

## Índice

|   |    |
|---|----|
| Radiofrecuencia Monopolar y Bipolar.....      | 3  |
| Introducción.....                             | 3  |
| Principio de Funcionamiento.....              | 3  |
| Radiofrecuencia.....                          | 3  |
| Beneficios.....                               | 4  |
| Aplicaciones.....                             | 4  |
| Recomendaciones.....                          | 5  |
| Precauciones.....                             | 5  |
| Contraindicaciones.....                       | 6  |
| Instrucciones de Armado.....                  | 7  |
| Instrucciones de uso.....                     | 9  |
| Accesorios Incluidos.....                     | 12 |
| Datos Técnicos.....                           | 12 |
| Solución de problemas con nuestro equipo..... | 13 |



***¡FELICIDADES Y GRACIAS POR TU COMPRA!***  
**BIOINGENIERÍA ESTÉTICA S.A. DE C.V. AGRADECE TU PREFERENCIA**

Equipo **DISTRIBUIDO EN MEXICO** bajo las más estrictas normas de calidad y desarrollado con tecnología de vanguardia por:



**BIOINGENIERÍA ESTÉTICA S.A. DE C.V.**

Yautepec #154 Col. Hipódromo Condesa

C.P: 06170 Del. Cuauhtémoc México D.F

Tel: 01 (55) 6267 - 9000

[www.bioingenieriaestetica.com](http://www.bioingenieriaestetica.com)

# RF- Alta Intensidad

## Radiofrecuencia Monopolar y Radiofrecuencia Bipolar.

### Introducción.

Desde su inicio, el tratamiento de Radiofrecuencia se ha utilizado como un método terapéutico que trabaja por medio de calor aplicado al cuerpo sin provocar contracciones musculares. A partir de los diversos descubrimientos, entre ellos, la proliferación de fibroblastos dérmicos y el aumento de los capilares sanguíneos para mejorar la circulación. El tratamiento de Radiofrecuencia comenzó a tener auge en el área estética. De manera selectiva, se fue eliminando grasa subdérmica permitiendo tratamientos contra la flacidez y la celulitis.

### Principio de Funcionamiento.

#### Radiofrecuencia

La Radiofrecuencia de alta intensidad RF Monopolar y/o Bipolar, es una energía que se emite sobre las capas dérmicas y grasas de la piel, esta energía transmite una señal de alta frecuencia y baja potencia; produciendo sobre las grasas un movimiento de giro en cada molécula, ocasionando choques y roces con moléculas vecinas, incrementando la energía cinética y la temperatura del líquido graso, a su vez, estas grasas se comprimen y se contraen reduciendo su volumen.

Simultáneamente, estimulamos también la actividad dérmica, haciendo más elásticas las fibras de colágeno y aumentando la producción de éste; obteniendo una capa dérmica mejor estructurada.

La contracción de células grasas combinada con una capa dérmica más fuerte, reduce la circunferencia del cuerpo y la apariencia de celulitis. Como resultado piel más fuerte y llena de colágeno que suaviza y modela la piel con resultados visibles inmediatos y duraderos.

### Beneficios.

- Reducción de medidas
- Mejora la textura en estrato córneo (suavidad en la piel)
- Mejora la apariencia de la celulitis

- Incremento de elasticidad cutánea
- Promueve el colágeno
- Promueve circulación
- Promueve la migración de fibroblastos
- Promueve la eliminación de estrías
- Mejora la cirugía estética

### **Aplicaciones.**

- Eliminación de grasa localizada
- Abdomen (lateral y central)
- Glúteos
- Piernas
- Brazos
- Caderas

Normalmente los tratamientos duran de 25 a 40 minutos, que se reparten en un sola área de trabajo: abdomen, glúteos, zona externa o interna de la pierna. En cada sesión, hay una reducción de volumen de unos 2cm. Las sesiones se deben realizar cada 72 horas, tiempo necesario para que el organismo elimine la grasa. Se recomienda realizar entre 6 y 12 sesiones, dependiendo de la zona tratada y del estado del paciente.

