a 840 min, tempo ideale 720 min).

COD5 durata connessione caricabatterie/alimentatore.

COD6 valore della tensione del pacco batterie.

In base ai valori del menu sopradescritto, si consiglia di sostituire la batteria quando COD1 = 1 e COD3 < 7,4 volts. Oppure quando COD3-COD2 \geq 2 volts e COD4 < 600. Oppure quando COD6 è inferiore a 5,8 volts.

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.

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

Sblocco del PIN

Il dispositivo quando non è utilizzato deve essere protetto contro l'uso non autorizzato, a questo scopo è attiva la funzione PIN, che è un codice SW atto ad impedire l'uso del dispositivo a personale non autorizzato.

Per un corretto collegamento del prodotto è necessario procedere come segue:

- Collegare il manipolo alla relativa uscita nell'apparecchio;
- Per l'accensione, tenere premuto il pulsante On/Off (OK) per circa tre secondi fino a sentire il segnale acustico.

Procedura di sblocco PIN

Premere 4 volte il tasto P+ o "Save".

Per lo spegnimento, tenere premuto il pulsante ON/OFF(OK) fino a sentire il segnale acustico.

Con i tasti Up e Down del joypad ci si sposta all'interno del Menù principale, sulle voci "Ultimi 10 eseguiti", "Lista programmi", "Trattamenti", "Programmazione", "Avanzato", "Spegni".

Premendo il tasto OK sopra "ultimi 10 eseguiti" si accede al Menù: vengono indicati gli ultimi 10 programmi svolti precedentemente.

Selezione del programma dal Menù "Lista Programmi"

Con i tasti UP o DOWN del joypad, posizionare il cursore su "Lista programmi" e confermare con il tasto OK.

Scelta dell'area

Con i tasti UP e DOWN posizionare il cursore sopra l'area che si intende selezionare. Premere OK per confermare.

Scelta del programma

Con i tasti UP e DOWN selezionare il programma.

Premere OK per confermare.

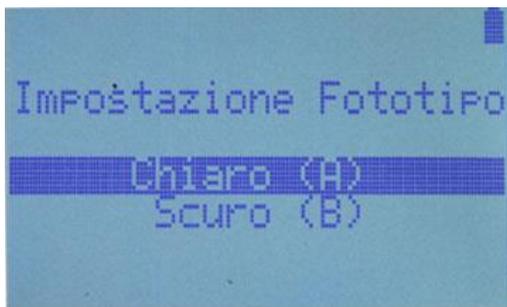
Tenere premuto il tasto SX (Back) per 3 secondi per tornare alla schermata precedente.

Scegliere AVVIO per iniziare il trattamento.

Scegliere SALVA IN TRATTAMENTI per salvare il programma e farlo eseguire in un secondo momento (vedi paragrafo sui "Trattamenti").

Scelta del fototipo

Una volta scelto il programma vi verrà chiesto di impostare il fototipo della pelle del soggetto da trattare:



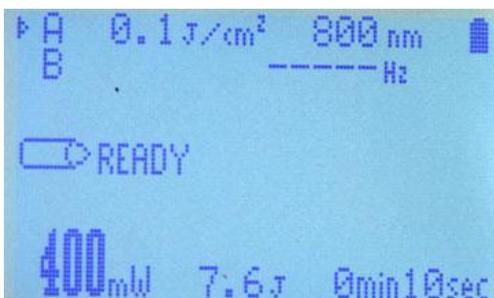
Scegliendo il fototipo B l'intensità di emissione verrà automaticamente ridotta e la durata del trattamento verrà aumentata, entrambe del 20%.

Fototipo Chiaro= indicato per pelli normali/chiare.

