

MEDISOUND 1000

MEDISOUND 3000

MEDISOUND BEAUTY



 MANUALE D'USO

ULTRASOUND THERAPY

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

Gli apparecchi per ultrasuonoterapia sono prodotti dalla

DOMINO s.r.l.
31020 San Vendemiano - TV
Tel. (+39) 0438.793052
Fax. (+39) 0438.796463
E-Mail: info@domino.tv.it

Il prodotto GLOBUS:

Medisound 1000 Medisound 3000 Medisound Beauty

è distribuito in esclusiva da:

GLOBUS ITALIA S.r.l.
Tel. 0438.7933
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 sui dispositivi medici, ad opera dell' Organismo Notificato Cermet N° 0476, a garanzia della sicurezza del prodotto.

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.



Questo prodotto è realizzato da :
Domino s.r.l. - E-mail: info@domino.tv.it
Tel: (+ 39) 0438.793052
Fax: (+ 39) 0438.796463
31020 San Vendemiano - Treviso



Questo simbolo sul vostro apparecchio serve ad indicare che è in conformità con i requisiti delle direttive sugli apparecchi medici (93/42/CEE). Il numero dell'ente notificato è 0476.



Attenzione, consultare i documenti



Parti applicate BF

L'apparecchiatura è stata costruita in conformità alle norme tecniche vigenti, ed è stata sottoposta a certificazione ai sensi della direttiva 93/42/CEE sui dispositivi medici. 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.

SOMMARIO

Sommario.....	1
Dotazione.....	2
Controindicazioni all'utilizzo degli ultrasuoni.....	3
Avvertenze	
Uso manutenzione conservazione.....	4
Manutenzione e pulizia dell'apparecchio	
Manutenzione.....	5
Utilizzo e pulizia della testina di trattamento	
Modalità di applicazione	
Caratteristiche tecniche.....	6
Controllo della testina di trattamento	
Sostituzione del manipolo e/o testina dell'apparecchio	
Connessione alla rete elettrica.....	7
Collegamento alla rete	
Come caricare le batterie	
Smaltimento dell'apparato e della testina	
Descrizione della tastiera.....	8
Avvertenze e informazioni di primo utilizzo	
Modo d'uso.....	9
Procedura di calibrazione manipoli	
Elenco programmi.....	10
Selezione del programma	
Esecuzione del programma	
Pausa del programma	
Stop del programma	
Regolazione del tempo di fase	
Incremento/decremento potenza	
Modifica visualizzazione unità di misura potenza	
Allarmi.....	13
Controllo del contatto (no contact)	
Programmi liberi.....	14
Modello 1000	
Modello 3000	
Modello Beauty	
Setup.....	19
Destinazione d'uso e applicazioni.....	20
Applicazioni specifiche di salute	
Applicazioni specifiche di fitness and beauty	
Applicazioni specifiche sport	
Meccanismo d'azione degli ultrasuoni	
Modalità di applicazione.....	22
Metodica a contatto diretto	
Metodica ad immersione	
Lista programmi SALUTE.....	23
Lista programmi REHAB-SPORT.....	24
Lista programmi ESTETICA-FITNESS.....	25
Lista programmi DERMATOLOGIA.....	26
Domande frequenti.....	27
Condizioni di garanzia.....	29
Informazioni tecniche di utilizzo.....	30
Alcune aree da trattare.....	37

DOTAZIONE

Dotazione:

- a. 1 diffusore
- b. Borsa per il trasporto
- c. Alimentatore (Vedi caratteristiche tecniche)
- d. Manuale d'uso con guida per i trattamenti
- e. Unità SD1
- f. Tagliando di garanzia
- g. Gel
- h. Supporto diffusore

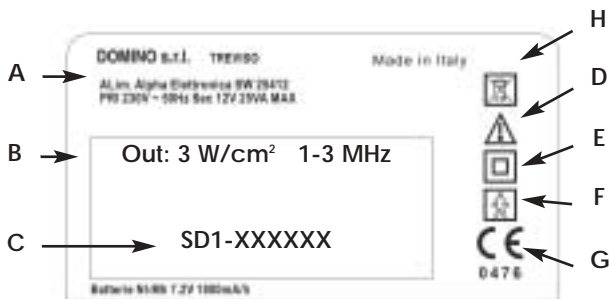
L'apparecchio per ultrasuonoterapia viene fornito completo di diffusore per l'uso; pertanto, una volta aperto l'imballaggio, verificare che la dotazione di base sia completa. Qualora dovesse mancare qualche elemento contattare immediatamente il rivenditore autorizzato a cui ci si è rivolti per l'acquisto. Controllare a vista l'integrità dell'apparecchio e del diffusore.

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

SIMBOLI STANDARD

I marchi indicano che l'apparecchio è a norma CE medicale di classe II e tipo BF.

- A- Costruttore
- B- Dati Tecnici
- C- Modello e numero di serie
- D- Attenzione, consultare la documentazione allegata
- E- Doppio isolamento
- F- Parte applicata di tipo BF
- G- Marcatura CE
- H- Il simbolo indica la raccolta separata delle apparecchiature elettriche ed elettroniche



L'alimentatore esterno per la ricarica delle batterie è di classe II.

Etichetta

Potenza erogata
Tasso di non uniformità del fascio
Area di irraggiamento:
Tipo di emissione

Out:1-3 Mhz 3 W/cm²
BNR less then 5.5
Radiating area: 7 cm²
Type of emission: continuos-pulsed



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.

CONTROINDICAZIONI ALL'UTILIZZO DEGLI ULTRASUONI



Non utilizzare gli ultrasuoni nei seguenti casi:

- condizioni come ad esempio le tromboflebiti, nelle quali la somministrazione di ultrasuoni può provocare la rottura di emboli, non vengono trattate con gli ultrasuoni.
- Una zona affetta da sepsi acuta non deve essere trattata con gli ultrasuoni a causa del pericolo della diffusione dell'infezione.
- La radioterapia produce un effetto contrario sui tessuti per cui gli ultrasuoni non devono essere applicati alle zone sottoposte a radiazioni prima che siano trascorsi sei mesi dalle irradiazioni stesse.
- I tumori non devono essere sottoposti agli ultrasuoni perché potrebbero stimolarne la crescita e/o causare metastasi.
- Un utero gravido non deve essere trattato con gli ultrasuoni poiché questi potrebbero provocare danni al feto (la scansione con ultrasuoni come strumento diagnostico durante la gravidanza è diversa da quella utilizzata per scopi terapeutici).
- E' vietato l'uso ai pazienti portatori di pacemaker.
- Non utilizzare nelle regioni con protesi e materiali di osteosintesi.
- Nelle regioni dove sono presenti mezzi di sintesi endotessutali (placche inserite a seguito di operazioni, ecc.) o su midollo osseo e spina dorsale.
- In soggetti minori di quindici anni o sui bambini.
- Su organi nobili (ovaie, cuore, testa ecc.).
- In soggetti con stati febbrili.

