

# ULTRASONIDO

## LIPOZERO G39



**ESTIMADO CLIENTE**  
**LE AGRADECEMOS POR LA ELECCION REALIZADA Y LE CONFIRMAMOS NUESTRA MAS COMPLETA DISPONIBILIDAD PARA CUALQUIER AYUDA O SUGERENCIA QUE PUDIERA NECESITAR**

Los aparatos para ultrasonidoterapia son productos/distribuidos de:

**DOMINO s.r.l.**  
**31013 Codognè - Treviso - ITALY**  
**Tel. (+39) 0438.7933**  
**Fax. (+39) 0438.793363**  
**E-Mail: info@globuscorporation.com**  
**www.globuscorporation.com**



productos/distribuidos de:  
Domino s.r.l. - E-mail: info@globuscorporation.com  
Tel: (+ 39) 0438.7933  
Fax: (+ 39) 0438.793363  
31013 Codognè - Treviso



Atención: leer las instrucciones adjuntas



Partes aplicadas BF

# INDICE

Indice	3
Dotación	4
Contraindicaciones de uso de los ultrasonidos	5
Advertencias	
Uso, mantenimiento, conservación	6
Mantenimiento y limpieza del equipo	
Mantenimiento	7
Uso y limpieza del cabezal de tratamiento	
Modalidad de aplicación	
Características técnicas	8
Control del cabezal de tratamiento	
Sustitución del manipulador y/o cabezal del aparato	
Conexión a la red eléctrica	9
Conexión a la red	
Como cargar las baterías	
Eliminación del aparato y del cabezal	
Descripción del teclado y del display	10
Advertencia e información de la primera utilización	
Modo de uso	11
Descripción de avisos y luces	
Listado de programas	12
Selección de programa	
Ejecución del programa	
Pausa del programa	
Stop del programa	
Regulación del tiempo de fase	
Incremento/decremento de potencia	
Alarmas	15
Nuevos programas	16
Setup	18
Destinación de uso y aplicaciones	20
Mecanismo de acción de los ultrasonidos	
Modalidad de aplicación	22
Método por contacto directo	
Método por inmersión	
Lista de programas	23
Preguntas frecuentes	26
Condiciones de garantía	27
Algunas áreas a tratar	28

# DOTACION

Dotación:

- a. 1 manípulo multifrecuencia 3 Mhz, 1 Mhz, 526 Khz, 150 Khz.
- b. 1 manípulo 39 Khz
- c. Valija para el transporte
- d. Alimentador (Ver características técnicas)
- e. Manual de uso con guía para los tratamientos
- f. Unidad SD4
- g. Tarjeta de garantía
- h. 1 Gel

El aparato para ultrasonidoterapia está equipado en forma completa con difusor para su uso; por lo tanto, una vez abierto el embalaje, verificar que la dotación de base sea completa.

Si faltase cualquier elemento contactar inmediatamente al revendedor autorizado a quién debe dirigirse con el equipo adquirido.

Controlar la integridad del aparato y del difusor.

Todas las informaciones suministradas pueden ser sujetas a modificaciones sin previo aviso.

## SIMBOLOS STANDARD

La etiqueta indica que el aparato está bajo las normas CE médicas de clase I.

- A- Fabricante
- B- Datos Técnicos
- C- Modelo
- D- Atención, consultar la documentación adjunta.
- E- Doble aislamiento
- F- Marca CE
- G- El símbolo indica la recolección diferenciada de los aparatos eléctricos y electrónicos



El símbolo RAEE (Rifiuti Apparecchiature Elettriche e Elettroniche). Símbolo de reciclaje. El símbolo RAEE utilizado para este producto indica que este último no puede ser tratado como desecho doméstico. La eliminación correcta de este producto contribuirá a proteger el ambiente. Para mayor información sobre el reciclaje de este producto, dirigirse al departamento correspondiente de la autoridad local, a la empresa encargada de la eliminación de desechos domésticos o al negocio donde se ha adquirido el producto.

El alimentador externo para la recarga de la batería es de clase I.

# CONTRAINDICACIONES EN EL USO DE ULTRASONIDOS



No utilizar los ultrasonidos en los siguientes casos:

- condiciones como por ejemplo la tromboflebitis, en la cual la administración de ultrasonidos puede provocar la rotura del coágulo, no son tratadas con los ultrasonidos.
- Una zona afectada de asepsia aguda no debe ser tratada con los ultrasonidos a causa del peligro de la difusión de la infección.
- La radioterapia produce un efecto contrario sobre los tejidos para los cuales los ultrasonidos no deben ser aplicados a las zonas expuestas a radiaciones antes de que hayan transcurrido seis meses desde la última irradiación.
- Los tumores no deben ser expuestos a los ultrasonidos porque podrían estimular el crecimiento y/o causar metástasis.
- Un utero grávido no debe ser tratado con los ultrasonidos porque estos podrían provocar daños al feto (la exploración con ultrasonidos como instrumento diagnóstico durante el embarazo es diversa de aquella utilizada con objetivos terapéuticos).
- Está prohibido el uso a los pacientes portadores de marcapasos.
- No utilizar en las regiones con prótesis o materiales de osteosíntesis.
- En las regiones donde son presentes métodos de síntesis endothelial (placas injertadas luego de una operación, etc.) o su médula ósea y espina dorsal.
- En sujetos menores de quince años o niños.
- Sobre órganos nobles (ovarios, corazón, cabeza, etc.).
- En sujetos con estados febriles.