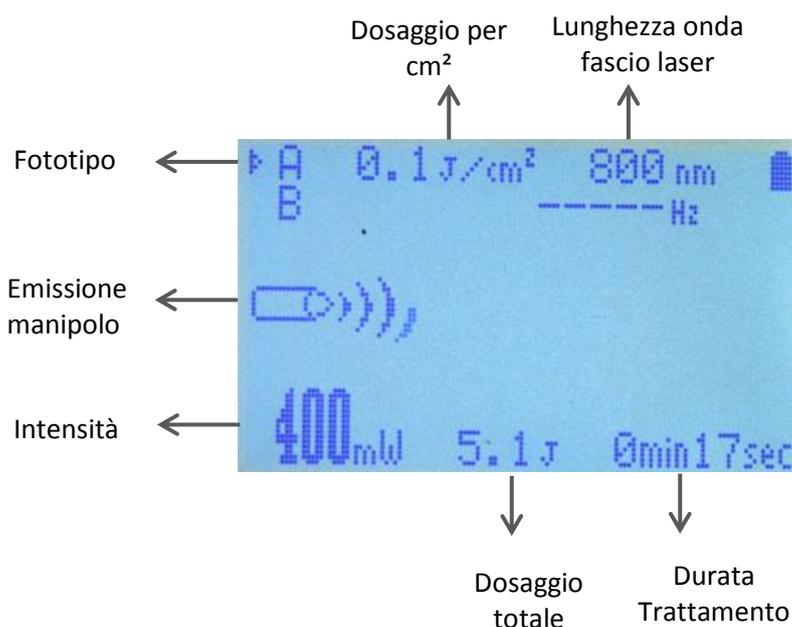
Fototipo Scuro= indicato per pelli scure o in presenza di macchie cutanee.

Avvio del programma

Una volta avviato il programma il display visualizza "ready". A questo punto appoggiare il manipolo sull'area da trattare e tenere premuto il pulsante di erogazione . Il manipolo emette solo se il tasto viene premuto, in caso contrario il dispositivo non emette.



Visualizzazione durante l'esecuzione



Visualizzazione dei parametri durante l'esecuzione

Mantenendo la pressione del tasto * si passa alla visualizzazione che solitamente caratterizza un protocollo di laserterapia. Comparirà la seguente videata con i valori specifici del programma che si sta effettuando:



Pausa/Stop del programma

Per mettere in pausa, premere il tasto OK del joypad. Premere nuovamente OK per ritornare al programma. Durante la pausa compare sul display la scritta PAUSA.

Uscita dal programma

Qualora fosse necessario terminare anticipatamente il programma premere Back.

Modifica dei parametri durante la fase di lavoro

Una volta avviato il programma, si può modificare la potenza del trattamento premendo i tasti P+ e P-. Aumentando o diminuendo la potenza si vedrà variare la durata totale del trattamento.

Funzioni Speciali

Funzione "Ultimi 10 eseguiti"

Il dispositivo tiene in memoria gli ultimi dieci programmi effettuati. In tal modo gli stessi sono disponibili per una 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.

Trattamenti

Il dispositivo 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.

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.

Funzione programmazione

La funzione programmazione è attivata solo se il puntale laser è connesso.

Il dispositivo offre la possibilità di creare/modificare nuovi programmi. Questo permette all'apparecchio di essere flessibile ed adattabile alle vostre esigenze. Dal menù "Programmazione" è possibile creare nuovi programmi (quando compare la scritta ("VUOTO")) ed eseguire quelli già personalizzati. Questi ultimi possono essere in ogni momento modificati. I programmi creati nel menù "Programmazione" sono unici per tutti gli "UTENTI" e non vengono salvati nel menù "Ultimi 10 eseguiti".

Come creare un nuovo programma

Dal Menù principale con i tasti UP o DOWN posizionare il cursore su "Programmazione" e confermare con OK.

Con il tasto DOWN scrollare la lista delle memorie (da 1 a 15) e confermare la posizione scelta premendo OK. Le memorie libere sono quelle dove compare la scritta VUOTO.

NOTA: Se il programma è già stato creato vedere "Modifica di un programma".

Inserimento del nome del programma

Usare i tasti Sx e Dx per selezionare le lettere e confermare premendo il tasto OK. Per cancellare una lettera spostare il cursore su DEL e confermare con OK.

