

# E-LIGHT PRO DOBLE

MANUAL DE USUARIO  
2019





# **SISTEMA LÁSER DE DIODO**

## **MANUAL DE USUARIO**

### **Índice**

1. Alertas de Seguridad	5
2. Teoría	9
3. Rango de Aplicación	10
4. Funciones	12
5. Curso de Tratamiento	13
6. Instalación	14
7. Controlador de LCD	17
8. Cómo usar	20
9. Parámetros de tratamiento	24
10. Calibración	30
11. Contraindicaciones	34
12. Parámetros técnicos	35
13. Mantenimiento	36
14. Preguntas y respuestas	38

# ¡Felicidades y Gracias por tu Compra!

Bioingeniería Estética S.A. de C.V.  
Agradece tu preferencia

Equipo **IMPORTADO** bajo las más estrictas normas de calidad y desarrollo con tecnología de vanguardia por:



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

Aniceto Ortega #1037, Col. del Valle, Del. Benito Juárez, C.P. 03104 CDMX.

Tel. 01 (55) 4855-8190  
01 (55) 6267-9000  
01 (55) 6267-9001

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

# 1. ALERTAS DE SEGURIDAD

## A. SEGURIDAD DE IPL

Cualquier persona que sea elegible para usar y mantener puede usar esta máquina de manera segura. Cualquier operador y sus asistentes deben conocer bien los siguientes avisos de seguridad y asegurarse de que tanto el operador como los clientes estén seguros durante los tratamientos.

- A) La máquina comenzará la inspección automáticamente después de que esté encendida.
- B) Adopte el filtro / cristal de transferencia de luz, el IPL solo puede emitir desde la cara frontal
- C) Circuito eléctrico independiente, dejará de funcionar automáticamente si la energía es demasiado alta.
- D) El interruptor de emergencia es conveniente cuando se encuentra en emergencia.
- E) El interruptor de llave puede protegerlo del robo porque no pueden iniciar la máquina sin una clave determinada.



## B. ADVERTENCIAS

Cualquier luz intensa sin uso correcto dañará a las personas. Puede funcionar con alto voltaje mientras trabaja; sugerimos que cualquier persona que opere esta máquina debería leer estos avisos de seguridad antes de usarla.

**Para Operador:** es posible tocar la luz intensa. Así que asegúrate de usar las gafas de tercer grado.

**Para el cliente:** es mejor si el operador está capacitado y es elegible para organizar una sala de tratamiento adecuada para el cliente. Es incluso mejor si el cliente conoce la teoría del tratamiento y coopera con el operador durante el tratamiento. Él / ella debe asegurarse de usar el parche protector de ojos profesional que protege sus ojos de las quemaduras.

**Acerca de la sala de tratamiento:** debe haber una marca clara que muestre "usando la luz intensa AHORA"

## 1. ADVERTENCIA PRINCIPAL

Asegúrese de leer atentamente los siguientes consejos de advertencia:

- A)** Necesitamos advertirle que tiene un alto voltaje peligroso. Únicamente los técnicos autorizados por nuestra empresa pueden realizar reparaciones en este equipo. Especialmente el interior del dispositivo, por ejemplo: fuente eléctrica, sistema de enfriamiento, órganos ópticos y cabezal de tratamiento. etc.
- B)** Asegúrese de que el voltaje de esta máquina sea el mismo que el suyo (110 V o 220 V)
- C)** Le dolerá tanto a usted como a la máquina si la repara cuando aún está funcionando, le advertimos que debe apagar la máquina y sacar la línea eléctrica y luego comenzar a repararla.
- D)** Mantenga la sonda limpia. ASEGÚRESE de que no haya gel de refrigeración dentro de la sonda.
- E)** Deje de usar la máquina cuando el casco esté goteando, si ya está encendido, ciérrelo inmediatamente.

## 2. Advertencia sobre Luz Intensiva

- A)** La luz intensa es posible para dañar tus ojos o provocar un incendio y quemarse. Por eso te sugerimos usar los lentes
- B)** Le dolerá al cliente si usa demasiada energía o hace demasiadas tomas en una determinada área de tratamiento
- C)** No vea directamente la luz intensiva o la luz láser incluso si usa gafas protectoras parche en el ojo.
- D)** No apunte la cabeza de tratamiento hacia el aire. Diríjla al área de tratamiento al usar y cuélguelo en el soporte cuando no lo use.

## C. SEGURIDAD DE LA ELECTRICIDAD Y EQUIPOS

- > Mantener todos los paneles y el tablero de cubierta cerrados.
- > Hay un alto voltaje dentro de la máquina, incluso cuando está apagada. Así que es mejor no abrir el Equipo si no hay necesidad.
- > Asegúrese de que la electricidad esté apagada si desea reparar la máquina.
- > Esta máquina tiene un peso neto de aproximadamente 45 kg. Podría dañar a las personas si la mueve de forma incorrecta formas. Así que por favor asegúrate de moverlo despacio y con cuidado.
- > Línea eléctrica segura diseñada con 3 núcleos.



### 1. ¡ADVERTENCIA!

- A)** La temperatura de los objetos aumentará después de absorber la energía de la luz, así que, por favor, tome medidas para reducir el riesgo de frenado en las áreas de tratamiento y áreas circundantes.
- B)** No use alcohol, acetona u otras cosas que se puedan hacer sobre la piel antes del tratamiento. Tú puedes sólo lavar la piel con agua o a veces con un poco de jabón.
- C)** Si usa alcohol para desinfectar el cabezal de tratamiento o cualquier otra parte, espere hasta que se seque y luego encienda la máquina, de lo contrario es peligroso.

### 2. Configuración de Seguridad del Sistema

- A)** Todos en la sala de operaciones deben saber dónde se encuentran los juegos de seguridad y cómo usarlos ellos.
- B)** Cualquiera que no tenga nuestra llave no puede iniciar la máquina.
- C)** Hay una luz indicadora roja que se encenderá si inicia la máquina.