Avvertenze

- L'apparecchio è indicato per un uso non invasivo.
- il dispositivo va utilizzato esclusivamente su pelle integra.
- 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.
- E' buona norma leggere attentamente tutto il manuale di istruzioni prima di utilizzare l'unità; conservate con cura il presente libretto.
- Non utilizzare l'apparecchio senza aver prima consultato il medico qualora fossero presenti problemi di salute.
- 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 degli interruttori o dei tasti.
- L'unità deve essere utilizzata solo per l'uso terapeutico previsto, esclusivamente con le modalità illustrate dal presente Manuale di istruzioni.
- L'unità deve essere utilizzata solo con i diffusori forniti con la dotazione originaria, e seguendo le modalità terapeutiche descritte.
- Non lasciare l'apparecchio alla portata dei bambini o di persone incapaci senza sorveglianza.
- Non utilizzare accessori o raccordi non previsti dal fabbricante.
- Non utilizzare l'apparecchio in presenza di miscele infiammabili come miscele anestetiche, di ossigeno, potassio di azoto, etc. Tenere l'unità, il cavo di alimentazione, ed i diffusori lontani da fonti di calore.
- Non avvicinare al diffusore, quando alimentato, nessun dispositivo elettrico o elettronico né avvicinarsi ad esso nel caso in cui ci si stia muovendo e si stia utilizzando su sé stessi il dispositivo
- Assicurarsi che l'unità sia posizionata su piani stabili.

In caso di dubbi o perplessità è necessario rivolgersi ad un medico.

USO MANUTENZIONE E CONSERVAZIONE

Manutenzione e pulizia dell'apparecchio



- In caso di deterioramento dell'involucro dell'apparecchio, questo va sostituito e non più utilizzato.
- 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.
- Tenere l'apparecchio lontano da spruzzi d'acqua, sorgenti di calore, polvere, ambienti umidi e a diretta esposizione dei raggi solari e fonti di elevata emissione elettromagnetica. L'apparecchio deve essere utilizzato libero ed in aria non avvolto da stracci o quant'altro.
- Non pulire l'apparecchio con diluenti, gasolio, cherosene, alcool o prodotti chimici. Per la pulizia è sufficiente un panno morbido leggermente inumidito sia per l'apparato che per i cavi.
- Dopo un lungo periodo di inutilizzo, verificare il corretto funzionamento dell'apparecchio ed eventualmente del pacco batterie (rivolgersi ad un Centro Assistenza Autorizzato).
- 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 smontare l'apparecchio; non vi sono parti riparabili dall'utilizzatore.
- Non staccare le etichette presenti sull'apparecchio.
- Non bagnare né immergere l'apparecchio in acqua o altro e non utilizzarla durante un bagno, o una doccia, o in luoghi aperti dove possa essere esposta alle precipitazioni atmosferiche etc.
- Successivamente ad una caduta accidentale in acqua, non utilizzare l'apparecchio.
- Non trasportare l'apparecchio reggendolo per il filo elettrico; non togliere la spina dalla presa tirandola per il cavo; tenete il cavo lontano da oli e oggetti con bordi affilati; non utilizzate prolunghe elettriche.
- Per la manutenzione devono essere utilizzati esclusivamente prodotti e ricambi originali.
- L'utilizzo improprio di prodotti e ricambi non originali è causa di decadimento della garanzia.
- Non immergere l'unità di controllo in acqua (l'apparecchio non è protetto contro la penetrazione dei liquidi) e in ambienti con gas combustibili, vapori infiammabili o in camere con ossigeno.

MANUTENZIONE

Avvertenze sull'Utilizzo e la pulizia della testina di trattamento (diffusore)

Si eviti l'impiego di solventi, alcool o detersivi troppo aggressivi, potrebbero danneggiare l'involucro, inoltre evitare la tracimazione di liquidi all'interno dello strumento.

Maneggiare con cura la testina di trattamento. Una manipolazione non attenta può influenzare le sue caratteristiche.

Non annodare o attorcigliare il cavetto di connessione.

Non utilizzare in prossimità dell'apparecchio e della testina di trattamento, spray, liquidi o solventi.

Per la pulizia scollegare la testina di trattamento dall'apparecchio ed asportare i residui di crema o gel utilizzando un panno morbido inumidito con acqua, oppure con una soluzione acquosa composta dal 75% di acqua e 25% di alcool etilico denaturato.

Dopo la pulizia asciugare bene ed asportare qualsiasi residuo di umidità dalla testina di trattamento prima della conservazione o del successivo utilizzo.

Modalità di applicazione

L'aria attenua gli ultrasuoni, per cui è necessario interporre sempre una certa quantità di gel per ultrasuoni o crema adatta al massaggio, tra la testina di trattamento e la superficie della cute da trattare. La testina di trattamento deve essere applicata in maniera perpendicolare alla zona da trattare e fatta scorrere lentamente, senza troppa pressione raccogliendo di tanto in tanto il gel o la crema utilizzata. Per evitare di surriscaldare la zona di trattamento è necessario spostare la testina con movimento lento e uniforme, facendo attenzione a non lasciarla mai ferma. Prima di procedere nell'applicazione pulire accuratamente la pelle e assicurarsi che non siano presenti tracce di detersivi o altri prodotti.

Prima di avviare il programma versare sulla testina di trattamento un'abbondante quantità di Gel Globus oppure di una crema anticellulite.

Avviare il programma e appoggiare sulla parte nuda da trattare la testina di trattamento. Avviare il programma desiderato.

Per evitare di surriscaldare la parte trattata muovere la testina di trattamento in modo lento e circolare, avanti e indietro oppure come per disegnare un otto.

A seconda del programma si avvertirà una leggera vibrazione o un leggero calore.