## Advertencias

- El aparato es indicado para un uso no invasivo.
  - El dispositivo es utilizado exclusivamente sobre la piel íntegra.
  - Se desaconseja el uso del aparato con otros aparatos electrónicos, en modo particular con aquellos empleados para la sustentación de funciones vitales.
  - Es buena norma leer atentamente todo el manual de instrucciones antes de utilizar la unidad. Conservar con cuidado el presente libretto.
  - No utilizar el aparato sin haber antes consultado con su médico en el caso que todavía se encuentren con problemas de salud.
  - Antes de la utilización controlar la integridad del aparato, condición indispensable para efectuar la terapia; no utilizar la unidad si presenta defectos o malfuncionamiento de los interruptores o de las teclas.
  - La unidad debe ser utilizada solo para el uso terapéutico previsto, exclusivamente con la modalidad ilustrada en el presente Manual de Instrucciones.
  - La unidad debe ser utilizada con los difusores provistos con la dotación originaria, y siguiendo la modalidad terapéutica descrita.
  - No dejar el aparato al alcance de los niños o de personas con discapacidades sin la correspondiente vigilancia.
  - No utilizar accesorios o instrumentos de conexión no provistos por el fabricante.
  - No utilizar el aparato en presencia de mezclas inflamables como mezclas anestésicas, de oxígeno, potasio de nitrógeno, etc. Tener la unidad, el cable de alimentación, y los difusores alejados de las fuentes de calor.
- No acercar el difusor, cuando está alimentado, a ningún dispositivo eléctrico o electrónico, ni acercarlo al mismo en el caso en el que se este moviendo o es siendo utilizado sobre el mismo dispositivo.
- Asegurarse que la unidad sea posicionada sobre planos estables.
- En caso de dudas o perplejidades es necesario dirigirse a un médico.

# USO MANTENIMIENTO Y CONSERVACION

## Mantenimiento y limpieza del aparato



- En caso de deterioro de la cubierta del aparato, este debe ser sustituido y no reutilizado.
- En caso de daño o interrupción real o presunta, no someter el dispositivo o intentar repararlo por uno mismo. No intervenir sobre la máquina, no abrirla. Las reparaciones pueden ser efectuadas solo por un centro especializado y autorizado.
- Evitar golpes violentos que podrían dañar el aparato y determinar un mal funcionamiento aunque estos no sean inmediatamente encontrados.
- Tener el aparato lejos de salpicaduras de agua, fuente de calor, polvo, ambientes húmedos y a directa exposición de rayos solares y fuentes de elevada emisión electromagnética. El aparato debe ser utilizado libremente evitando envolverlo en paños u otros elementos similares.
- No limpiar el aparato con diluyentes, gas oil, querosene, alcohol o productos químicos
- Para la limpieza es suficiente un paño suave ligeramente húmedo sea para el aparato que para los cables.
- Después de un largo periodo de inutilización, verificar el correcto funcionamiento del aparato y del pack de baterías (dirigirse a un Centro de Asistencia Autorizado).
- El aparato va conectado a la línea eléctrica a través del propio alimentador. Antes de realizar tal operación verificar que la instalación sea conforme a las directivas vigentes del país.
- No desarmar el aparato; no hay partes reparables por el usuario.
- No quitar las etiquetas presentes sobre el aparato.
- No mojar ni sumergir el aparato en agua u otro líquido y no utilizarla durante el baño, ducha, o en lugares abiertos donde pueda ser expuesta a precipitaciones atmosféricas, etc..
- Luego de una caída accidental en agua, no utilizar el aparato.
- Successivamente ad una caduta accidentale in acqua, non utilizzare l'apparecchio.
- No transportar el aparato por el cable eléctrico; no quitar el enchufe del toma corriente tirándolo por el cable; tener el cable alejado de aceites u objetos con bordes afilados: no utilizar prolongaciones eléctricas.
- Para el mantenimiento deben ser utilizadas exclusivamente productos y repuestos originales.
- La utilización inapropiada de productos y repuestos no originales es causa de pérdida de la garantía.
- No sumergir la unidad de control en agua (el aparato no esta protegido contra la penetración de líquidos), y en ambientes con gas combustible, vapores inflamables o en cámaras con oxigenos.

# MANTENIMIENTO

## **Advertencia sobre la utilización y la limpieza del cabezal de tratamiento (difusor)**

Evitar la utilización de solventes, alcohol o detergentes muy agresivos, que podrían dañar la cubierta, evitar el ingreso de líquidos en el interior del instrumento. Utilizar con cuidado el cabezal de tratamiento. Una manipulación no adecuada puede influenciar sus características. No anudar o enrollar el cable de conexión.

No utilizar en proximidad del aparato y el cabezal de tratamiento, spray, líquidos o solventes.