- D)** Botón de emergencia: el interruptor rojo se usa para apagar el equipo cuando se presenta una emergencia. Simplemente presiónelo y la máquina dejará de funcionar. La próxima vez que use la máquina, debe encender este botón de emergencia.

### **3. Inspección Automática**

Comenzará a inspeccionarse automáticamente cuando inicie la máquina. Debe encender y apagar la máquina repetidamente 3 veces y luego comenzar a usarla.

### **4. Nivel del Equipo**

- A)** Nivel de protección del motor: 1 CLASE, CLASE BF.
- B)** Líquido anticorrosivo: general.
- C)** No se permite usar esta máquina en habitación que exista anestesia y óxido nitroso.
- D)** Modo de operación: operación continua.

## 2. TEORÍA

E-light toma un pulso fuerte IPL y una onda electromagnética de radiofrecuencia bipolar con un amplio espectro especial, actúa de forma selectiva sobre la textura del objetivo, para rejuvenecer la piel, eliminar las pecas, eliminar el vello y eliminar las arrugas con eficacia. Un tratamiento es 5 a 10 veces más efectivo que la terapia de fotones tradicional.

### 1) Bipolar RF + IPL + Epidermis de refrigeración

E-LIGHT combina buenos rasgos de IPL y radiofrecuencia, calienta el pulso fuerte, toma RF bipolar para fortalecer la acción sobre el tejido profundo, utiliza la piel para inhalar selectivamente la energía de la luz, para inducir diferentes impedancias entre la textura del objetivo y la piel normal. Bajo la circunstancia de baja energía lumínica, fortalece la textura del objetivo para inhalar la radiofrecuencia, elimina en gran medida los efectos secundarios como la ampolla, la pigmentación causada por la acción del calor del filtro de energía lumínica. La luz E puede penetrar la piel en profundidad, actuar selectivamente sobre el pigmento hipodérmico, los vasos sanguíneos, disolver las pecas, cerrar las venas anormales, resolver.

### 2) Especialmente

Bajo la condición previa de pre enfriamiento, la energía empujará directamente hacia la piel, la pigmentación epidérmica no puede inhalar energía, por lo que puede actuar de manera segura sobre la piel pigmentada. La energía puede entrar 15 mm bajo la piel. La energía luminosa se usa principalmente para ajustar la impedancia de la textura del objetivo, evitar el eco de energía y el problema de reflexión. Actúe eficazmente sobre cualquier cambio patológico de color, como la textura del objetivo con un color similar al de la piel. Superando el láser tradicional y la terapia de pulso fuerte, E-light puede resolver por completo muchos problemas como el rejuvenecimiento de la piel, la eliminación del vello, la piel del acné, etc. No importa qué tipo de piel o color de cabello, todos pueden obtener una terapia segura y eficaz.

## 3. RANGO DE APLICACIÓN

---

E-light toma un pulso fuerte IPL y una onda electromagnética de radiofrecuencia bipolar con un amplio espectro especial, actúa de forma selectiva sobre la textura del objetivo, para rejuvenecer la piel, eliminar las pecas, eliminar el vello y eliminar las arrugas con eficacia. Un tratamiento es 5 a 10 veces más efectivo que la terapia de fotones tradicional.

### 1) Eliminación de arrugas, lifting facial, lifting de piel

**Teoría:** Combina la técnica E-light (IPL y RF) que también se dice onda electromagnética y energía térmica IPL, para aumentar la temperatura de la capa dermis, estimular el renacimiento y la reorganización de la fibra de colágeno, para eliminar arrugas, estirar la cara y levantar la piel sin dolor.

**Seguridad:** Debido a que utiliza principalmente la energía de RF para penetrar en la hipermetría hipodérmica, actúa sobre la capa de la dermis y tiene una influencia muy baja sobre la epidermis, y recopila la energía principal en la textura del objetivo, también llamada muy segura.

### 2) Depilación permanente

**Teoría de la depilación IPL:** utiliza luz con inhalación selectiva, a través del pezón del cabello y el folículo piloso, que contiene una rica célula de melanina, para inhalar el pulso fuerte IPL, produce energía térmica en el folículo piloso, la temperatura del folículo aumentará rápidamente y el folículo será la putrefacción, por lo que puede eliminar eficazmente el vello para siempre.

**IPL y RF juntos para eliminar el vello:** basado en la técnica de IPL, combina energía de radiofrecuencia que puede llegar hasta 15MM hipodérmica, actúa directamente sobre el folículo piloso, hace que su melanina inhale más energía, por lo que tiene un mejor efecto en el cabello delgado y delgado. Cabello, pelo dorado y pelo blanco.

**Seguridad:** Simplemente utiliza equipos de depilación IPL, muy seguro en pieles claras, gruesas y negras, pero utiliza IPL y RF juntos, también es muy seguro en todos los colores de piel y cabello, y más efectivo en los pelos alrededor del labio, dorado Cabello y pelo blanco.

#### **3) Disipe las pecas profundas, las epidermis, blanquee la piel, disipe la vena del hilo**

**Técnica de IPL simple:** utiliza hemoglobina y un grupo de pigmentos que pueden inhalar la luz de manera selectiva y disolverse para aumentar la temperatura de la textura deseada. Bajo la premisa de no dañar el tejido normal de la piel, especialmente la epidermis, hacer textura objetivo, putrescencia, para obtener una buena terapia.

#### **4) Terapia de la piel del acné**

Antes del equipo de IPL, no tiene una terapia efectiva para la piel del acné, pero ahora, usamos la técnica de IPL y RF juntas, obtenemos muy buenos resultados en la clínica.

**Teoría:** utiliza la energía de IPL y RF, actúa sobre y mata el bacilo de Ciprofloxacina que existe en el acné, disminuye la activación de las glándulas sebáceas y, al mismo tiempo, elimina la pigmentación, estimula el renacimiento y la reorganización del colágeno para obtener un buen resultado.