Inserimento dei parametri

Una volta scelto il nome del programma verrà richiesto quale portante si desidera:

- Continua (duty cycle 100%)
- Pulsata (duty cycle 50%)

Successivamente verrà richiesto se si preferisce un programma a scansione o a punti.

Modalità a scansione

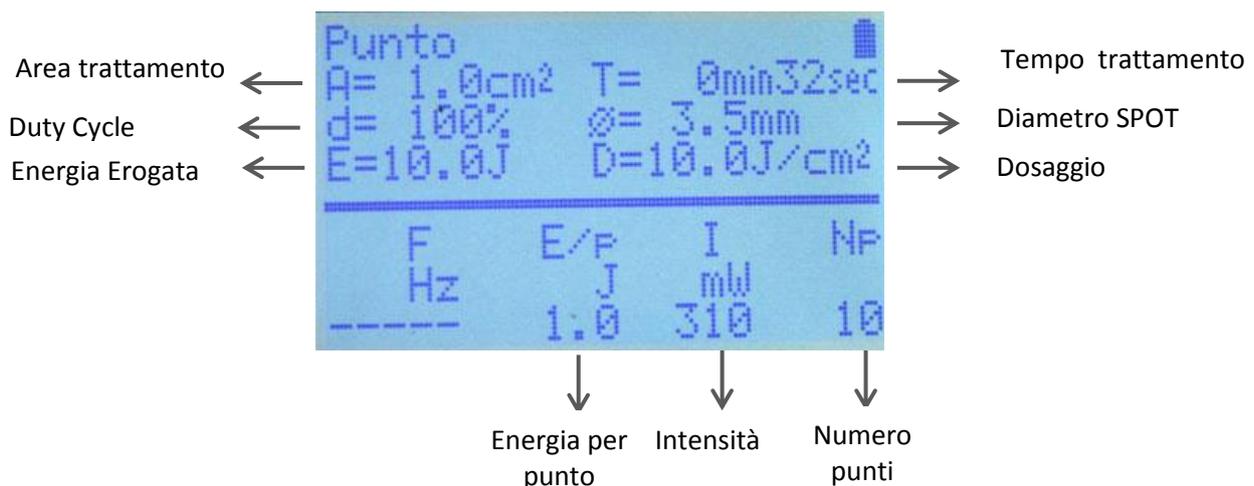
Scegliendo la modalità a scansione comparirà questa schermata:



Agendo sui quattro tasti Up e Down si potrà agire sulla frequenza (solo in modalità pulsata), sulla durata del programma, sull'intensità e sulla grandezza dell'area da trattare combinandoli in modo da ottenere il protocollo desiderato. Nella parte superiore della schermata compariranno sia il dosaggio totale erogato che il dosaggio per cm².

Modalità a punto

Scegliendo la modalità a punto comparirà invece la seguente videata:



Agendo con i tasti di regolazione bisogna impostare l'intensità desiderata per il trattamento, scegliendo il numero di punti e il dosaggio per punto.

Premendo il tasto * viene visualizzata, ed è possibile modificare, l'informazione "E/p" Energia per punto in Joule oppure l'informazione "D (dosaggio) in J/cm²".

Questo permette all'operatore di scegliere il parametro che vuole impostare.

Modifica di un programma

All'interno del menù "Programmazione" selezionare il numero del programma che si desidera modificare e premere contemporaneamente i tasti "fn" + UP".

Eliminazione di un programma

All'interno del menù "Programmazione" selezionare il programma creato che si desidera eliminare e premere contemporaneamente i tasti "fn"+"Down". Il programma eliminato non è più recuperabile.

Menu Avanzato

Selezionando il Menu Avanzato si accede ad un'area riservata alle funzioni speciali.

Funzione "Selezione Utente"

La funzione "Selezione Utente" presente all'interno dell'area "Avanzato" consente di utilizzare le funzioni speciali ("Ultimi 10 eseguiti", "Trattamenti") in modo personalizzato.

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

Setup

- FUNZIONE "Tempo illuminazione"

La funzione "Tempo illuminazione" presente all'interno dell'area "Setup" consente di variare con i tasti Up e Down la durata della retroilluminazione in stand by.