Para la limpieza desconectar el cabezal de tratamiento del aparato y quitar los residuos de crema o gel utilizando un paño suave humedecido con agua, o con una solución líquida compuesta del 75% de agua y 25% de alcohol etílico desnaturalizado.

Después de la limpieza secar bien y quitar cualquier residuo de humedad del cabezal de tratamiento antes de guardarla o de la sucesiva utilización.

## **Modalidad de aplicación**

El aire atenua los ultrasonidos, por lo que es necesario poner siempre una cierta cantidad de gel para ultrasonidos o crema apta para masajes, entre el cabezal de tratamiento y la superficie cutánea a tratar. El cabezal de tratamiento debe ser aplicado de manera perpendicular a la zona a tratar y hacerlo recorrer lentamente, sin demasiada presión recogiendo de tanto en tanto el gel o la crema utilizada. Para evitar recalentar la zona de tratamiento es necesaria desplazar el cabezal con un movimiento lento y uniforme, estando atento a no dejarla jamás quieta. Antes de proceder a la aplicación limpiar con cuidado la piel y asegurarse que no sean presentes rastros de detergentes u otros productos.

Antes de iniciar el programa untar sobre el cabezal de tratamiento una abundante cantidad de Gel Globus o de una crema anticelulitis.

Iniciar el programa y apoyar sobre la zona a tratar el cabezal de tratamiento. Iniciar el programa deseado. Para evitar el recalentamiento de la parte tratada mover el cabezal de tratamiento en modo lento y circular, hacia adelante y hacia atrás o moverlo como diseñando un ocho.

Según el programa se advertirá una ligera vibración o un ligero calor.

# CARACTERISTICAS TECNICAS

EMISION TRANSDUCTORES:	1 manipulador con frecuencia de emisión 3 MHz, 1 Mhz, 526 KHz, 150 KHz. 1 manipulador con frecuencia de emisión: 39 KHz.
TRANSDUCTORES:	Cabezal de Ø 5.0 cm por 39 KHz. Cabezal de Ø 4.2 cm por 3 MHz, 1 Mhz, 526 KHz, 150 KHz.
EMISION:	Continua, pulsada Duty Cycle: 100%-80%-50%-25%-15%-10%
POTENCIA MAX:	3 W/cm <sup>2</sup>
Alimentador:	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° 
Contenedor:	in ABS Alimentare
Grado de protección contenedor:	IP 20
Grado de protección manipulador:	IP 68
Dimensiones:	170x220x60
Peso:	alrededor circa 1000 gr.
Certificaciones:	Certificado CE

## Control del cabezal de tratamiento

A cada limpieza y/o desinfección del cabezal de tratamiento y al término de cada tratamiento es necesario controlar que el mismo no presente grietas o fisuras que podrían permitir el ingreso de líquido conductor.

En el caso en que el cabezal de tratamiento presente grietas o fisuras sustituirla inmediatamente.

## Sustitución del cabezal y/o del teclado de tratamiento para el ultrasonido

En el caso en que sea deseado sustituir el cabezal o el teclado de tratamiento llevar el aparato al revendedor que se lo ha vendido.

En el caso en que esto no fuese posible, contactarse con el Servicio de Asistencia para conocer las modalidades de envío del aparato a destino. En este último caso será comunicado al cliente un número de autorización de la sustitución (RMA). En ningún caso realizar autónomamente la sustitución de las partes del aparato.

# CONEXION A LA RED ELECTRICA

**Alimentación a través de la red eléctrica.**



Conectar el enchufe pequeño al cuerpo de la máquina y después conectar el enchufe mayor a la red eléctrica 230 V.

Los aparatos Lipozero G39 y Lipozero funcionan conectados a la red eléctrica 230 V.

## Conexión a la red

No utilizar enchufes múltiples o reductores de corriente.

Conectar el aparato al transformador provisto (Globus SWD 120418), insertando el conector en la toma del aparato (ver fig. Página sucesiva).

En caso de dudas no conectar el aparato.

Verificar que la tensión de la red de alimentación corresponda al voltaje y a la frecuencia indicada en el transformador de corriente (una errada tensión de alimentación puede dañarlo) y que la toma de corriente sea integra.

El uso del aparato incorrectamente conectado a la red eléctrica puede ser peligroso.

Conectar el enchufe de conexión a la toma corriente.

## Como cargar las baterías (accesorio)

El equipo puede ser dotado con un pack de batería recargable de alto rendimiento de Níquel Metal-hidruro (12V, 4000mAh), sin efecto memoria.

Cuando en la pantalla el indicador de batería muestra que queda solamente ¼ de carga, se recomienda recargarla.

Después de apagar el equipo, conéctelo al dispositivo de alimentación entregado (Globus SWD 120418), enchufando el conector en la toma correspondiente (véase diagrama en la página siguiente).

Para optimizar el estado de la batería se aconseja de realizar las primeras 3 recargas de manera completa sin interrupción.

El tiempo de carga es de cerca 6-8 horas; si el cargador debiera estar accidentalmente conectado por un periodo mas largo; no superior a 72 horas, el pack de baterías no es comprometido.

No utilizar jamas un cargador de baterías diferente a aquel suministrado con el instrumento.