**Seguridad:** porque utiliza energía compleja de IPL y RF, puede actuar en diferentes capas profundas, no en una sola energía, por lo que puede garantizar una mayor seguridad y eficacia en el curado.

## 4. FUNCIONES

---

Sabemos que la máquina E-light es buena para eliminar el vello grueso y negro, pero no puede quitar el vello fino y delgado ejemplo: cabello de labios, la luz de pulso intensiva funciona en el cabello que absorbe la luz, la transfiere al calor y la transporta al cabello Fólículo y luego destruirlo. Pero si se trata de un cabello delgado y liviano, la energía que puede absorber no es lo suficientemente alta como para destruir su fólículo piloso. Por lo tanto, desarrollamos el sistema E Light para resolver este problema. La energía de RF de E light puede funcionar directamente en el fólículo piloso que está a 15 mm bajo la dermis. Por lo tanto, también es bueno para la depilación delgada y liviana.

### Standard

- > Depilación (**640nm ~ 1200nm**).
- > Rejuvenecimiento de la piel (**530nm ~ 1200nm**).

## 5. CURSO DE TRATAMIENTO

Artículo	Periodo de tratamiento (PT)	Observación
Depilación	1 vez cada 22-35 días, 3-6 veces cada PT.	Afeitando el vello no deseado en el área de tratamiento
Eliminación de pecas	1 vez cada 25-45 días, 2-4 veces cada PT.	1. Los pacientes deben ser adecuados para aceptar el tratamiento. Significa que no tienen el síntoma descrito en Contraindicaciones 2. No hay hipersusceptibilidad recientemente. 3. Los pacientes deben cooperar con las instrucciones del operador. 4. Limpiar el área de tratamiento después del tratamiento.
Rejuvenecimiento de piel	1 vez cada 25-45 días, 2-4 veces cada PT.	
Terapia vascular	1 vez cada 25-45 días, 2-4 veces cada PT.	
Piel acneica	1 vez cada 25-45 días, 2-4 veces cada PT.	
Levantamiento	1 vez cada 7-15 días, 5-6 veces cada PT.	

Observaciones: Los parámetros deben ajustarse de acuerdo a diferentes personas; La esteticista profesional debe seguir preguntando el sentimiento del cliente y ajustar los parámetros de acuerdo con el estado real.

## 6. INSTALACIÓN

### 1. COMPONENTES DEL DISPOSITIVO

Piezas de montaje.

- Cable de alimentación.
- Manguera de plástico.
- Embudo de agua.
- Gafas protectoras profesionales.
- Parche protector de ojos profesional.



Cable de alimentación



1 Embudo de agua, y  
un 1 tubo de agua



1 par de gafas de protección profesional para doctor



1 par de parches de protección  
de ojos profesional para pacientes

## 2. COMO INSTALAR ESTE EQUIPO

**A)** Abra el paquete al recibir la máquina.

**B)** Coloque la máquina en un terreno de segundo plano.

**C)** Chequeo.

Ya sea en buen estado de la máquina desde el aspecto, asegúrese de que no haya daños en el transporte. Buen estado de la máquina pero hay un poco de agua en la superficie de la máquina; Por favor, espere hasta que se seque y luego ingrese agua para probar. De hecho, hacemos prueba de función antes del envío; y salida de agua después de un rendimiento perfecto. A veces el agua se puede derramar, pero normalmente, no se preocupe. Después de la operación anterior, mantenga la temperatura de 22 -28 y la humedad no más del 20% en la sala de tratamiento. Finalmente se ingresa agua y prueba de funcionamiento.

**D)** Entrada de agua:

I. Fuente de agua: agua pura de agua destilada;

II. Retire las tapas de la entrada de agua y el agua derramada al mismo tiempo;

III. Aproveche la tubería de agua y el embudo de agua para ingresar agua.

Después de desembalar, asegúrese de que el instrumento no esté dañado, que las líneas de circuito estén bien conectadas y que haya accesorios disponibles.

IV. ¿Cómo saber suficiente entrada de agua?

Observe el agua derramada, el agua se derrama automáticamente del agua derramada, significa suficiente agua.

V. Sacar la tubería de agua y el embudo de agua.

Nota: Cambiar el agua cada 10-15 días aproximadamente.

### 3. PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

**A)** Encienda la máquina, cuando se muestre la primera pantalla LCD, no realice ninguna otra operación.

**B)** Apagar la máquina

**PS:** esto es para asegurar una buena circulación de agua antes de la operación normal. Está permitido operar solo en base a una buena circulación de agua.

#### ¿Cómo saber una buena circulación de agua dentro de la máquina?

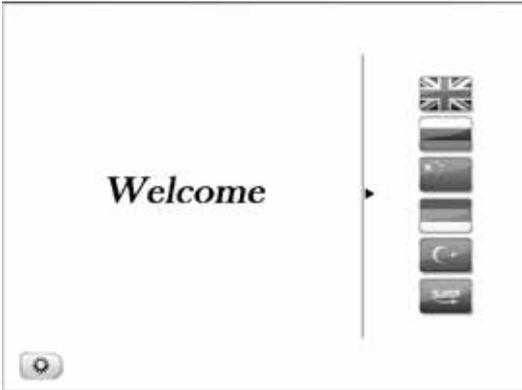
- > En general, se puede escuchar el sonido del flujo de agua;
- > Con la máquina encendida, la sonda (zafiro) se pone fría después de 3-5 minutos.
- > Desde la ventana de observación, puedes ver que algo gira dentro.

Si el agua no circula bien o la sonda no se enfría, puede haber algo de aire en la bomba. Nosotros sugerimos hacer lo siguiente:

- Tire de la palanca, Encienda la máquina, cuando se muestre la primera pantalla LCD, no realice ninguna otra operación.
- Deje que el asa ponga la tierra más abajo que la máquina. Compruebe si la sonda se está enfriando bien. Si no, escribe el siguiente pasó.
- Botón de la inyección de agua, hasta que salte el agua, luego apague la máquina. Mira la foto
- Conecte bien la sonda. Enciende la máquina.