CARATTERISTICHE TECNICHE

EMISSIONE TRASDUTTORE:	Modello 3000: 2 frequenze di emissione 1 - 3 MHz Modello 1000: 1 frequenza di emissione 1 MHz Modello BEAUTY: 1 frequenza di emissione 3 MHz
TRASDUTTORI:	Testina di Ø 4,4 cm.
EMISSIONE:	Continua, pulsata Duty Cycle: 100%-80%-50%-25%-15%-10%
POTENZA MAX:	3 W/cmq
Alimentatore:	AC-DC Power Supply PRI: 230V~50 Hz 1.2 A 276 VA SEC: 18 V - 6.5 A 120 VA MODEL: SWD 120418
Plug:	60 · 
Contenitore:	in ABS Alimentare
Grado di protezione contenitore:	IP 20
Grado di protezione manipolo:	IP 68
Dimensione:	170x220x60
Peso:	circa 1000 gr.
Certificazioni:	Certificato CE MDD

Controllo della testina di trattamento

Ad ogni pulizia e/o disinfezione della testina di trattamento ed in ogni caso al termine di ogni trattamento è necessario controllare che la stessa non presenti crepe o fessurazioni che potrebbero consentire l'ingresso di liquido conduttore.

Nel caso in cui la testina di trattamento presentasse crepe o fessurazioni sostituirla immediatamente.

Sostituzione manipolo e/o testina di trattamento per ultrasuono

Nel caso in cui si desideri sostituire il manipolo o la testina di trattamento portare l'apparecchio presso il rivenditore che lo ha venduto.

Nel caso in cui questo non fosse possibile contattare il Servizio Assistenza per conoscere le modalità di invio dell'apparecchio presso la sede. In quest'ultimo caso verrà inoltre comunicato al cliente un numero di autorizzazione al reso (RMA).

In nessun caso eseguire autonomamente la sostituzione delle parti dell'apparecchio.

CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA

Alimentazione tramite la rete elettrica.

Inserire prima lo spinotto nel corpo macchina e poi connettere la spina alla rete elettrica 220 V.



Gli apparecchi Medisound 1000 - Medisound 3000 - Medisound Beauty funzionano collegati alla rete elettrica 220 V.

Collegamento alla rete

Non utilizzare spine multiple o riduttori di corrente.

Collegare l'apparecchio all'alimentatore in dotazione (Globus SWD 120418), inserendo il connettore nell'apposita presa (vedi fig. pagina successiva).

In caso di dubbio non collegare l'apparecchio.


Verificare che la tensione della rete di alimentazione corrisponda al voltaggio ed alla frequenza indicati sulla targhetta dell'apparecchio (un'errata tensione di alimentazione può danneggiarlo) e che la presa elettrica sia integra.

L'utilizzo dell'apparecchio non correttamente collegato alla rete elettrica può essere pericoloso.

Inserire la spina di connessione nella presa di corrente.

Come caricare le batterie (Accessorio)

L'apparecchio può essere munito di un pacco batterie ricaricabili (12V, 4000 mAh) 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 l'apparecchio, collegarlo all'alimentatore in dotazione (Globus SWD 120418), inserendo il connettore nell'apposita presa (vedi fig. pagina successiva).

Al fine di ottimizzare lo stato della batteria si consiglia di eseguire le prime 3 ricariche completamente e non devono essere interrotte per nessun motivo.

Il tempo di ricarica è di circa 6-8 ore; se il caricatore dovesse rimanere accidentalmente collegato per un periodo più lungo, comunque non superiore alle 72 ore, la resa del pacco batterie non viene compromessa.

Non utilizzare mai un carica batterie diverso da quello fornito con lo strumento.

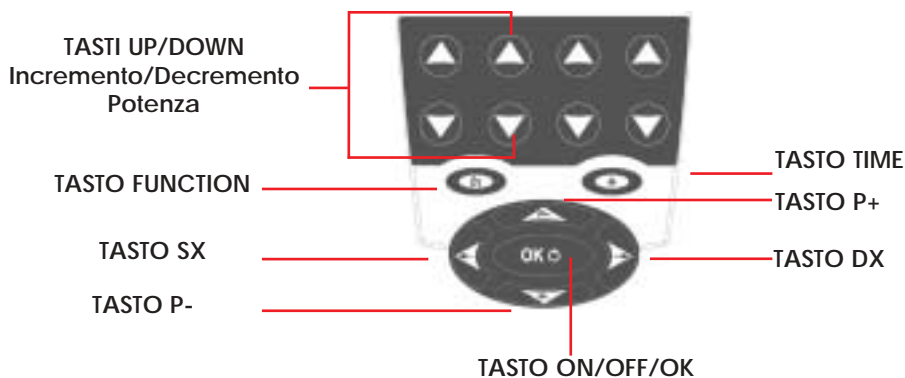
Per la sostituzione del pacco batterie contattare l'assistenza.



Attenzione:

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

DESCRIZIONE DELLA TASTIERA e del DISPLAY



AVVERTENZE E INFORMAZIONI DI PRIMO UTILIZZO

Prima di utilizzare l'apparecchio per la prima volta è necessario:

- Leggere attentamente questo manuale d'uso;
- Esaminare a vista l'apparecchio e tutte le sue parti per individuare eventuali segni di danneggiamento esterno;
- Se all'accensione della macchina non compare nulla, spegnere l'apparecchio e riaccenderlo; nel caso in cui si verifichi nuovamente che l'apparecchio non visualizza niente contattare l'assistenza e non utilizzare l'apparecchio.
- Se, all'accensione dell'apparecchio, è visualizzata l'animazione la macchina è pronta all'uso.
- Se immediatamente dopo l'accensione la macchina si spegne significa che è presente il pacco batterie (accessorio) e non vi è un livello di batteria sufficiente per l'utilizzo. Si consiglia pertanto di ricaricare l'apparecchio seguendo le istruzioni riportate nella sezione COME CARICARE LE BATTERIE.

MODO D'USO

MODO D'USO

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

- accertarsi che lo strumento all'accensione non presenti segnali di errore;
- collegare il manipolo alla relativa uscita nell'apparecchio;

L'apparecchio ed i suoi accessori vanno riposti nella propria borsa rispettando le seguenti condizioni di conservazione e trasporto:

Temperatura:	5-45 °C
Umidità dell'aria:	20-85 %



PROCEDURA DI CALIBRAZIONE DEI MANIPOLI

Tutti gli apparecchi vengono forniti calibrati con i rispettivi manipoli dal fabbricante e sono pronti all'uso.