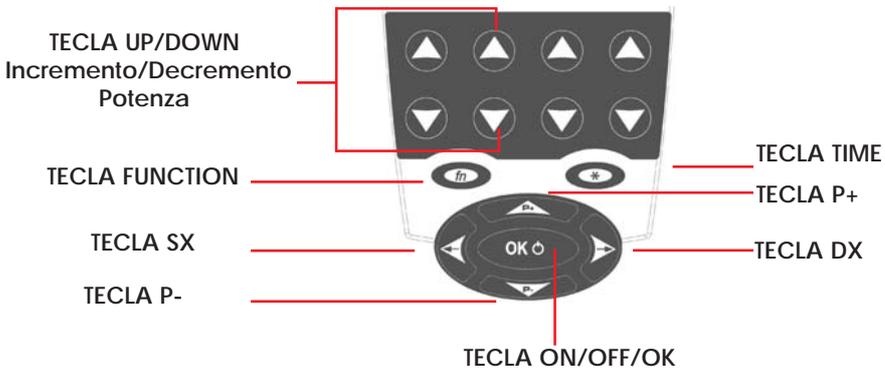
Para la sustitución del pack de baterías contactar la asistencia técnica



## Atención:

Si el cable o el contenedor del cargador de baterías presentaran señales de algún daño, proceder a la sustitución inmediata del mismo.

# DESCRIPCION DEL TECLADO Y DEL DISPLAY



## ADVERTENCIAS E INFORMACIONES DE LA PRIMERA UTILIZACION

Antes de utilizar el aparato por la primera vez es necesario:

- Leer atentamente este manual del usuario;
- Examinar detalladamente el aparato y todas sus partes para individuar eventuales señales de daños externos;
- Si al encender el aparato no aparece nada, apagar el aparato y reencenderlo; en el caso de que se verifique nuevamente que el aparato no visualiza nada, contactar la asistencia técnica y no utilizar el aparato.
- Si, al encender el aparato, se visualiza la animación el aparato está listo para ser utilizado.
- Si inmediatamente después de encender el aparato se apaga, significa que está presente el pack de baterías (accesorio) y no tiene un nivel de carga suficiente para ser utilizado. Se aconseja recargar las baterías del aparato siguiendo las instrucciones que se encuentran en la sección COMO CARGAR LAS BATERIAS.

# MODO DE USO

## MODO DE USO

Para una correcta conexión del producto es necesario proceder de la siguiente manera:

- Cerciorarse que el instrumento al encenderse no muestre ninguna señal de error;
- Conectar el cabezal a la respectiva salida en el aparato.

El aparato y sus accesorios deben ser guardados en su respectiva bolsa, respetando las siguientes condiciones de conservación y transporte:

Temperatura: 5-45 °C

Humedad del aire: 20-85 %



### Encendido/Apagado

Conectar el aparato a la red eléctrica.

Para el encendido o el apagado, tener presionada la tecla On/Off (OK) hasta sentir la señal acústica.

Al encenderse se visualiza la animación

### Descripción avisos/luces



Indicador On/Off



Indicador PAUSA (durante el tratamiento)



Indicador error general. Si se enciende la señal verificar las conexiones cables/electrodos. Si la señal permanece encendida contactar la asistencia.



Indicador nivel de potencia

# LISTA DE PROGRAMAS

## Selección del programa

### Lipozero G39

---

---

- ▶ ELENCO DE PROGRAMAS
- ▶ NUEVOS PROGRAMAS
- ▶ SETUP

Con la tecla P+ y P- seleccionar Elenco Programas.  
Presionar la tecla OK para confirmar la elección.  
Según el modelo, son visualizadas las siguientes áreas:

#### *Modelo Lipozero G39*

- MY PROGRAMS (Area reservada a los programas nuevos)
- ULTRACAV 39 Khz
- CAVI - MAX 150 Khz
- MOBILIZZAZIONE ADIPE NorAd
- ADIPOSITA' MASCHILE
- BEAUTY
- PELLE
- MF PLUS

#### **Step 1** - Selección del área:

Con la tecla P+ y P- del Joypad, posicionar el cursor sobre el área que se quiere seleccionar.

Presionar OK para confirmar.

#### **Step 2** - Elección del programa deseado

Con las teclas P+ y P+ seleccionar el programa deseado.

Presionar OK para confirmar.

## Ejecución del programa. Inicio del programa.

Seleccionado el programa aparece la pantalla de inicio donde se muestra, el nombre, el símbolo de alimentación a red (o el estado de carga de la batería si no está conectado a la red), el tiempo total, los % de duty cycle, el valor de frecuencia del cabezal y el valor de potencia suministrada.



The image shows a monochrome LCD display with the following text and symbols:

- Top left: "duty %"
- Top center: A battery icon with a lightning bolt and a crossed-out 'X' symbol, with the word "PAUSE" below it.
- Top right: "01 min"
- Bottom left: "0.10 %"
- Bottom right: "1 MHz"

Para iniciar el programa presionar la tecla OK y ajustar la potencia de salida (Watt) con las teclas UP/DOWN.

## Pausa del programa.

Para poner en pausa el programa, presionar la tecla OK del Joypad, la potencia se vuelve a cero, el tiempo se detiene. Presionar nuevamente OK para retomar la ejecución del programa.