## 7. CONTROLADOR DE LCD

A) Al encender la máquina, la pantalla se mostrará como la imagen uno:



Seleccione el idioma, entonces el sistema pasa a



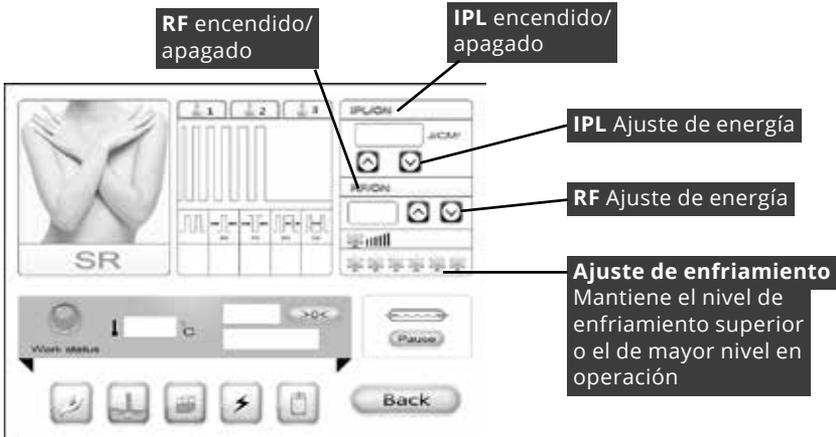
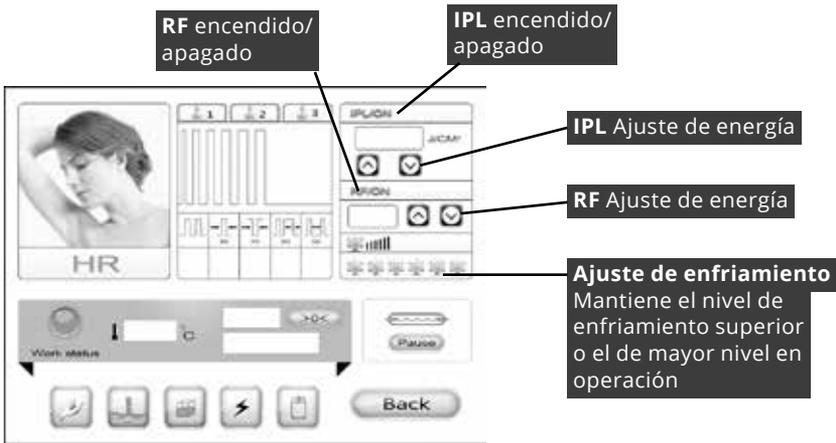
Seleccione el modo de tratamiento relevante, como depilación, rejuvenecimiento de la piel

**Nota:** cuando elija la función de depilación, presione el botón "Inicio". La luz de la sonda se mostrará en rojo. Si es verde, significa que la sonda se conecta al lugar equivocado. Necesita cambiar el lugar de las dos sondas.

Ahora tome el modo de pigmentación, por ejemplo, muestre lo siguiente:

**Nota:**

1. Por favor, no apunte la sonda directamente a los ojos de las personas; La luz intensiva del pulso es alarma para los ojos de las personas.
2. IPL y RF pueden trabajar solos. Si solo desea la función de elevación de piel, detenga la IPL (presione el botón "I" y luego se volverá de color gris)

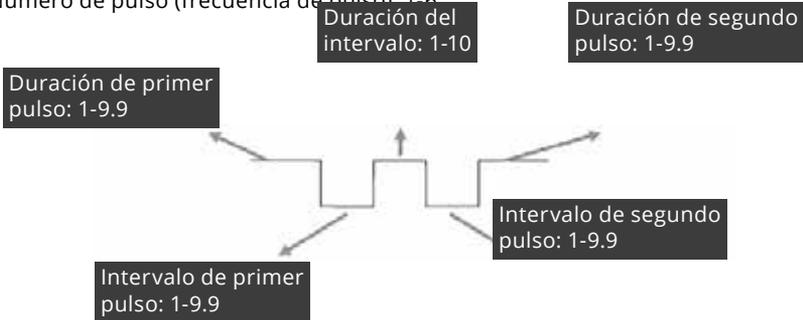


## CONFIGURACIÓN DE PARÁMETROS

### Secuencia del parámetro de pulso: (de izquierda a derecha)

Intervalo de descarga (intervalo de salida): 1-3s

Número de pulso (frecuencia de pulso): 1-6



#### Atención:

Durante el proceso de ajuste de parámetros o configuración de parámetros, no presione el botón de control en el asa, después del ajuste o las configuraciones y desea iniciar el tratamiento, y luego presione el botón de control.

## 8. COMO USAR

---

### ANTES DEL TRATAMIENTO

#### A la máquina:

- > Ingrese suficiente agua y haga una buena circulación de agua antes de la operación real
- > Fuente de agua: agua destilada o agua pura.
- > Antes de la operación, asegúrese de que la sonda esté fría. Entonces es capaz de iniciar la operación. (Si se realiza la operación en un estado sin circulación de agua o sonda caliente, la pieza de mano es fácil de dañar).
- > Las cosas inflamables y explosivos deben mantenerse alejadas de la sala de operaciones, como estufefacientes, líquidos y gases.

#### A los pacientes:

- > Clasificación de la piel: es seguro y efectivo para la piel blanca, marrón o amarilla.
- > Limpia la piel para eliminar el perfume y los cosméticos.
- > Use una cámara digital para la memoria, tome fotos desde diferentes orientaciones, si es necesario
- > Si es necesario, use anestesia externa una hora antes del tratamiento; Por favor, afeite el cabello en primer lugar bajo tratamiento de depilación.
- > Extender el gel refrescante sobre la piel, de unos 3 mm de espesor.
- > Use el parche ocular antes de la opción real.
- > Prohibido llevar reloj y collar etc. durante el tratamiento.