- FUNZIONE "Contrasto"

La funzione "Contrasto" presente all'interno dell'area "Setup" consente di variare con i tasti Up e Down il livello di contrasto del display.

- FUNZIONE "Tempo autospegnimento"

La funzione "Tempo di autospegnimento" presente all'interno dell'area "Setup" consente di impostare con i tasti Up e Down un tempo in minuti dopo il quale la macchina, se non utilizzata, si spegnerà.

- FUNZIONE "Selezione lingua"

La funzione "Selezione lingua" presente all'interno dell'area "Setup" consente di

scegliere con i tasti Up e Down fra 4 lingue diverse di navigazione. Confermare la selezione con il tasto OK.

- FUNZIONE “Suoni di servizio”

La funzione “Suoni di servizio” presente all'interno dell'area “Setup” consente di abilitare (SI) o disabilitare (NO) i bip acustici che la macchina emette.

- FUNZIONE “Pulsante manipolo”

La funzione “Pulsante manipolo” permette di selezionare 2 modalità (Monostabile e Bistabile).

Monostabile: Tenendo premuto il pulsante del manipolo il dispositivo emette, rilasciando il pulsante il dispositivo non mette.

Bistabile: Premendo una volta il pulsante del manipolo il dispositivo emette, premendolo un'altra volta il pulsante il dispositivo non emette.

- FUNZIONE “Modifica PIN”

La funzione “Modifica PIN” presente all'interno dell'area Setup consente di modificare il PIN attuale.

- Inserire il pin attuale e premere OK.
- Inserire il nuovo pin e premere OK.
- Confermare il nuovo pin e premere OK.

A questo punto il nuovo PIN è abilitato

- FUNZIONE Diametro spot laser

In questa sezione è possibile impostare il diametro dello spot del manipolo da utilizzare durante il trattamento. Tale valore è specificato nella tabella con la lista programmi posta a fine manuale.

Scegliendo il diametro di 3,5 mm bisognerà rimuovere la lente dal manipolo svitandola in senso antiorario.

Scegliendo invece il diametro di 11,5 mm la lente dovrà essere avvitata al manipolo.

- FUNZIONE Gestione della batteria (vedi capitolo MANUTENZIONE E PULIZIA)

MODALITÀ DI APPLICAZIONE: EFFETTI TERAPEUTICI ED ESTETICI

Le modificazioni biologiche indotte dalla luce laser determinano i seguenti effetti terapeutici ed estetici:

- 1) Effetto biostimolante. L'effetto biostimolante del laser accelera la cicatrizzazione di ulcere o piaghe torbide. La luce laser è in grado di stimolare i mitocondri ed accelerare la produzione di ATP. L'aumentata produzione di ATP ricarica di energia le cellule per cui, se queste sono danneggiate da cause infiammatorie, traumatiche o degenerative, ricominciano a svolgere le loro funzioni fisiologiche.
- 2) Attivazione del microcircolo. La laserterapia ha un' intensa azione vasoattiva sul microcircolo. L'attivazione del microcircolo favorisce un maggior apporto nutritivo ed un miglior drenaggio di cataboliti dai tessuti.
- 3) Effetto antalgico I laser determinano analgesia perché innalzano la soglia di eccitabilità dei recettori e realizzano un'azione antiflogistica.

Tecnica di applicazione

Nell'effettuare le sedute di laserterapia bisogna attenersi alle seguenti norme:

- 1) Sono obbligatori, per l'operatore e per il paziente, occhiali per la protezione della retina. Inoltre l'apparecchio va installato in una stanza priva di superfici riflettenti.
- 2) La zona corporea non deve essere coperta da vestiti e deve essere detersa con disinfettante. La presenza di grasso superficiale può produrre fenomeni di riflessione del fascio laser ed ostacolarne la penetrazione.
- 3) Il raggio deve avere un' incidenza di 90 gradi, ad una distanza non inferiore a 1 cm dalla pelle, tenendo presente che più Vi allontanate più aumentate la zona di trattamento e diminuite la densità di potenza.
L'unità a manipolo va manovrata dall'operatore. Il manipolo laser deve essere spostato con un movimento circolare o con un movimento di scansione a griglia.
- 4) Il tempo di trattamento per ogni cm² di superficie varia in relazione al tipo di laser impiegato, alla modalità di emissione (continua o ad impulsi) e alla potenza media.
- 5) Il numero totale delle sedute terapeutiche è correlato al tipo di patologia trattata e varia da 10 a 20 a seconda che si tratti di patologia acute o croniche.