Durante la pausa aparece en el display la escrita PAUSA.

**Stop del programa.**

Si fuese necesario terminar anticipadamente el programa, presionar la tecla OK hasta que se advierte un bip continuo.

Aparece la pantalla que invita a elevar el pulsante OK para apagar el aparato.

**Regulación del tiempo de la Fase.**

Para activar la modificación del tiempo de fase presionar la tecla TIME y aplicar con las teclas P+ o P-.

Después de la regulación presionar nuevamente la tecla TIME.

**Incremento/decremento de la potencia**

Para activar la modificación de la potencia presionar sobre las teclas UP/DOWN potencia.

# ALARMAS

## Circuito abierto

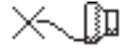
El aparato dispone de un control sobre la erogación de la potencia.

Es necesario entonces, antes de iniciar cualquier tratamiento, asegurarse que el difusor sea conectado al aparato.



### Erogación correcta de potencia.

El tratamiento procede correctamente



NO CABLE

### Cable no conectado

Verificar que el cable este conectado a la salida correcta.



PAUSE

### Aparato en pausa.

Presionar OK para continuar con el tratamiento.

## NOTA:

En el caso en que aparezca la pantalla de cable no conectado verificar que el aparato, los cables y el difusor estén íntegros y correctamente utilizados. En el caso de que el problema persista, contactar la asistencia.

## Alarma recalentamiento (hot)

**Encendido led rojo + aparición inscripción hot+ Bip 3 sec.** Significa que hay un problema de recalentamiento o del cabezal o del aparato. La máquina se pone en pausa automáticamente por eso se enciende el led amarillo.

### **Solución problema recalentamiento cabezal**

Añadir gel sobre el cabezal o sumergir en agua para enfriarlo.

Cuando el led rojo se apaga es posible retomar el tratamiento presionando la tecla OK.

### **Solución problema recalentamiento aparato**

Verificar la activación automática de la ventilación y esperar que el led rojo se apague. Es posible retomar el tratamiento presionando la tecla OK.

- Si después de haber intentado ambas soluciones el led rojo permanece encendido, apagar el aparato y esperar unos minutos. Encender el aparato.

El led rojo está todavía encendido ?

**NO.** El problema está resuelto. Utilizar el aparato normalmente.

**SI.** Contactar la asistencia



# NUEVO PROGRAMA

## Cómo crear un programa

Del menu principal, con las teclas P+ y P- seleccionar el menu Nuevos Programas. Después de haber evidenciado el menu, con la tecla OK, confirmar la elección.

### Lipozero G39

---

---

```
▶ ELENCO DE PROGRAMAS
▶ NUEVOS PROGRAMAS
▶ SETUP
```

Utilizando las teclas P+ o P- , mueva el cursor sobre el parámetro que desea modificar.

Configure el valor de la potencia deseada con las teclas UP/DOWN Incremento/Decremento.

Los parámetros ajustables son:

- Frecuencia
- Potencia de salida
- Duración tratamiento
- Duty cycle

### PARAMETROS

---

```
▶ Frecuencia = KHz
Potencia = %
Duracion = min
Duty cycle = %
< atras Ok para Confirmar
```

Con la tecla Sx es posible volver a la pantalla precedente. Para confirmar los parámetros definidos presionar el pulsante OK..

Aparece la pantalla de confirmación.

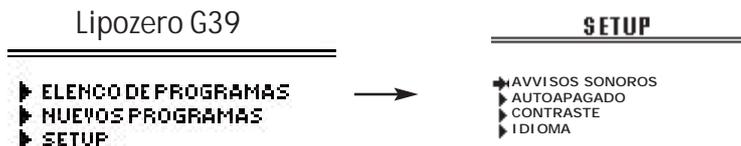
- PRESIONAR OK PARA CONFIRMAR
- PRESIONAR '←' BACK PARA VOLVER AL MENU PRECEDENTE

Presionando la tecla IZQUIERDA se regresa a la modificación de parámetros.  
Presionando la tecla OK se accede a la pantalla de ejecución.

duty %  PAUSE 01 min  
0.10 % 1 MHz

# SETUP

Seleccionando SETUP se accede al siguiente menú:



- Avisos sonoros
- Autoapagado
- Contraste
- Idioma

## Avisos sonoros

Si la función avisos sonoros está activada (ON) el aparato emite un sonido cuando se presinan las teclas.



*Modalidad activada*



*Modalidad desactivada*

Es posible seleccionar una de las dos modalidades presionando las teclas P+ o P-. Confirmar la elección con la tecla OK.

## **Autoapagado**

Permite definir el tiempo después del cual, si la máquina no es utilizada, se apaga. Es posible seleccionar un valor de 1 - 20 minutos.

La selección se realiza con las teclas P+ y P- y se confirma con la tecla Ok.

## **Contraste**

Permite de cambiar el contraste.

La selección se realiza con las teclas P+ y P- y se confirma con la tecla Ok

## **Idioma**

Permite de modificar el idioma del menú y de los programas.