**Nota:** no puede mirar la luz pulsada intensiva directamente, ni puede alertar a los ojos de las personas, como la queratitis, el cepillado de la córnea o incluso la pérdida de la vista.

**A los operadores:**

- > Ajustar los parámetros correctos
- > Toque "listo" en la pantalla LCD
- > Pruebe el dispositivo en funcionamiento, dispare los 3 primeros pulsos a tierra al principio, asegúrese de que la energía sea uniforme en el tratamiento.
- > Use gafas antes de la opción
- > Prohibido llevar reloj y collar etc. durante el tratamiento.
- > No se puede mirar directamente a la luz pulsada intensiva, ni alarmar a los ojos de las personas, como la queratitis, el cepillado de la córnea o incluso perder la vista.
- > Opcionalmente, no abra el panel de la máquina, ni siquiera la alimentación, en caso de peligro de alta tensión.
- > Debe apretar los tapones de rosca de la máquina antes del movimiento.
- > Deslice verticalmente la sonda sobre la piel y manténgala cerca de la piel
- > Mantenga la máquina en reposo cada 2-3 horas trabajando continuamente.
- > El mango es frágil, tenga especial cuidado al colgarlo del soporte o en el mango.
- > Realice el tratamiento con la energía más baja al principio y ajuste la energía de acuerdo con las condiciones reales.

Si la sonda no está fría o incluso se calienta, deje de usar esta máquina y solicite ayuda. De lo contrario, lastimará a la gente y dañará la máquina.



No presione el botón en el asa, presione una vez por una, ni pise el pedal paso a paso. Eso hará que la piel obtenga diferentes energías que seguramente dañarán al cliente.

### A los pacientes:

Alarma del sistema de temperatura del agua:

La configuración más baja del sistema de temperatura del agua es de 25 grados, la configuración más alta del sistema de temperatura del agua es de 60 grados. Durante 25 a 60 grados, la máquina funciona bien. Si es menor a 25 grados o más alto a 60C, ahora presione la salida de la sonda.

## DURANTE EL TRATAMIENTO

- > Extienda aproximadamente 3 mm de gel de enfriamiento en las orejas y debajo de la barbilla. Realización de prueba de 2-3 manchas según el anterior parámetro diseñado. Después de 3-5 minutos, observe el reflejo de la piel para asegurarse de que el parámetro de tratamiento correcto. Sin embargo, es necesario esperar un poco más de tiempo.
- > Al llevar el tratamiento a las partes sobresalientes en la estructura ósea (como la frente, la mandíbula y el pómulo). Ajuste adecuadamente la energía de RF en función de las diferentes condiciones de los pacientes.
- > Durante el tratamiento, deslice verticalmente la sonda bipolar en la piel con fuerza nivelada y observe si se ha tocado bien o no. Tiro superpuesto asegura buenos efectos del área de tratamiento.
- > Por favor, pise continuamente el pedal o presione el botón en la pieza de mano.
- > Ajuste la energía de bajo a alto, y paso a paso; Asegúrese de no más de 2J cada vez, evitando quemaduras en la piel.
- > Cuando haya finalizado el tratamiento o intente cambiar otro parte o parámetro, Ajuste, primero suelte el botón en la pieza de mano o pedal en primer lugar, evitando descargas eléctricas por casualidad.
- > g. Se puede ajustar la energía, de acuerdo con las condiciones reales de los pacientes.



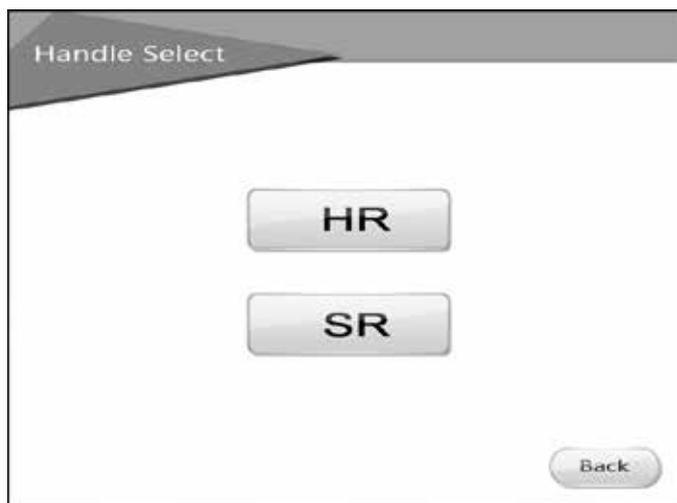
Por favor, no presione el botón del maneral una vez por vez, ni presione el pedal paso a paso. Eso provocará que la piel obtenga diferentes energías que resultarán en heridas en el usuario.

## AVISOS ESPECIALES

- > Evite la luz solar y queme antes y después del tratamiento, puede usar la crema bronceadora (crema) (SPF> 30) para evitar la luz solar directa.
- > Evite la estimulación química o mecánica antes y después de 1 semana de tratamiento.
- > No tome cosas llenas o tratamiento de inyección antes y después de 2 semanas de tratamiento
- > Evite la estimulación térmica directa o indirecta en el área de tratamiento después de 3 días de tratamiento, especialmente en aquellos con alto depósito de pigmento.
- > Si está tomando un tratamiento de cuidado de la piel con láser antes, espere al menos 3 semanas y luego realice este tratamiento.
- > Después del tratamiento, a los pacientes no se les permite comer alimentos de color oscuro o muy picante dentro de dos semanas, como la salsa, el coque, los mariscos, el pimiento, etc.
- > No se permite la insolación en sol antes y después del tratamiento.
- > No está permitido que use ningún cosmético después del tratamiento, sugirió que use los productos de hidratación natural.
- > Por favor, enfríe el área de reacción adversa después del tratamiento, como tumescencia y causalgia.
- > Después de la operación, asegúrese de limpiar la sonda.
- > No está permitido operar la máquina sin operadores profesionales.