La seguente procedura è da eseguirsi solamente in caso di malfunzionamento o sostituzione del manipolo.

Il manipolo va calibrato in immersione, in una bacinella d'acqua, libero di emettere, quindi, a partire da macchina spenta:

1. Collegare l'alimentazione e il manipolo alle apposite prese.
2. Immergere completamente il manipolo in acqua fino a sommergerlo e lasciare la superficie della testina libera di emettere.
3. Accendere la macchina. (Se è una ricalibrazione dello stesso manipolo accendere mantenendo premuto il pulsante OK [on/off] per circa 3 secondi).
Ha inizio la procedura di autocalibrazione.
4. Attendere la fine della procedura di autocalibrazione segnalata dallo spegnimento della luce blu del manipolo e entrata in pausa della macchina (LED giallo).

A questo punto la macchina è pronta all'uso.

Se la sensibilità non è soddisfacente spegnere la macchina con una pressione prolungata del pulsante OK (on/off) e ripetere la procedura dal punto 3.

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.

ELENCO PROGRAMMI

Selezione del programma



Con i tasti P+ e P- selezionare **Elenco Programmi**.
Premere il tasto **OK** per confermare la scelta.

A seconda del modello, vengono visualizzate le seguenti aree:

Modello 3000

- MY PROGRAMS (Area riservata per i programmi nuovi)
- SALUTE
- REHAB-SPORT
- ESTETICA-FITNESS
- DERMATOLOGIA

Modello 1000

- MY PROGRAMS (Area riservata per i programmi nuovi)
- SALUTE
- REHAB-SPORT

Modello BEAUTY

- ESTETICA-FITNESS
- DERMATOLOGIA

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 – Selezione parte del corpo (presente solo nell’area ESTETICA-FITNESS)

Con i tasti P+ e P- selezionare la parte del corpo che si desidera trattare e confermare con OK.


Step 3 – Scelta del programma desiderato

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

Esecuzione del programma.

Avvio del programma.

Selezionato il programma compare la schermata di avvio dove vengono riportati, il nome, il simbolo di alimentazione a rete (o lo stato di carica della batteria se non collegato alla rete), il tempo totale, i Joule, il valore di frequenza della testina ed il valore di potenza erogata.

001,  × 01min
PAUSE
0.1 Watt 1 MHz

Per iniziare il programma premere il tasto OK e regolare la potenza di uscita (Watt) con i tasti Up e/o Down.

Pausa del programma.

Per mettere in pausa il programma, premere il tasto OK del Joypad, la potenza si azzerà. 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.

Compare la schermata che invita a rilasciare il pulsante OK per spegnere l'apparecchio.

RILASCIARE IL DITO



Regolazione del tempo di Fase.

Per attivare la modifica del tempo di fase premere il tasto TIME ed agire con i tasti P+ o P-.

Dopo la regolazione premere nuovamente il tasto TIME.

Incremento/decremento potenza

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

Modifica visualizzazione unità di misura potenza

La'apparecchio permette di visualizzare il valore di potenza erogata in due modalità:

1 - Watt

2 - Watt/cm²

Per commutare la visualizzazione premere in esecuzione di programma il tasto Function fn.

ALLARMI

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, posizionato sulla zona da trattare con il gel sulla testina.



Erogazione corretta di potenza.

Il trattamento procede correttamente.



Cavo non collegato

Verificare che il cavo sia collegato all'uscita corretta.



Apparecchio in pausa.

Premere OK per continuare con il trattamento.



Non contatto.

Verificare che sia presente il gel sopra la testina del manipolo



Non contatto disabilitato.

Indica che viene disabilitato il controllo del contatto

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.

Controllo del contatto (no contact)

Il controllo del contatto si può disabilitare (compare il simbolo sul display in alto a destra), fino alla fine del trattamento in corso, con la pressione prolungata, per circa 3 secondi, del tasto "fn".

Il controllo stesso si può anche reinserire con la stessa procedura (pressione prolungata del tasto "fn").

NUOVI PROGRAMMI

A seconda del modello acquistato sono previste due modalità diverse per la di creazione di un programma personalizzato. La versione Beauty permette la creazione di un solo programma (non nominabile) mentre le versioni 1000 e 3000 permettono la creazione di 30 programmi tutti nominabili.

Come creare un programma (Modello Beauty)

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.

```
MEDI SOUND BEAUTY  
└── ELENCO PROGRAMMI  
└── NUOVI PROGRAMMI  
└── IMPOSTAZIONI
```

Con i tasti P+ o P- spostare il cursore sul parametro che si desidera modificare. Con i tasti TASTI UP/DOWN Incremento/Decremento Potenza impostare il valore desiderato.

I parametri impostabili sono:

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


```
PARAMETRI  
◆ Frequenza = MHz  
Potenza = . Watt  
Durata = min  
Duty cycle =  
-----  
<back Ok per Confermare
```

Con il tasto Sx è possibile tornare alla schermata precedente. Per confermare i parametri impostati premere il pulsante OK.

Compare la schermata di conferma.

- PREMERE 'OK' PER
CONFERMARE
- PREMERE '←' BACK PER
TORNARE AL MENU
PRECEDENTE

premendo il tasto SINISTRO si ritorna alla modifica dei parametri.
Premendo il Tasto Ok si accede alla schermata di esecuzione

001,  × 01min
PAUSE
0.1 watt 1 MHz

Come creare un programma (Modello 1000 - 3000)

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.

```
MEDISOUND 3000  
▶ ELENCO PROGRAMMI  
▶ NUOVI PROGRAMMI  
▶ IMPOSTAZIONI
```

Viene visualizzata la seguente schermata che permette di impostare i parametri del programma.

```
PARAMETRI  
▶ Frequenza = MHz  
Potenza = . Watt  
Durata = min  
Duty cycle =  
<back Ok per Confermare
```

Fig. A

Con i tasti P+ o P- spostare il cursore sul parametro che si desidera modificare.
Con i tasti TASTI UP/DOWN Incremento/Decremento Potenza impostare il valore desiderato.

I parametri impostabili sono:

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

E' possibile creare e memorizzare fino a 30 programmi nuovi.