El mínimo de sesiones recomendadas son de 6 a 10.

### **Recomendaciones.**

- La piel debe de estar limpia y libre de cualquier producto químico de cabina.
- Para facilitar su aplicación es conveniente aplicar gel neutro.
- Beber abundante agua antes y después de cada sesión.
- Realizar una dieta hipocalórica.
- Se recomienda después de nuestro tratamiento, el uso de presoterapias para estimular el drenaje linfático y con ello la pronta eliminación de los lípidos emulsificados.
- Es recomendable tratar una sola zona por sesión.
-

### **Precauciones.**

- Evitar durante los primeros 4 días la ingesta de grasas
- Recuerdo no dejar fijo ninguno de los electrodos ya que pueden causar lesiones
- Los electrodos de radiofrecuencia deben de realizar movimientos con mayor velocidad para no causar lesiones en la piel
- Evitar zona de tiroides
- Evitar zona de genitales
- **Adaptar la potencia de trabajo dependiendo de la profundidad anatómica de la zona a tratar y la estructura del tejido adiposo.**

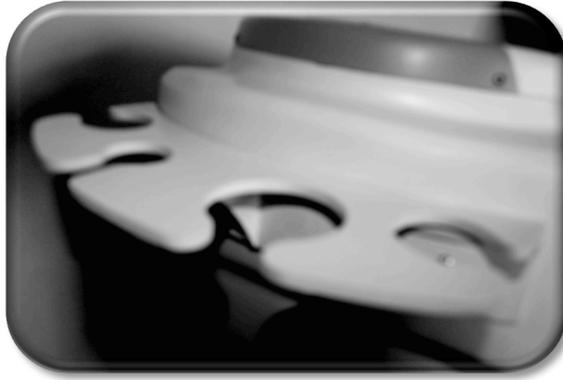
### **Contraindicaciones.**

- Insuficiencia renal
- Insuficiencia hepática
- Infección en la piel
- Ulceraciones
- Marcapasos
- Embarazo
- Lactancia
- Prótesis acústica, metálicas o eléctricas
- Epilepsia
- Cardiopatías graves
- alteraciones de la coagulación
- enfermedades del tejido conectivo y neuromusculares
- cáncer
- implantes de colágeno recientes
- Trombosis y/o Trombo flebitis
- Lesiones y/o estados inflamatorios del tímpano
- Post operación de timpanoplastía
- Pacientes oncológicos
- Hipertrigliceridemia
- Hipercolesterolemia

## Instrucciones de Armado

Emplearemos un desarmador de cruz no incluido en nuestro paquete.

Colocación de porta electrodos



1. Remover los tres tornillos que se encuentran en la parte posterior de nuestro equipo
2. Colocar nuestro porta electrodos sobre la cavidad que se forma en la parte posterior.
3. Colocar y atornillar los tres tornillos sobre los orificios presentados hasta ejercer una ligera presión sobre los mismos.
- 4.

Colocación de electrodos

1. Nuestro equipo cuenta con dos conectores en la parte frontal del mismo.
2. Colocar los electrodos, en sincronismo con su respectivo conector, que las dos partes coincidan.
3. Identificar la orientación de nuestro conector (electrodo) con respecto al conector del equipo.
4. Orientados ambos conectores ejercer una ligera presión sobre este para introducirlo en la cavidad del mismo,

posteriormente girar la parte negra de nuestro conector para buscar el empalme perfecto y asegurar nuestra conexión.

5. Asegurarnos que el conector este bien anclado con nuestro equipo, para evitar posibles desconexiones durante su aplicación.



#### Colocación de accesorios complementarios



1. Conecte el pedal en el primer conector.
2. En el segundo, conecte la placa metálica.
3. En el último conector conecte el cable de línea para la alimentación entre nuestro equipo y su red eléctrica.