## 9. PARÁMETROS DE TRATAMIENTO

- A) Al encender la máquina, la pantalla se mostrará como la imagen a continuación:



- B) Seleccione el modo de tratamiento relevante, como la depilación, el rejuvenecimiento de la piel ...  
Ahora toma la depilación modo como se muestra en el ejemplo:



Mantén el nivel superior de enfriamiento o el nivel máximo de enfriamiento en la operación actual.

En realidad, ya hemos establecido estos parámetros para usted, por lo que realmente le ahorra tiempo, no necesita establecer esos parámetros cada vez que tenga clientes. Simplemente ajuste la energía de IPL y RF y el modo de enfriamiento y podrá comenzar el tratamiento.

Limpie la piel del cliente con agua, afeite el vello no deseado en el área de tratamiento o corte.

El gel es usado para permitir que la piel de los usuarios se sienta fría y diriga mejor la luz en profundas capas de la piel. Esparcir el gel sobre la área a tratar, aproximadamente 3nm de espesor.



Durante el proceso de ajuste de parámetros o configuración de parámetros, no toque "Listo". Puede presionarlo cuando termine de configurar los parámetros. Toque "Listo" en la pantalla LCD, presione el botón de control en la pieza de mano o pise el pedal, la salida de pulsos de la sonda, significa que puede hacer la operación real.

**Nota:** no dirija la sonda directamente a los ojos de las personas; La luz intensiva del pulso es alarma para los ojos de las personas.

- A)** 3-5 tratamientos como una sesión.
- B)** Haga los primeros 3 tratamientos cada 3 semanas, luego haga cada 4 semanas después.
- C)** Sensaciones en el tratamiento: algo de picazón y sensación de calor en la piel, pero ser cómodo y aceptable para los pacientes. Generalmente, 1-2 minutos después del tratamiento, un poco rojo en la piel y desaparecerá pronto. En este caso, puede pinzar la raíz del cabello ligeramente, desprendiéndose naturalmente y sin dolor, lo que significa el mejor efecto.

Si hay enrojecimiento o inflamación en el área de tratamiento, significa gran energía en la clínica. En este caso, debe tomar algún antiflogístico interno o externo. En caso de quemaduras y heridas, le sugerimos que busque un médico para tratamiento profesional de inmediato.

- D)** Efecto del gel refrigerante: enfriamiento y transferencia de luz.
- E)** Uso:
  - 1.** Piel limpia
  - 2.** Debe afeitarse el vello no deseado en primer lugar. Porque el cabello de color oscuro es fácil de absorber la energía IPL; el exceso de absorción puede provocar que la piel se quemé más o menos. Pero los pls no se preocupan. No sucederá en una operación normal y lógica. La condición de operación lógica significa: cabello oscuro y pesado en el área de tratamiento; Pequeña energía al principio; Velocidad de deslizamiento lenta de la sonda en la piel.
  - 3.** Extienda el gel de enfriamiento en el área de tratamiento antes del tratamiento, aproximadamente 3mm de espesor; y raspar el gel 20 minutos después del tratamiento.
  - 4.** Mantener el punto de superposición de un tercio del anterior.
  - 5.** Toque "listo" en la pantalla LCD y presione continuamente el botón en la pieza de mano o pise continuamente el pedal para iniciar la operación.

## ATENCIÓN

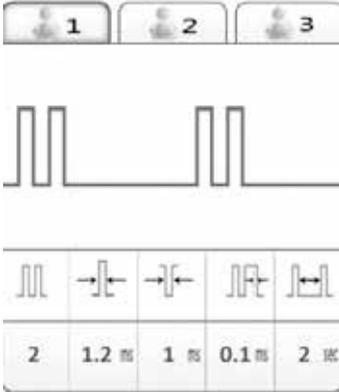
- A)** En funcionamiento, deslice verticalmente la sonda sobre la piel con una fuerza de equilibrio, asegúrese de que la sonda toque la piel firmemente.
- B)** Presione el botón en la pieza de mano después de que la sonda toque la piel, evite descargas eléctricas.
- C)** Aumente la velocidad de deslizamiento de la sonda paso a paso, evite quemaduras en la piel, ya que durante mucho tiempo el tratamiento, la sonda puede generar mayor calor en la sonda en consecuencia.
- D)** Mantenga el punto de superposición de 1 a 2 nm, la toma superpuesta garantiza buenos efectos en el área de tratamiento.
- E)** Secuencia del parámetro de pulso: (de izquierda a derecha).

**AVISO:**

En realidad, ya hemos establecido estos parámetros para usted, de modo que realmente le ahorra tiempo, no necesita configurar esos parámetros cada vez que tienes clientes. Solo ajusta la Energía IPL y el modo de enfriamiento en la operación real.

Los siguientes parámetros solo para su referencia:

**Secuencia de parámetro del pulso: (de izquierda a derecha)**



De izquierda a derecha:

1. Número de pulsos: 2 (1-6).
2. Primer pulso: 1.2ms (1-9.9ms).
3. Intervalo de pulso: 1 ms (1-10 ms).
4. Segundo pulso: 0.1 (1-9.9ms).
5. Frecuencia de disparo: 2 (1-3 seg).
6. Energía IPL: sugerir inicio desde 20J (1-50J) Energía RF: sugerir inicio desde 10 J (1-50J).