Come inserire il nome del programma (Modello 1000 - 3000)

Usare i tasti Sx e Dx per posizionare il cursore sullo spazio nel quale si desidera impostare la lettera/numero. Selezionare la lettera/numero utilizzando i tasti UP/DOWN Incremento/Decremento potenza. Una volta selezionata la lettera/numero confermare con i tasti Sinistro/Destro e impostare le lettere successive.

```
MEMORIA: 01/30
-----
Prova
-----
abcdefghijklmnopqrstu
vwxyz1234567890.( )- /
Ok per Salvare
```

Dopo aver impostato il nome confermare con Ok.
Con il tasto Sx è possibile tornare al menù iniziale.

MY PROGRAMS

L'area MY PROGRAMS è disponibile solo nei Modelli Medisound 3000 e Medisound 1000. All'interno dell'area sono disponibili i programmi nuovi.

Come cancellare un programma

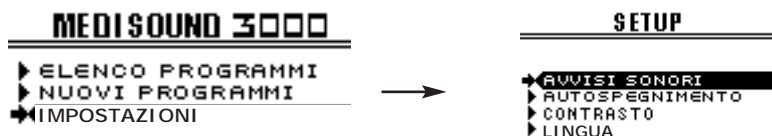
Premendo il tasto fn è possibile eliminare definitivamente un programma creato precedentemente.

- PREMERE 'OK' PER CANCELLARE
- PREMERE '←' BACK PER TORNARE AL MENU PRECEDENTE

Premendo il tasto Ok si esegue il programma.

IMPOSTAZIONI (per tutti i modelli)

Selezionando **Impostazioni** si accede ai seguenti menù:



- Avvisi sonori
- Autospegnimento
- Contrasto
- Lingua

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 un valore da 1 a 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

Lingua



Permette di modificare la lingua del menù e dei programmi.

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

DESTINAZIONE D'USO E APPLICAZIONI

Destinazione d'uso

Studiare attentamente il manuale d'uso per evitare operazioni d'installazione, uso e manutenzione non adeguate che potrebbero danneggiare il dispositivo, l'operatore o l'utilizzatore. Gli apparecchi per ultrasuono sono studiati per poter essere utilizzati in ambiti operativi quali:

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

L'uso di tale apparecchio è consentito al paziente stesso (opportunamente informato delle metodologie usate dall'apparato), personale medico e paramedico.

Applicazioni specifiche di salute

Gli effetti terapeutici degli ultrasuoni in parte sono dovuti all'aumento della temperatura. Sono rappresentati dall'analgesia dall'effetto fibrolitico e trofico.

a) Analgesia

L'effetto analgesico è dovuto all'azione del calore e probabilmente anche ad un'azione diretta degli ultrasuoni sulle terminazioni nervose sensitive.

b) Azione fibrolitica.

Le oscillazioni delle particelle dei tessuti, prodotte dagli ultrasuoni, determinano lo scompaginamento delle fibre collagene dei tessuti fibrosi.

c) Effetto trofico

La vasodilatazione, che fa seguito all'elevazione termica, facilita la rimozione dei cataboliti e fa pervenire nei tessuti sostanze nutritive ed ossigeno; in tal modo gli ultrasuoni migliorano il trofismo dei tessuti, agevolano la riparazione dei danni tissutali ed accelerano la risoluzione dei processi infiammatori.

Applicazioni specifiche di FITNESS and BEAUTY

- Applicazioni per l'assorbimento di sostanze attive sul viso e sul corpo.

Il programma viene utilizzato per l'applicazione di agenti cosmetici.

L'ultrasuono facilita l'assorbimento di oli, vitamine solubili grasse, prodotti ai liposomi, emulsioni e agenti idrosolubili.

L'effetto è di aumentare la permeabilità delle cellule, diminuire la barriera funzionale della pelle e aumentare l'attività dei canali degli ingredienti attivi.

- Trattamento rughe superficiali e pelli sensibili.

Il trattamento è utilizzato per stendere-levigare le rughe (rughe di espressione).

L'ultrasuono, grazie ai suoi effetti termici, riscalda i tessuti e favorisce processi biochimici e metabolici.

- Trattamento acne, brufoli sul viso e foruncoli sul corpo.

Oltre ad un effetto anti infiammatorio l'ultrasuono attiva i fibroplasti che hanno un ruolo importante nel processo di rigenerazione post infiammatoria. Il collagene e le fibre elastiche prodotte dopo il trattamento ad ultrasuoni incrementano l'elasticità dei tessuti riducendo la possibile formazione di cicatrici post acne. E' possibile inoltre favorire l'assorbimento dei prodotti anti acne incrementandone l'effetto.

- Trattamenti anti cellulite.

Ideale per problemi di cellulite. Si ha una azione di mobilitazione del grasso della

zona trattata grazie all'effetto termico. Viene così favorito il metabolismo del grasso e la sua rimozione.

Applicazioni specifiche SPORT

- Rilassamento dei muscoli contratti

Il rilassamento dei muscoli contratti è legato all'effetto termico e all'azione di micro-massaggio tissutale indotto dagli ultrasuoni. Ideale per rilassare i muscoli stressati ed eliminare gli spasmi muscolari causati da attività sportiva o infortuni.

MECCANISMO D'AZIONE DEGLI ULTRASUONI

Effetti meccanici: l'azione meccanica è dovuta al movimento delle particelle dei tessuti attraversati dall'onda ultrasonica.

Sebbene lo spostamento subito dalle singole particelle sia piccolo, le variazioni di pressione che esso produce sono considerevoli e tali da generare importanti effetti meccanici nei tessuti.

Le modificazioni meccaniche indotte dagli ultrasuoni determinano:

- a) Accelerazione dei processi di diffusione attraverso le membrane cellulari.
- b) Scissione di molecole complesse (proteine, polisaccaridi, ecc).
- c) Micromassaggio tissutale.

Effetti termici; Il passaggio di ultrasuoni attraverso i tessuti "molliti" crea un innalzamento della temperatura per:

- assorbimento legato alla viscosità,
- assorbimento dovuto alla conduttività termica e assorbimento chimico.

Gli ultrasuoni producono calore attraverso le vibrazioni, l'urto e la frizione delle strutture cellulari ed intercellulari che compongono i tessuti, attraversati dalle onde sonore. L'elevazione termica genera, come effetti secondari, aumento del metabolismo cellulare e vasodilatazione.

Effetti chimici: l'azione chimica con modificazione del pH locale e della permeabilità delle membrane cellulari e con cambiamenti molecolari è provocata dalle notevoli forze di accelerazione alle quali le particelle dei tessuti sono sottoposte al passaggio dell'onda ultrasonica.