La selección se realiza con las teclas P+ y P- y se confirma con la tecla Ok

# DESTINACION DE USO Y APLICACIONES

## Destinación de uso

Estudiar atentamente el manual de uso para evitar operaciones de instalación, uso y mantenimiento inadecuados que podrían dañar el dispositivo, el operador o el usuario. Los aparatos para ultrasonido están diseñados para poder ser utilizados en ambientes operativos tales como :

- ambiente doméstico;
- en uso estético y deportivo;

El uso de este aparato es permitido al paciente mismo (adecuadamente informado sobre la metodología de uso del aparato), personal médico y paramédico.

## Aplicaciones específicas de FITNESS y BEAUTY

Aplicaciones para la absorción de sustancias activas en el rostro y en el cuerpo.

El programa es utilizado para la aplicación de agentes cosméticos .

El ultrasonido facilita la absorción de aceites, vitaminas solubles en grasa, productos de liposomas, emulsiones y agentes hidrosolubles.

El efecto aumenta la permeabilidad celular, disminuye la barrera funcional de la piel y aumenta la actividad de los canales de los ingredientes activos.

Tratamiento de las arrugas superficiales y piel sensible.

El tratamiento es utilizado para extender-alisar las arrugas (arrugas de expresión).

Gracias a sus efectos térmicos el ultrasonido calienta los tejidos y favorece los procesos bioquímicos y metabólicos.

-Tratamiento de acné, granitos en el rostro y forúnculos en el cuerpo.

Además de poseer un efecto antiinflamatorio, el ultrasonido estimula la acción de los fibroblastos los cuales tienen un importante rol en los procesos de regeneración post inflamatoria.

El colágeno y la fibra elástica producidos después del tratamiento del ultrasonido incrementan la elasticidad de los tejidos reduciendo la posible formación de cicatrices post acné. Incrementa la absorción y utilización de los productos anti acné , potenciando su efecto.

-Tratamiento anti celulitis.

Ideal para el problema de la celulitis . Tiene una acción de movilización de la grasa de la zona tratada gracias al efecto térmico. Favorece también el metabolismo de las grasas y su remoción.

## MECANISMO DE ACCION DE LOS ULTRASONIDOS

**Efecto mecánico** : la acción mecánica es debida al movimiento de las partículas de los tejidos atravesados por la onda ultrasonica.

Si bien el desplazamiento de las simples particulas es pequeña, las variaciones de presión que eso produce son considerables y generan importantes efectos mecánicos en los tejidos.

La modificación mecánica inducida por los ultrasonidos determinan :

- a)Aceleración de los procesos de difusión a través de las membranas celulares.
- b)División de moléculas complejas (proteínas polisacáridos , etc ).
- c)Micro masaje tisular

**Efectos térmicos** ; El paso de los ultrasonidos a través de los tejidos "blando" crea una elevación de la temperatura por:

- Absorción ligada a la viscosidad

-Absorción debido a la conductividad térmica

-Absorción química

Los ultrasonidos producen calor a través de las vibraciones, el choque y la fricción de las estructuras celulares e intercelulares que componen los tejidos atravesados por la onda sonora. La elevación térmica genera como efectos secundarios el aumento del metabolismo celular y la vasodilatación

**Efectos químicos:** La acción química con modificación del pH local, permeabilidad de las membranas celulares y cambios moleculares es provocado por notables fuerzas de aceleración a las cuales las partículas de los tejidos son sometidas al paso de la onda ultrasónica.

La terapia con ultrasonidos puede ser suministrada con dos modalidades diversas: con contacto directo del cabezal móvil y por inmersión.

**Método por contacto directo**

La modalidad por contacto directo consiste en la aplicación del cabezal emisor contacto directo con la piel con la interposición de una sustancia (generalmente un gel conductor) para favorecer de un lado la transmisión entre el cabezal y la piel y por otro lado la adherencia, el deslizamiento y la eliminación de posible aire entre el cutis y transductor que podría obstaculizar, por su capacidad reflectiva, la transmisión de la onda ultrasónica.

**Método por inmersión**

Es útil cuando la superficie a curar es muy pequeña e irregular o cuando la zona está muy dolorida impidiendo el contacto directo. La parte a tratar es inmersa en un recipiente con agua junto al cabezal emisor de la onda, colocada a una distancia de máxima de 2-3 cm de la superficie corpórea, para evitar una excesiva dispersión del az ultrasónico con disminución de la eficacia terapéutica. La temperatura del agua debe estar aproximadamente a 37°C. Mas baja es la temperatura de agua, mayor es la pérdida de calor a nivel cutáneo y menor es el efecto terapéutico.

El cabezal puede ser desplazado en círculos concéntricos teniendo la superficie del cabezal paralela a la superficie de la piel para reducir al mínimo el fenómeno de la refracción. El agua común de la canilla presenta el problema que las burbujas de gas que se disocian de agua, se acumulan sobre la piel del paciente y sobre el cabezal de tratamiento reflejando la onda ultrasonora. Si no es posible evitar el uso de agua común, es necesario remover frecuentemente las burbujas de la superficie y limpiar la zona de erogación del cabezal al final del tratamiento.

En el tratamiento con agua no desgasada, la atenuación de la potencia ultrasonora es mas alta respecto al contacto directo por lo cual son necesarios dosis mas elevadas.