PRINCIPALI AREE DA TRATTARE

DOLORE SPALLA		DISTORSIONE CAVIGLIA
		
ARTROSI/OSTEOARTRITE GINOCCHIO		DOLORE DITA
		
TENDINITE ACHILLEA		EPICONDILITE
		
MAL DI SCHIENA CON RADICOLOPATIE		DOLORE AL COLLO
		
TUNNEL CARPALE		DOLORE TEMPORO/MANDIBOLARE
		

Lista programmi SALUTE – REHAB

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

X = Programma presente nell'apparecchio

I programmi che seguono sono di tipo medico

Salute	Physiolaser		Sedute/sett	N° sett	Ø Spot mm
	500	1000			
Artrosi	x	x	5	2	11,5
Distorsione caviglia	x	x	5	2	11,5
Dolore Ginocchio	x	x	5	2	11,5
Edema distorsione caviglia	x	x	5	2	11,5
Meniscopatia		x	5	2	11,5
Osteoartrite Ginocchio		x	2	4	11,5
Tendinite achillea		x	5	3	11,5
Dolore dita		x	3	3	11,5
Dolore miofasciale spalla		x	5	2	11,5
Dolore articolare spalla	x	x	5	2	11,5
Epicondilite	x	x	2	4	11,5
Spalla congelata		x	2	4	11,5
Tunnel Carpale		x	5	2	11,5
Dolore Cronico mal di schiena	x	x	5	2	11,5
Dolore schiena acuto		x	5	2	11,5
Mal di schiena con radicolopatie		x	5	4	11,5
Dolore collo	x	x	2	7	11,5
Dolore collo con radicolopatie		x	5	3	11,5
Dolore miofasciale collo		x	5	2	11,5
Osteoartrite collo		x	5	2	11,5
Dolore Temporo-Mandibolare		x	2	5	11,5
Tendinopatie	x	x	5	2	11,5
Ferite		x	2	5	11,5

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

Estetica	Physiolaser 500	Physiolaser 1000
ESTETICA VISO		
Rughe	x	x
Acne	x	x
Pelle disidratata		x
Ringiovanimento pelle	x	x
Skin - lifting facciale	x	x
Rughe d'espressione	x	x
Rughe del collo		x
Couperose	x	x
Teleangectasie		x
ESTETICA CORPO		
Smagliature seno	x	x
Cell. Edematosa cosce, fianchi e glutei	x	x
Cellulite fibrosa cosce, fianchi e glutei		x
Adipe e cell. diffusa	x	x
Smagliature	x	x
Epilazione		x
Cicatrici	x	x
Stasi linfatica loc.		x

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, purché utilizzato appropriatamente e mantenuto in normali condizioni di efficienza.

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

1. I prodotti completi di tutti gli accessori, dovranno essere consegnati per la riparazione a cura e spese del Cliente negli imballaggi originali.
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 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.

In caso di guasti all'apparecchio rivolgersi al proprio negoziante.

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

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***

Il dispositivo PHYSIOLASER 1000 è previsto per funzionare nell'ambiente elettromagnetico sotto specificato. Il cliente o l'utilizzatore del PHYSIOLASER 1000 deve garantire che esso viene usato in tale ambiente.