MODALITA' DI APPLICAZIONE

MODALITA' GENERALI DI APPLICAZIONE

La terapia con ultrasuoni può essere somministrata con due modalità diverse: a contatto diretto, con testina mobile e ad immersione.

Metodica a contatto diretto

La modalità a contatto diretto consiste nell'applicazione della testina emittente a diretto contatto della cute con l'interposizione di una sostanza (di solito un apposito gel conduttivo) per favorire da un lato la trasmissione tra testina e cute e dall'altro l'aderenza, lo scivolamento e l'eliminazione di possibile aria frapposta fra cute e trasduttore che potrebbe ostacolare, per la sua capacità riflettente, la trasmissione dell'onda ultrasonica.

Metodica ad immersione

E' utile quando le superfici da curare sono troppo piccole od irregolari o quando la zona è così dolente da impedire il contatto diretto. La parte da trattare viene immersa in un recipiente contenente acqua insieme alla testina emittente, posta ad una distanza massima di 2-3 cm dalla superficie corporea, per evitare una eccessiva dispersione del fascio ultrasonico con diminuzione dell'efficacia terapeutica.

La temperatura dell'acqua deve essere di circa 37° C. Più bassa è la temperatura dell'acqua maggiore è la perdita di calore a livello cutaneo e minore l'effetto terapeutico.

La testina può essere mossa in cerchi concentrici tenendo la superficie della testina parallela alla superficie della pelle per ridurre al minimo il fenomeno della rifrazione.

La comune acqua di rubinetto presenta il problema che le bolle di gas si dissociano dall'acqua, si accumulano sulla pelle del paziente e sulla testina di trattamento riflettendo l'onda ultrasonica. Se non è possibile evitare l'uso dell'acqua comune, è necessario rimuovere frequentemente le bolle di gas dalla superficie e pulire la zona di erogazione della testina alla fine del trattamento.

Nel trattamento in acqua non degasata, l'attenuazione della potenza ultrasonica è più alta rispetto al contatto diretto per cui sono necessari dosaggi più elevati. Quando invece si usa acqua priva di gas, il dosaggio deve essere uguale a quello utilizzato nel contatto

Nota:

I programmi seguenti contrassegnati da * possono essere impiegati anche con la metodica ad immersione.

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.

Nota

In grassetto sono contrassegnati i programmi di tipo medicale.

Lista programmi **SALUTE**

X = Programma presente nell'apparecchio

NOME PROGRAMMA	Mod. 3000	Mod. 1000	Mod. Beauty	FREQ. MHz	TEMPO min.	ZONA DA TRATTARE
<i>CRURALGIA</i>	X	X		1	18	Faccia anteriore o antero-interna della coscia
<i>BRACHIALGIA</i>	X	X		1	18	Arto superiore
<i>COLPO DI FRUSTA</i>	X	X		1	18	Zona cervicale
<i>ERNIA DISCALE</i>	X	X		1	18	Paravertebrale
<i>SCIATALGIA</i>	X	X		1	18	Locale e paravertebrale
<i>LOMBALGIA</i>	X	X		1	18	Paravertebrale
<i>ARTRITE</i>	X	X		1	18	Locale
<i>POLIARTRITE CRONICA</i>	X	X		1	18	Locale
<i>ARTROSI GRANDI ART.</i>	X	X		1	18	Locale e paravertebrale
<i>ARTROSI PICC. ART.*</i>	X	X		1	18	Locale e periarticolare
<i>ARTROSI COLONNA</i>	X	X		1	18	Paravertebrale
<i>ARTRITE BECHTEREW</i>	X	X		1	18	Paravertebrale apofisi
<i>CAUSALGIA</i>	X	X		1	18	Locale
<i>HERPES ZOSTER</i>	X	X		1	18	Locale e paravertebrale
<i>NEVRALGIA</i>	X	X		1	18	Locale e paravertebrale
<i>RADICOLITE</i>	X	X		1	18	Paravertebrale e lungo il nervo
<i>MALATTIA DI RAYNAUD*</i>	X	X		1	18	Locale e paravertebrale
<i>REUMATISMO</i>	X	X		1	18	Locale
<i>ATROFIA DI SUDEK</i>	X	X		1	18	Locale e paravertebrale
<i>NEVRALGIA OCCIP.</i>	X	X		1	18	Base occipitale inizio muscolatura paravertebrale
<i>DOL.REG.SACROILIACA</i>	X	X		1	18	Locale
<i>DOL. PARASCAPOLARE</i>	X	X		1	18	Locale
<i>COCCIGODINIE</i>	X	X		1	18	Locale
<i>MORBO DI DUPUYTREN</i>	X	X		1	18	Locale e paravertebrale C5-C7
<i>EMATOMI</i>	X	X		1	18	Locale
<i>ADERENZE CICATRIZ.</i>	X	X		1	18	Locale
<i>TESSUTI CICATRIZIALI</i>	X	X		1	18	Locale
<i>LESIONI MUSCOLARI</i>	X	X		1	18	Locale
<i>TUNNEL CARPALE</i>	X	X		1	18	Locale
<i>TENDIN. ESTENS.MANO*</i>	X	X		1	18	Locale

Lista programmi REHAB-SPORT

X = Programma presente nell'apparecchio

NOME PROGRAMMA	Mod. 3000	Mod. 1000	Mod. Beauty	FREQ. MHz	TEMPO min.	ZONA DA TRATTARE
<i>TENDINITE*</i>	X	X		1	20	Locale
<i>BORSITE E CAPSULITE</i>	X	X		1	20	Locale e periferico
<i>EPICONDILITE</i>	X	X		1	20	Locale
<i>PERIARTRITE</i>	X	X		1	20	Locale
<i>PER. SCAPOLO-OMER.</i>	X	X		1	20	Locale
<i>MIALGIA</i>	X	X		1	20	Locale
<i>DISTORSIONE*</i>	X	X		1	20	Locale
<i>EPITROCLEITE</i>	X	X		1	20	Locale
<i>CONTRATTURE MUSC.</i>	X	X		1	20	Locale
<i>PUBALGIA</i>	X	X		1	20	Locale
<i>TALLONITE</i>	X	X		1	20	Locale
<i>TENDINOP. C.L. BICIPITE</i>	X	X		1	20	Locale
<i>TENDINOPATIA ROTULEO</i>	X	X		1	20	Locale
<i>PATOLOGIE QUADRIC.</i>	X	X		1	20	Locale
<i>LEGAM. COLL. MEDIALE</i>	X	X		1	20	Locale
<i>PATOLOGIA CAVIGLIA*</i>	X	X		1	20	Locale
<i>TENDINITE ACHILLEO*</i>	X	X		1	20	Locale
<i>CONTUSIONI</i>	X	X		1	20	Locale