Cuando se utiliza agua privada de gas, la dosis debe ser igual a aquella utilizada en el tratamiento por contacto.

# MODALIDAD DE APLICACION

## **INTENSIDADES SUGERIDAS:**

El aparato parte de una potencia preconfigurada y permite de llegar a una potencia máxima diversa para cada proptocolo.

La intensidad comunicada en este manual es aquella que nosotros sugerimos para esta línea y es citada en la mayor parte de los protocolos conocidos. El fisioterapeuta/esteticista según la tipología del paciente que posee en terapia es libre de utilizar la potencia máxima aconsejada o variar a su discreción tales valores.

## **PRIMERA UTILIZACION**

Cuando se realizan por primera vez los tratamientos se aconseja no modificar la potencia preconfigurada por los primeros 5' de utilización, luego aumentarla o disminuirla gradualmente según la propia sensación. El tratamiento no debe ser fastidioso y la piel no debe resultar excesivamente enrojecida o caliente. En tal caso bajar la potencia configurada.

# Lista de programas

X = Programas presentes en el aparato

NOMBRE PROGRAMA	Lipozero G39	TIEMPO min.	Intensidad aconsejada (%)
<b>ULTRACAV 39 Khz</b>			
TOTAL BODY 3-6 cm	x	7	Potencia variable de 30% a 60%
TOTAL BODY > 6 cm	x	7	
ABDOMEN 3-6 cm		7	
ABDOMEN > 6 cm		7	
PIERNA 3-6 cm		7	
PIERNA > 6 cm		7	
GLUTEOS 3-6 cm		7	
GLUTEOS > 6 cm		7	
MIEMBROS SUP. 3-6 cm		7	
MIEMBROS SUP. > 6 cm		7	
MUSLOS-GLUTEOS 3-6 cm.	x	7	Potencia variable de 40% a 70%
MUSLOS-GLUTEOS > 6 cm.	X	7	
<b>CAVI - MAX 150 Khz</b>			
LIPOLISIS	X	12	
LIPOLISIS FAJA ABDOMINAL	X	12	
CELULITIS	X	12	
CELULITIS EDEMATOSA	X	12	
CELULITIS FIBROSA	X	12	
CULOTTE DE CHEVAL		12	
CEL. EMATO. PIERNAS		12	
CEL. FIBROSA PIERNAS		12	
CEL. CASCARADE NARANJA	X	12	

# Lista de programas

X = Programas presentes en el aparato

NOMBRE PROGRAMA		Lipozero G39	TIEMPO min.	Intensidad aconsejada (%)
<b>MOB. ADIPOSIDAD NorAd</b>				
LIPOLISIS NORAD 526		X	10	Potencia variable de 10% a 20%
CELULITIS NORAD 526		X	10	
ADIPOSIDAD NORAD 526		X	10	
NORAD 526 1		X	10	
NORAD 526 2		X	10	
<b>ADIPOSIDAD MASCULINA</b>				
ADIPOSIDAD ABDOMEN 526		X	10	Potencia variable de 10% a 20%
ADIPOSIDAD CADERASI 526		X	10	
ADIP. MIEMB. INF. 150 KHZ		X	10	Potencia variable de 40% a 60%
ADIP. MIEMB. SUP. 150 KHZ		X	10	
<b>BEAUTY 3000 Khz</b>				
REAFIRMANTE		X	10	Potencia variable de 40% a 70%
MASAJE		X	12	
MODELAMIENTO		X	10	
MODELAMIENTO PIERNAS		X	10	
MODELAMIENTO ABDOMEN		X	12	
DRENAJE		X	10	
DRENAJE PIERNAS		X	12	
DRENAJE BRAZOS		X	10	
ESTRIAS		X	8	
APLIC.PRINC. ACTIVOS		X	6	

# Lista de programas

X = Programas presentes en el aparato

NOMBRE PROGRAMA	Lipozero G39	TIEMPO min.	Intensidad aconsejada (%)
<b>PIEL</b>			
ACNE	X	6	Potencia variable de 40% a 70%
LIFTING FACIALE	X	6	
TRATAMIENTO ARRUGAS	X	6	
CICATRICES	X	6	
CUPEROSA	X	6	
FORUNCULOS CUERPO	X	6	
FORUNCULOS ROSTRO	X	6	
SKIN RESTRUCTURE	X	12	
SKIN SMOOTHING	X	12	
PHOTOAGING	X	10	
<b>MF PLUS</b>			
LIPOLISIS	X	20	Utilizar la potencia preconfigurada
CELULITIS	X	20	
CELULITIS EDEMATOSA	X	22	
CELULITIS FIBROSA	X	25	
CULOTTE DE CHEVAL	X	20	
CEL. PIEL DA NARANJA	X	20	
ADIP. MASC. ABDOMEN	X	16	
ADIP. MASC. CADERAS	X	18	
ADIP. MASC. MIEMB. INF.	X	30	
ADIP. MASC. MIEMB. SUP.	X	20	

# PREGUNTAS FRECUENTES

## **¿Los ultrasonidos pueden causar daño?**

Las aplicaciones con ultrasonido no causan daño alguno, salvo en los casos que están contraindicados. (ver capítulo "Contraindicaciones").