The PHYSIOLASER 1000 is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the PHYSIOLASER 1000 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>	Il PHYSIOLASER 1000 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 PHYSIOLASER 1000 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>	Il PHYSIOLASER 1000 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. <i>The PHYSIOLASER 1000 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 armoniche <i>Harmonics emissions</i> IEC 61000-3-2	Classe A <i>Class A</i>	
Emissioni di fluttuazioni di tensione/flicker <i>Voltage fluctuation/flicker emissions</i> IEC 61000-3-3	Conforme	

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

Il PHYSIOLASER 1000 è previsto per funzionare nell'ambiente elettromagnetico sotto specificato. Il cliente o l'utilizzatore del PHYSIOLASER 1000 deve garantire che esso viene usato in tale ambiente.

The PHYSIOLASER 1000 is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the PHYSIOLASER 1000 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> ±1 kV per le linee di ingresso/uscita_ <i>for input/output lines</i>	La qualità della tensione di rete dovrebbe essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero. <i>Mains power qualità 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> ±2 kV linea - terra <i>line - earth</i>	La qualità della tensione di rete dovrebbe essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero. <i>Mains power qualità should be that of a typical commercial or hospital environment.</i>

<p>Buchi di tensione, brevi interruzioni e variazioni di tensione sulle linee di ingresso dell'alimentazione</p> <p><i>Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines</i></p> <p>IEC 61000-4-11</p>	<p><5% U_T (>95% buco in <i>dip</i> in U_T) per_for 0,5 cicli_cycle</p> <p>40% U_T (60% buco in <i>dip</i> in U_V) per_for 5 cicli_cycles</p> <p>70% U_T (30% buco in <i>dip</i> in U_T) per_for 25 cicli_cycles</p> <p><5% U_T (>95% buco in <i>dip</i> in U_T) per_for 5 sec</p>	<p><5% U_T (>95% buco in <i>dip</i> in U_T) per_for 0,5 cicli_cycle</p> <p>40% U_T (60% buco in <i>dip</i> in U_V) per_for 5 cicli_cycles</p> <p>70% U_T (30% buco in <i>dip</i> in U_T) per_for 25 cicli_cycles</p> <p><5% U_T (>95% buco in <i>dip</i> in U_T) per_for 5 sec</p>	<p>La qualità della tensione di rete dovrebbe essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero. Se l'utilizzatore del PHYSIOLASER 1000 richiede un funzionamento continuato anche durante l'interruzione della tensione di rete, si raccomanda di alimentare il PHYSIOLASER 1000 con un gruppo di continuità (UPS) o con batterie.</p> <p><i>Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the user of the PHYSIOLASER 1000 requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that the PHYSIOLASER 1000 be powered from an uninterruptible power supply or a battery</i></p>
<p>Campo magnetico a frequenza di rete (50/60 Hz)</p> <p><i>Power frequency (50/60 Hz) magnetic field</i></p> <p>IEC 61000-4-8</p>	<p>3 A/m</p>	<p>3 A/m</p>	<p>I campi magnetici a frequenza di rete dovrebbero avere livelli caratteristici di una località tipica in ambiente commerciale o ospedaliero.</p> <p><i>Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment</i></p>
<p>Nota_e U_T è la tensione di rete in c.a. prima dell'applicazione del livello di prova</p> <p><i>U_T is the a.c. mains voltage prior to application of the test level</i></p>			
<p>TABELLA 4</p> <p>TABLE 4</p>			
<p>GUIDA E DICHIARAZIONE DEL COSTRUTTORE – IMMUNITÀ ELETTROMAGNETICA – PER GLI APPARECCHI ED I SISTEMI CHE NON SONO DI SOSTENTAMENTO DI FUNZIONI VITALI</p>			

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

Il PHYSIOLASER 1000 è previsto per funzionare nell'ambiente elettromagnetico sotto specificato. Il cliente o l'utilizzatore del PHYSIOLASER 1000 deve garantire che esso venga usato in tale ambiente.