4. En la parte lateral izquierda, hay una tapa cuadrada, quítela para conectar la manguera y poder llenarla de agua. A un lado hay un medidor que le indicará la cantidad de agua que debe tener el equipo para poder funcionar.
5. Llave de contacto (parte frontal del equipo); se utiliza para encender y apagar la fuente de alimentación. (En sentido horario para encender y hacia la izquierda para apagar).
6. Paro de emergencia, el botón rojo que se encuentra en el panel frontal de nuestro equipo, se utiliza para cerrar de inmediato el suministro de alimentación del mismo en caso de cualquier emergencia. Al pulsar este botón, se corta el suministro de energía a todo el sistema. Al girar el botón en la dirección de la flecha impresa en su superficie se desactiva el botón y se activarán nuevamente la fuente de alimentación. Cuando este botón está activado, recuerde apagar primero el interruptor de llave colocándolo en la posición de apagado.

Nota importante: Antes de encender el equipo se debe colocar el agua en su cavidad mediante la manguera para evitar fallas en el equipo.

## Instrucciones de uso

### Software de Operación.

#### Pantalla de bienvenida

Encienda la unidad girando la llave en el sentido de las agujas del reloj. La pantalla mostrará la interfaz de bienvenida. Cerciorarse que el botón de paro no se encuentre activado, en caso de ser así desactívelo para poder iniciar su equipo.

#### Pantalla de Operación de menú principal

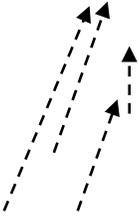
En la pantalla aparece la opción del tratamiento de Radiofrecuencia.

#### Pantalla de Operación Programa Radiofrecuencia I (Monopolar)

La siguiente pantalla nos muestra los 2 programas de Radiofrecuencia: I y II.

#### Radiofrecuencia I (Monopolar)

1. Indica el tratamiento que se está realizando. La pantalla no muestra el programa elegido (I ó II). Por tal motivo es importante, tener en cuenta con que programa se está trabajando.
2. Seleccionar activar o desactivar el sonido que emite el equipo al realizar la aplicación del tratamiento.
3. En este caso, no es necesario ajustar la potencia para comenzar a aplicar el tratamiento. El rango de potencia es de 0% - 100%
4. Los niveles de enfriamiento (1-5) se ajustan dependiendo de las necesidades y características del paciente.
5. Muestra el tiempo total en horas de trabajo activo del equipo.
6. Muestra el tiempo total en minutos de trabajo activo del equipo en ese momento.
7. Indica cuando el equipo puede comenzar con el tratamiento. El icono se puede activar o desactivar. Cuando se muestre en rojo, indica que aún no se puede aplicar el tratamiento. En cambio, cuando se muestra verde, indica que el tratamiento puede comenzar. El pedal debe ser presionado para que el equipo comience a trabajar.



8. Permite regresar al menú principal. Funciona hasta que la aplicación del tratamiento ha terminado.

#### Pantalla de Operación programa Radiofrecuencia II (Bipolar)

1. Indica el tratamiento que se está realizando. La pantalla no muestra el programa elegido (I ó II). Por tal motivo es importante, tener en cuenta con que programa se está trabajando.
2. Seleccionar activar o desactivar el sonido que emite el equipo al realizar la aplicación del tratamiento.
3. En este caso, no es necesario ajustar la potencia para comenzar a aplicar el tratamiento. El rango de potencia es de 0% - 50% .
4. Los niveles de enfriamiento (1-5) se ajustan dependiendo de las necesidades y características del paciente.
5. Muestra el tiempo total en horas de trabajo activo del equipo.
6. Muestra el tiempo total en minutos de trabajo activo del equipo en ese momento.
7. Indica cuando el equipo puede comenzar con el tratamiento. El icono se puede activar o desactivar. Cuando se muestre en rojo, indica que aún no se puede aplicar el tratamiento. En cambio, cuando se muestra verde, indica que el tratamiento puede comenzar. El pedal debe ser presionado para que el equipo comience a trabajar.
8. Permite regresar al menú principal. Funciona hasta que la aplicación del tratamiento ha terminado