Lista programmi ESTETICA-FITNESS

X = Programma presente nell'apparecchio

NOME PROGRAMMA	Mod. 3000	Mod. 1000	Mod. Beauty	FREQ. MHz	TEMPO min.	ZONA DA TRATTARE
Trattamenti generici						
CELLULITE EDEMATOSA	X		X	3	35	Locale
CELLULITE FIBROSA	X		X	3	35	Locale
LIPOLISI	X		X	3	35	Locale
IPOTONIA/RILASSAMEN.	X		X	3	35	Locale
SMAGLIATURE	X		X	3	35	Locale
PELLE BUCCIA D'ARAN.	X		X	3	35	Locale
SKIN SMOOTHING	X		X	3	35	Locale
DRENAGGIO LINFATICO	X		X	3	35	Locale
MASSAGGIO	X		X	3	35	Locale
Viso						
SKIN RESTRUCTURE	X		X	3	18	Superficie facciale
LIFTING FACCIALE	X		X	3	18	Superficie facciale
TRATT. "PHOTOAGING"	X		X	3	18	Superficie facciale
Addome						
RILASSAM. ADDOME	X		X	3	35	Locale
ADIPOSITA' ADDOME	X		X	3	35	Locale
Arti inferiori (cosce, glutei, fianchi)						
CELLULITE FIBROSA	X		X	3	35	Locale
CELLULITE EDEMATOSA	X		X	3	35	Locale
CULOTTE DE CHEVAL	X		X	3	35	Locale
DRENAGGIO Cosce-Fia.	X		X	3	35	Locale
MASSAGGIO Cosce-Fia.	X		X	3	35	Locale
ADIPOSITA' Cosce-Fia.	X		X	3	35	Locale
Arti superiori e seno						
IPOTONIA/RILASSAM.	X		X	3	20	Locale
DREN. LINFATICO BRAC.	X		X	3	20	Locale
SMAGLIATURE SENO	X		X	3	20	Locale
RILASSAMENTO SENO	X		X	3	20	Locale

Lista programmi DERMATOLOGIA

X = Programma presente nell'apparecchio

NOME PROGRAMMA	Mod. 3000	Mod. 1000	Mod. Beauty	FREQ. MHz	TEMPO min.	ZONA DA TRATTARE
<i>TRATTAMENTO RUGHE</i>	X		X	3	12	Locale
<i>TRATTAM. CICATRICI</i>	X		X	3	12	Locale
<i>COUPEROSE</i>	X		X	3	12	Locale
<i>TELEANGECTASIE</i>	X		X	3	12	Locale
<i>FORUNCOLI CORPO</i>	X		X	3	12	Locale
<i>FORUNCOLI VISO</i>	X		X	3	12	Locale
<i>ACNE VISO</i>	X		X	3	12	Locale
<i>TRATTAMENTI CHELOIDI</i>	X		X	3	12	Locale
<i>APPL. PRINCIPI ATTIVI</i>	X		X	3	12	Locale
<i>SCLERODERMIA</i>	X		X	3	12	Locale

DOMANDE FREQUENTI

L'indicatore di batteria è vuoto. Cosa fare?

Collegare l'apparecchio alla presa di rete 220V. Questo permetterà di continuare il trattamento.

Gli ultrasuoni possono recare danno?

Le applicazioni di ultrasuoni non creano alcun danno se non nei casi controindicati (si veda il capitolo "Controindicazioni").

Se durante il programma non avverte nulla o non si percepisce sempre una leggera vibrazione, cosa significa?

Significa che la zona in questione è meno sensibile, ma ciò non vuol dire che l'ultrasuono non abbia efficacia.

Come devo utilizzare la testina di trattamento?

La testina deve sempre scorrere altrimenti la parte in trattamento potrebbe raggiungere un surriscaldamento e recare una sensazione fastidiosa.

E' necessario quindi seguire il metodo di applicazione indicato ed agire con gli ultrasuoni, non solo su un punto, ma su tutta la zona circostante riattivando la circolazione sulla zona trattata.

Devo sempre applicare il gel Globus sulla testina di trattamento e sulla pelle?

Si ed in quantità sufficiente per tutta la zona interessata all'applicazione, altrimenti gli ultrasuoni non vengono trasmessi e la testina di trattamento potrebbe scaldarsi troppo e non esplicare il suo effetto e cosa più importante creare fastidio sulla pelle.

Come faccio a sapere se la testina funziona in modo corretto?

L'apparecchio dispone di un sistema di allarme.

In caso di mal funzionamento verrà indicato sul display il segnale di errore. (Vedi paragrafo AVVISI).

Come pulire la testina di trattamento dopo ogni applicazione?

La pulizia della testina di trattamento deve essere scrupolosamente eseguita dopo ogni applicazione.

I residui di gel o creme fatti seccare possono indurre la nascita di batteri e muffe, oltre a limitare il corretto funzionamento del trasduttore ultrasonico incorporato nella testina. Per la pulizia seguire quanto indicato nel paragrafo "Manutenzione".

Se la testina di trattamento presenta delle fessurazioni o il cavetto è danneggiato, posso utilizzarli comunque?

NO, assolutamente!

E' possibile utilizzare l'ultrasuono durante il ciclo mestruale?

Eventuali interferenze, quali anticipazione, ritardo, accentuazione o riduzione del ciclo risultano essere estremamente soggettive e variabili. Si consiglia comunque di evitare trattamenti durante il ciclo e nell'immediato pre-post ciclo.

Posso fare applicazioni in gravidanza?

NO, queste applicazioni sono assolutamente controindicate.

E' possibile utilizzare l'ultrasuono sui bambini?

NO, è assolutamente vietato.

Ho un pace-maker, posso usare l'apparecchio per ultrasuoni?

NO, è controindicato l'uso di apparecchi per ultrasuoni alle persone portatrici di pace-maker. Sentire il parere del proprio medico.

Dopo quanto tempo si possono vedere i primi risultati in campo estetico?