The PHYSIOLASER 1000 is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the PHYSIOLASER 1000 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>
RF condotta <i>Conducted RF</i> IEC 61000-4-6	3 V _{eff} _V _{rms} da 150 kHz a 80 MHz	3 V	<p>Gli apparecchi di comunicazione a RF portatili e mobili non dovrebbero essere usati più vicino a nessuna parte del PHYSIOLASER 1000 compresi i cavi, della distanza di separazione raccomandata calcolata con l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore</p> <p><i>Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the PHYSIOLASER 1000, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter.</i></p> <p>Distanza di separazione raccomandata Recommended separation distance</p> $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$

<p>RF irradiata <i>Radiated RF</i></p> <p>IEC 61000-4-3</p>	<p>150 kHz to 80 MHz</p> <p>3 V/m</p> <p>da 80 MHz a 2,5 GHz 80MHz to 2,5 GHz</p>	<p>3 V/m</p>	<p>$d = \left[\frac{12}{E_1} \right] \sqrt{P}$ da 80 MHz a 800 MHz 80 MHz to 800 MHz</p> <p>$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ da 800 MHz a 2,5 GHz 800 MHz to 2,5 GHz</p>
			<p>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).</p> <p><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></p> <p>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</p> <p><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></p> <p>Si può verificare interferenza in prossimità di apparecchi contrassegnati dal seguente simbolo: <i>Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the</i></p>

			<p>following symbol:</p> 
<p>Note_s:</p> <p>(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></p> <p>(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></p>			
<p>a</p>	<p>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 PHYSIOLASER 1000, supera il livello di conformità applicabile di cui sopra, si dovrebbe porre sotto osservazione il funzionamento normale del PHYSIOLASER 1000. Se si notano prestazioni anormali, possono essere necessarie misure aggiuntive come un diverso orientamento o posizione del PHYSIOLASER 1000.</p> <p><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 PHYSIOLASER 1000 is used exceeds the applicable RF compliance level above, the PHYSIOLASER 1000 should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as re-orienting or relocating the PHYSIOLASER 1000.</i></p>		
<p>b</p>	<p>L'intensità di campo nell'intervallo di frequenza da 150 kHz a 80 MHz dovrebbe essere minore di [V₁] V/m</p> <p>Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strengths should be less than [V₁] V/m.</p>		

TABELLA 6

TABLE 6

DISTANZE DI SEPARAZIONE RACCOMANDATE TRA APPARECCHI DI RADIOCOMUNICAZIONE PORTATILI E MOBILI E PHYSIOLASER 1000 PER APPARECCHI O SISTEMI CHE NON SONO DI SOSTENTAMENTO DELLE FUNZIONI VITALI

RECOMMENDED SEPARATION DISTANCES BETWEEN PORTABLE AND MOBILE RF COMMUNICATIONS EQUIPMENT AND THE PHYSIOLASER 1000 FOR EQUIPMENT AND SYSTEM THAT ARE NOT LIFE-SUPPORTING

Il PHYSIOLASER 1000 è previsto per funzionare in un ambiente elettromagnetico in cui sono sotto controllo i disturbi irradiati RF. Il cliente o l'operatore del PHYSIOLASER 1000 possono contribuire a prevenire interferenze elettromagnetiche assicurando una distanza minima fra gli apparecchi di comunicazione mobili e portatili a RF (trasmettitori) e il PHYSIOLASER 1000 come sotto raccomandato, in relazione alla potenza di uscita massima degli apparecchi di radiocomunicazione.

The PHYSIOLASER 1000 is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of the PHYSIOLASER 1000 can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the PHYSIOLASER 1000 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

Per i trasmettitori specificati per una potenza massima di uscita non riportata sopra, la distanza di separazione raccomandata d in metri (m) può essere calcolata usando l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore, ove P è la potenza massima d'uscita del trasmettitore in Watt (W) secondo il costruttore del trasmettitore

For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance d in metres (m) can be determined using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer.

Nota_e

- (1) A 80 MHz e 800 MHz, si applica l'intervallo della frequenza più alto.
At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies.
- (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.
These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

DOMINO S.R.L. – Via Vittorio Veneto, 52
31013 Codognè (TV) ITALY – Tel. 0438.7933
www.globuscorporation.com
info@globuscorporation.com