Tratamiento	No. Pulso	1er. pulso	Intervalo	2do. pulso	Frec. de disparo	Energía IPL	Energía RF
Depilación	5	7.0	10	5.0	2s	22-40	10-30
Terapia	5	4.5	10	3.9	2s	20-40	10-35
Rejuvenecimiento de piel	3	4.0	10	4.0	2s	20-40	10-35
Terapia vascular	3	3.0	10	4.0	2s	20-40	10-30
Terapia de acné	3	4.5	10	5.0	2s	20-40	10-30
Eliminación de arrugas	Desactivar						10-35



Maneral de Elight



Medidor de temperatura del agua



Nivel del agua



Capacidad

# 10. CALIBRACIÓN

---

## SOFTWARE VERSIÓN 2

---

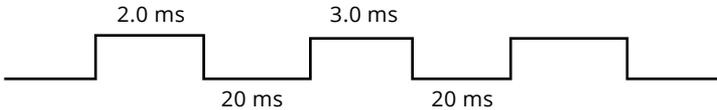
### CALIBRACIÓN IPL

En este caso siempre se iniciara con el mínimo de emisión recomendada para cada patología, elevando la emisión progresivamente, ya que se calibrara un julio arriba por sesión, realizando siempre una prueba de tolerancia para evitar quemaduras térmicas severas.

- > Selecciona el programa y revisa la calibración pre determinada para cada fototipo de piel.
- > Selecciona la carpeta deseada basándote en el foto tipo de piel de cada paciente.

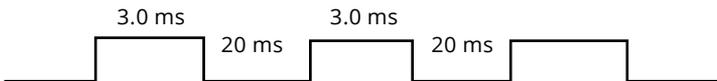
#### Carpeta 1 - Pielas blancas

Pielas blancas en los programas de manchas, acné, depilación rejuvenecimiento y vascular.



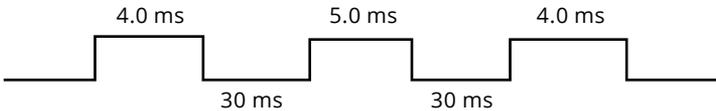
#### Carpeta 2 - Pielas amarillas

Pielas amarillas en los programas de manchas, acné, rejuvenecimiento y vascular.



**Carpeta 3 - Piel morenas**

Piel morenas en los programas de manchas, acné, rejuvenecimiento y vascular.

**Depilación:**

En este tratamiento el mínimo de emisión de IPL será de 6 J y el máximo de 22 J, es importante respetar este parámetro ya que de lo contrario la piel puede sufrir una quemadura térmica.

Los jules se elevan respetando la tolerancia del paciente, por lo cual en este tratamiento se puede estacionar la emisión con base en los resultados.

**Fotorejuvenecimiento:**

En este tratamiento el mínimo de emisión recomendada para un primer tratamiento es de 2 J, pudiendo utilizar un máximo de 12 J, si es requerido, llegando a ellos de manera progresiva, siempre respetando la tolerancia del paciente, realizando previamente la prueba de verificación de reacción.

## CALIBRACIÓN RF

La emisión de la RF se calibrara de acuerdo al grado de flacidez que tiene el paciente elevando la emisión en base a la tolerancia del paciente si excederse.

El mínimo de emisión para el tratamiento de Rejuvenecimiento es de 2J y el máximo será determinado por el paciente y los efectos y evolución en su piel.

En Depilación, lo recomendable es iniciar con 2 a 7J, elevando progresivamente en base al crecimiento, grosor y color del vello. No olvides que la tolerancia del paciente, también es un factor para determinar el incremento de energía.

La duración del pulso de Radiofrecuencia, debe modificarse en los tratamientos de depilación y rejuvenecimiento. Para depilación, sugerimos comenzar con 500 ms y concluir con 1000 ms, elevando 100 a máximo 150 ms por sesión, sin olvidar que entre más delgado el vello y claro, más energía de RF requiere el tratamiento para brindar resultados efectivos.

En los tratamientos de rejuvenecimiento IPL+RF, la recomendación es comenzar en 600 ms y concluir con un máximo de 1200 ms, recordando que a mayor presencia de flacidez, mayor concentración de ms y J de RF requiere el procedimiento.

**NOTA:** En los procedimientos de rejuvenecimiento y foto rejuvenecimiento, sugerimos 2 pases con la pistola, el primer pase, debe abarcar todas las áreas a tratar y el segundo, solo se aplica donde más flacidez, líneas de expresión o daño solar presenta el paciente, sin embargo, existen pieles sensibles a la acción de la IPL, por lo que con un solo pase total en las primeras sesiones, será suficiente para obtener resultados.

Si el paciente presenta piel extremadamente seca, se sugiere trabajar con frecuencias de 300 a 600 ms de RF por pulso.

### Tratamiento de manchas

En la carpeta SR, puedes trabajar pigmentaciones, calibrando el equipo con una potencia de IPL de 5 a 8J y de RF en 3 a 5J.

Una vez realizado el tratamiento, es necesario recomendar al paciente el uso frecuente de protector solar, de preferencia 2 a 3 veces al día, además de utilizar Neosporin Dérmico 1 vez al día, pues siempre que se trabajen pigmentaciones aparecerá una costra o escama, la cual dura un periodo de 7 a 15 días, dependiendo de la profundidad del trabajo realizado.

El tratamiento se puede repetir cada 45 días y brinda una reducción de la coloración de hasta un 60%.

## **CALIBRACIÓN SHR**

Foto tipo III, IV y V calibración para la primera sesión en áreas pequeñas 3-MS 5-HZ y 10J. Zonas grande 3-MS 7HZ y 10J.

Segunda sesión zona chica 3-MS 8-HZ y 12J. Zona grande 3-MS 10HZ y 12J.

A partir de la 3° sesión, se recomienda realizar el tratamiento con tecnología ELIGHT.

El terapeuta no debe olvidar que la tecnología SHR esta diseñada para trabajar las primeras sesiones de fotodepilación, exclusivamente.

## SOFTWARE VERSIÓN 1

---

### CALIBRACIÓN IPL

En este caso siempre se iniciara con el mínimo de emisión recomendada para cada patología, elevando la emisión progresivamente ya que se calibrara un Julio arriba cada que lo requiera el paciente, realizando siempre una prueba de tolerancia para evitar quemaduras térmicas severas.

#### Depilación:

En este tratamiento el mínimo de emisión de IPL será de 6 J y el máximo de 22 J, es importante respetar este parámetro ya que de lo contrario la piel puede sufrir una quemadura térmica.