## **¿Si durante la aplicación del programa no se advierte ningún tipo de vibración / o no se percibe siempre una ligera vibración ¿Que significa?**

Significa que la zona en cuestión es menos sensible, lo cual no quiere decir que el ultrasonido no tenga eficacia.

## **¿Como debo utilizar el cabezal de tratamiento?**

El cabezal debe recorrer toda la zona de tratamiento, puede producir un sobre calentamiento y una sensación molesta si se deja solo en un lugar. Es necesario seguir el método de aplicación indicado para el ultrasonido, no se debe aplicar solo en un punto sino en toda la zona, reactivando la circulación en la zona tratada.

## **¿Debo aplicar siempre el gel Globus sobre el cabezal de tratamiento y sobre la piel?**

Si, en cantidad suficiente en toda la zona implicada en el tratamiento. Sino se usa en forma correcta el cabezal de tratamiento puede recalentarse demasiado y no lograr el efecto deseado lo que es peor, crear fastidio sobre la piel.

## **¿Como saber si el cabezal funciona de modo correcto?**

El aparato dispone de un sistema de alarma. En caso de mal funcionamiento aparecera en la pantalla la señal de error (Ver párrafo AVISO).

## **¿Como limpiar el cabezal después de cada aplicación?**

Debe ser realizada prolijamente después de cada aplicación.

Los residuos de gel o crema, pueden provocar el nacimiento de bacterias y mufa, aparte de limitar el correcto funcionamiento del transductor ultrasónico incorporado en el cabezal. Para la limpieza seguir las indicaciones del párrafo "Mantenimiento".

## **¿Si el cabezal de tratamiento presenta alguna fisura o el cable presenta algún tipo de daño; se puede utilizar igualmente?**

NO, absolutamente!

## **¿Es posible utilizar el ultrasonido durante el periodo menstrual?**

Puede producir eventuales interferencias como anticipación, retraso, acentuación o reducción del ciclo, pero esto puede ser extremadamente subjetivo y variable. Se aconseja evitar el uso durante el ciclo y en el inmediato pre-post ciclo.

## **¿Puedo utilizar el ultrasonido durante el embarazo?**

NO, estas aplicaciones son absolutamente contraindicadas.

## **¿Es posible su utilización en niños?**

NO, es absolutamente prohibido

## **¿Si tengo un marca pasos, puedo utilizar el ultrasonido?**

NO, es contraindicado el uso de aparatos de ultrasonido a las personas portadoras de marca pasos. Consultar a su médico.

## **¿Después de cuanto tiempo tengo resultados en el campo estético?**

Esto es subjetivo. Se obtienen mejores y mas rápidos resultados si los tratamientos son acompañados de una buena actividad física y un correcto estilo de vida.

## **¿Cuántos tratamientos debo realizar?**

Se aconseja de realizar 3-4 tratamientos semanales sobre la misma parte del cuerpo.

# CONDICIONES DE GARANTIA

Al primer usuario el aparato es garantizado por un período de veinticuatro (24) meses a partir de la fecha de compra contra defectos de materiales o de fabricación (12 meses si el usuario utiliza el aparato para fines profesionales), siempre que sea utilizado de forma adecuada y mantenido en normales condiciones de eficiencia.

La validez de la garantía está limitada en los siguientes casos:

- seis (6) meses para los accesorios de desgaste en dotación como por ejemplo: baterías, alimentadores, transductor, etc;

Para disfrutar del servicio de garantía el usuario tiene que respetar estas cláusulas:

1. El producto deberá ser entregado para su reparación a cargo del cliente en su embalaje original.
2. La garantía está subordinada a la presentación de un documento fiscal (recibo, factura, etc.) donde aparezca la fecha de compra del producto.
3. La reparación no tendrá algún efecto sobre la fecha de expiración de la garantía y no generará la renovación o la extensión de la misma.
4. Si no se encuentra ningún tipo de defecto, se le cobrará al cliente por los gastos del período de prueba utilizado.
5. La garantía caduca si el daño es determinado por: impactos, caídas, uso incorrecto o impropio del producto, uso de un alimentador externo no original, eventos fortuitos, alteraciones, sustitución o separación de los sellos de garantía y manipulación del producto. Tampoco cubre daños causados durante el transporte por el uso de embalaje no original (ver punto 1).
6. La garantía no es responsable de la imposibilidad de utilizar el producto, otros gastos incidentales o consecuentes u otros gastos incurridos por el comprador.

N.B. Antes de devolver la máquina para su reparación, se aconseja leer con cuidado las instrucciones del manual.

En el caso en el que deba enviar el producto a la asistencia, póngase en contacto con su distribuidor o visite la página web Globus. El fabricante se reserva el derecho de realizar en cualquier momento todos los cambios necesarios para mejorar la estética y la calidad del producto.

# ALGUNAS ZONAS DE TRATAMIENTO



working position



working position



working position



working position



working position



working position



working position



working position



working position



NOTE



**DOMINO S.r.l.**  
**via Vittorio Veneto 52**  
**31013 Codognè - TV-**  
**E-mail: [info@globuscorporation.com](mailto:info@globuscorporation.com)**