## Accesorios Incluidos

- Maneral RF monopolar
- Punta monopolar grande
- Punta monopolar mediana
- Punta monopolar chica
- Maneral RF bipolar
- Punta bipolar grande
- Punta bipolar mediana
- Punta bipolar chica
- Un cable de línea para alimentación (1)
- Un pedal
- Una manguera para agua
- Un cono para agua
- Llaves para encender el equipo
- Llaves para los tornillos de los manerales
- Placas adheribles
- Un cable para la placa adherible
- Un manual de uso

## Datos Técnicos

- Pantalla Touch Screen LCD 8"
- 1 Aplicador de Radio Frecuencia Monopolar con 3 puntas (18mm, 28mm y 37mm)
- 1 Aplicador de Radio Frecuencia Bipolar con 3 puntas (18mm, 28mm y 37mm)
- Potencia de Radio Frecuencia 1MHz
- Modo Continuo y Pulsado
- 3 Sistemas de Enfriamiento por Flujo de Aire, Semiconductores y Flujo de Agua
- Voltaje de Alimentación: 120 V
- Potencia de consumo: 60 Watts
- Peso: 9 Kg
- Dimensiones:
- Dimensiones de empaque:
- Un año de garantía

**NOTA:** Recomendamos ampliamente el uso de **reguladores de voltaje**, usted puede adquirir la marca que más le convenga respetando los parámetros técnicos estipulados con anterioridad.

## **Solución de problemas con nuestro equipo.**

### **No enciende el equipo.**

1. Revisar el cable de línea que se encuentre bien conectado.
2. Revisar el switch fusible que no esté activado de ser así active nuevamente dicho switch.
3. Revisar que la llave gire en la posición “encendido”.
4. Revisar que el interruptor de paro de emergencia no se encuentre activado.
5. Revise el fusible ubicado debajo del cable de línea.

### **No hay emisión.**

1. Revisar que los electrodos se encuentren bien conectados.
2. Revise que el pedal se encuentre bien conectado.
3. Revise que “READY” se encuentre sombreado de color naranja.
4. Presione el pedal todo el tiempo que necesite realizar el trabajo programado
5. Revise los niveles de potencia de emisión, que no se encuentren en “cero”.

## Nuestra Empresa

Bioingeniería Estética les da la más cordial bienvenida y les invita a disfrutar de nuestra amplia gama en aparatología Médico – Estético y Terapéutico, somos una empresa 100% mexicana dedicada al diseño, producción, servicio y comercialización de nuestros equipos.

Contamos con personal altamente capacitado en asesoría técnica de nuestros equipos, asesoría de comercialización de tu negocio y la productividad del mismo. Nuestros asesores técnicos cuentan con más de 20 años dentro del mercado, innovándose cada día a pasos agigantados, los cuales son marcados por los avances científicos y tecnológicos de nuestra actualidad.

Con esta vasta experiencia en comercialización, con la que contamos; te invitamos a participar con nosotros, para poder presentarte la mejor alternativa actual de tu negocio, con ello tendrás mayor certeza en realizar la compra del equipo que te generara ingresos y te hará crecer de una manera segura y progresiva, nosotros lo haremos recíprocamente contigo.

Agradecemos enormemente tu preferencia y deseamos poder seguir sirviéndote en un futuro no muy lejano, si requieres cualquier asesoría y/o consulta técnica no dudes en llamarnos estaremos para servirte de 9:00 am a las 18:00 pm de Lunes a Viernes.

Te recordamos leer cuidadosamente nuestra póliza de garantía (2 hojas), así podremos brindarte el mejor servicio posible en todo momento. Departamento de ventas, departamento de producción, departamento de mantenimiento y departamento de garantías; agradecen tu preferencia y te brindan todo su apoyo en caso de requerir cualquiera de nuestros servicios, con la mayor eficiencia posible.

### ***Bioingeniería Estética S.A. de C.V.***

Yautepec #154  
Col. Hipódromo Condesa  
C.P: 06170 Cuauhtémoc  
México D.F.

[www.bioingenieriaestetica.com](http://www.bioingenieriaestetica.com)

**Tel: 01 (55) 6267-9000**



Manual de Usuario