I risultati ottenuti in campo estetico sono naturalmente soggettivi. Risultati migliori e più rapidi si ottengono se i trattamenti vengono abbinati ad una buona attività fisica ed ad un corretto stile di vita.

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 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.

Le dimensioni e le caratteristiche riportate nel seguente manuale non sono vincolanti. Il produttore si riserva il diritto di approntare modifiche senza preavviso.

INFORMAZIONI TECNICHE DI UTILIZZO

TAB. 201		
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		
<p>Il GL-SND è previsto per funzionare nell'ambiente elettromagnetico sotto specificato. Il cliente o l'utilizzatore del GL-SND deve garantire che esso viene usato in tale ambiente.</p> <p><i>The GL-SND is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the GL-SND should assure that it is used in such an environment.</i></p>		
Prova di emissione Emissions Test	Conformità Compliance	Ambiente elettromagnetico - Guida Electromagnetic environment - Guidance
Emissioni RF RF emissions CISPR 11	Gruppo 1 Group 1	Il GL-SND 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 GL-SND 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 RF emissions CISPR 11	Classe B Class B	Il GL-SND 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 Harmonics emissions IEC 61000-3-2	Classe A Class A	Il GL-SND 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 di fluttuazioni di tensione/flicker Voltage fluctuation/flicker emissions IEC 61000-3-3	Conforme Complies	Il GL-SND 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.

TAB. 202

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

The GL-SND is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the GL-SND should assure that it is used in such an environment.

Prova di immunità Immunity Test	Livello di prova IEC 60601 IEC 60601 test level	Livello di conformità Compliance level	Ambiente elettromagnetico – Guida Electromagnetic environment – Guidance
Scarica elettrostatica (ESD) Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV a contatto_contact ±8 kV in aria_air	±8 kV a contatto_contact ±8 kV in aria_air	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%. Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%.
Transienti/Impulsi elettrici veloci Electrical fast transient/burst IEC 61000-4-4	±2 kV per le linee di alimentazione di potenza_for power supply lines ±1 kV per le linee di ingresso/uscita_for input/output lines	±2 kV per le linee di alimentazione di potenza_for power supply lines	La qualità della tensione di rete dovrebbe essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero. Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Sovratensioni Surge IEC 61000-4-5	±1 kV modo differenziale_differential mode ±2 kV modo comune_common mode	±1 kV modo differenziale_differential mode	La qualità della tensione di rete dovrebbe essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero. Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Buchi di tensione, brevi interruzioni e variazioni di tensione sulle linee di ingresso dell'alimentazione Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11	<5% U_T (>95% buco in_dip in U_T) per_for 0,5 cicli_cycle 40% U_T (80% buco in_dip in U_T) per_for 5 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	<5% U_T (>95% buco in_dip in U_T) per_for 0,5 cicli_cycle 40% U_T (80% buco in_dip in U_T) per_for 5 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	La qualità della tensione di rete dovrebbe essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero. Se l'utilizzatore del GL-SND richiede un funzionamento continuato anche durante l'interruzione della tensione di rete, si raccomanda di alimentare il GL-SND con un gruppo di continuità (UPS) o con batterie. Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the user of the GL-SND requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that the GL-SND be powered from an uninterruptible power supply or a battery.

TAB. 202

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 GL-SND è previsto per funzionare nell'ambiente elettromagnetico sotto specificato. Il cliente o l'utilizzatore del GL-SND deve garantire che esso viene usato in tale ambiente.
 The GL-SND is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the GL-SND 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>
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 ₁ è la tensione di rete in c.a. prima dell'applicazione del livello di prova <i>U₁ is the a.c. mains voltage prior to application of the test level</i>			

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

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

The GL-SND is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the GL-SND should assure that it is used in such an environment.

Prova di immunità Immunity Test	Livello di prova IEC 80601 IEC 60601 test level	Livello di conformità Compliance level	Ambiente elettromagnetico - Guida Electromagnetic environment - Guidance
<p>RF condotta Conducted RF</p> <p>IEC 61000-4-6</p> <p>RF irradiata Radiated RF</p> <p>IEC 61000-4-3</p>	<p>3 Veff_rms</p> <p>da 150 kHz a 80 MHz 150 kHz to 80 MHz</p> <p>3 V/m</p> <p>da 80 MHz a 2,5 GHz 80 MHz to 2,5 GHz</p>	<p>3 V</p> <p>3 V/m</p>	<p>Gli apparecchi di comunicazione a RF portatili e mobili non dovrebbero essere usati più vicino a nessuna parte GL-SND compresi i cavi, della distanza di separazione raccomandata calcolata con l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore</p> <p>Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the GL-SND, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter.</p> <p>Distanza di separazione raccomandata Recommended separation distance</p> $d = \left[\frac{3r_5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ <p>da 80 MHz a 800 MHz 80 MHz to 800 MHz</p> $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ <p>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>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).</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>Field strengths from fixed RF transmitters</p>

TAB. 206

DISTANZE DI SEPARAZIONE RACCOMANDATE TRA APPARECCHI DI RADIOCOMUNICAZIONE PORTATILI E MOBILI E GLI APPARECCHI O I SISTEMI PER APPARECCHI O SISTEMI CHE NON SONO DI SOSTENTAMENTO DELLE FUNZIONI VITALI
RECOMMENDED SEPARATION DISTANCES BETWEEN PORTABLE AND MOBILE RF COMMUNICATIONS EQUIPMENT AND THE EQUIPMENT OR SYSTEM FOR EQUIPMENT AND SYSTEM THAT ARE NOT LIFE-SUPPORTING

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

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

Potenza di uscita massima del trasmettitore specificata Rated maximum output power of transmitter W	Distanzi di separazione alla frequenza del trasmettitore (m) Separation distance according to frequency of transmitter (m)		
	Da 180 kHz a 30 MHz MHz	Da 80 MHz a 300 MHz MHz	Da 300 MHz a 2,5 GHz GHz
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Per i trasmettitori specificati per una potenza massima di uscita non riportata sopra, la distanza di separazione raccomandata di metri (m) può essere calcolata usando l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore, ove P è la potenza massima di 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 300 MHz, si applica il valore della frequenza più alta.
At 80 MHz and 300 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.

NOTE

NOTE

ALCUNE AREE DA TRATTARE



working position



working position



working position



working position



working position



working position



working position



working position



working position



GLOBUS ITALIA S.r.l.
via Vittorio Veneto 52
31013 Codognè - TV-
E-mail: info@globusitalia.com