Los Julios se elevan respetando la tolerancia del paciente, por lo cual en este tratamiento se puede estacionar la emisión en base a los resultados.

#### Fotorejuvenecimiento:

En este tratamiento el mínimo de emisión recomendada para un primer tratamiento es de 2 J, pudiendo utilizar un máximo de 12 J, si es requerido, llegando a ellos de manera progresiva, siempre respetando la tolerancia del paciente, realizando previamente la prueba de verificación de reacción.

En la siguiente tabla aparecerá la recomendación de calibración de parámetros, para las carpetas.

#### Tabla de calibración programa HR

Fototipo	Pulse num	Delay 1	TRT 1	Delay 2	TRT
I	2	5.0	3	4.0	3
II	3	0.6	4	4.0	2
III	5	6.0	5	0.7	3

**Tabla de calibración programa SR**

Fototipo	Pulse num	Delay 1	TRT 1	Delay 2	TRT
I	2	4.0	10	4.0	2
II	3	0.3	10	3.5	3
III	5	7.4	10	5.5	3

## CALIBRACIÓN RF

La emisión de la RF se calibrará de acuerdo al grado de flacidez que tiene el paciente elevando la emisión en base a la tolerancia del paciente si excederse.

El mínimo de emisión para el tratamiento de Rejuvenecimiento es de 2J y el máximo será determinado por el paciente y los efectos y evolución en su piel.

En Depilación, lo recomendable es iniciar con 2 a 7J, elevando progresivamente en base al crecimiento, grosor y color del vello. No olvides que la tolerancia del paciente, también es un factor para determinar el incremento de energía.

### Tratamiento de manchas

En la carpeta SR, puedes trabajar pigmentaciones, calibrando el equipo en la carpeta 3, con una potencia de IPL de 5 a 8J y de RF en 3 a 5J.

Es recomendable utilizar esta carpeta para pacientes con daño superficial ya que cuenta con una excelente absorción por parte del melanocito.

Una vez realizado el tratamiento, es necesario recomendar al paciente el uso frecuente de protector solar, de preferencia 2 a 3 veces al día, además de utilizar Neosporin Dérmico 1 vez al día, pues siempre que se trabajen pigmentaciones aparecerá una costra o escama, la cual dura un periodo de 7 a 15 días, dependiendo de la profundidad del trabajo realizado.

El tratamiento se puede repetir cada 45 días y brinda una reducción de la coloración de hasta un 60%

## 11. CONTRAINDICACIONES

---

No usar el equipo en paciente con las siguientes características:

- > Embarazada.
- > Aislamiento al sol.
- > Sensibles a la luz o medicamentos, o están tomando medicamentos sensibles a la luz.
- > Uso de vitamina dentro de 6 meses.
- > Naevi no representativo o cambios patológicos malignos en el área de tratamiento.
- > Marcapasos o usuario de dispositivo de disipación de carga.
- > Herpes o trauma.
- > Pimple record.
- > Las personas que aceptan el tratamiento con Hirudin, etc. (deben dejar de usarlo antes de 2 semanas).
- > Paciente con diabetes grave, paciente con presión arterial alta y epiléptico.
- > Diabéticos.
- > Pacientes con placas metálicas.
- > Marcapasos.
- > Problemas de coagulación.
- > Heridas abiertas.
- > Zonas tatuadas.
- > Personas recién bronceadas.
- > Abrasiones recientes en la piel.

## 12. PARÁMETROS TÉCNICOS

Sistema	IPL + Bipolar RF + Epidermis de refrigeración
Potencia	1000 W
Pantalla	Táctil de color real de 8 pulgadas
Fuente de luz	IPL pulso fuerte
Densidad de energía	1-50J/cm <sup>2</sup> (IPL) 1-50J/cm <sup>2</sup> (RF)
Señal de RF	Multifrecuencia y frecuencias complejas
Tamaño de salida	Circuito bipolar
Número de pulsos	10 x 40nm facial
Ciclo de pulso	1-6 T
Ancho de pulso	1-3 S
Intervalo de pulsos	1.0 - 9.9ms, 0.1ms
Tamaño de embalaje	58 x 55 x 80cm
Noroeste	40 Kg

### LISTA DE EMBALAJE

Dispositivo principal	1 pz
Maneral Elight	1 pz
Filtro	530nm, 640nm (estándar)
Embudo de agua	1 pz
Parche de protección	1 pz
Gafas protectoras	1 pz
Soporte	1 pz
Fusible	2 pz
Cable de alimentación	1 pz

## 13. MANTENIMIENTO

---

### PRECAUCIONES

- > Sin estrés en la pantalla táctil, evite que se rompa;
- > Mantenga el mango limpio. No está permitido limpiarlo con etanol;
- > El mango es frágil, tenga cuidado cuando levante el casco;
- > Cambie el agua 10-15 días. Asegúrese de que el agua circule normalmente antes de comenzar el tratamiento.

### ANÁLISIS DE MAL FUNCIONES SIMPLES

#### A) Sin suministro de alimentación eléctrica

Por favor no te preocupes Puede HACERLO siguiendo la secuencia a continuación para averiguar cuál es el problema.

1. Verifique si hay suministro de energía eléctrica.
2. Compruebe si la línea de alimentación está bien conectada.
3. Compruebe si el interruptor de emergencia está encendido.
4. Compruebe si la línea eléctrica interior está bien conectada.
5. Revise el fusible, que podría extraerse en el fondo del orificio para el enchufe de alimentación.

#### B) La sonda no está fría

Compruebe si hay agua en el tanque de agua

1. Asegúrese de que el agua circule normalmente
2. Revise el interruptor de la fuente de alimentación directa.

**C) La lámpara xenón no está encendida**

- > La lámpara está agotada; La lámpara se rompió.
- > Mal contacto (línea de ánodo y cátodo).
- > Tablero sinmer roto.

**D) Solo se muestra la pantalla LCD, pero no se puede entrar en el menú de tratamiento.**

La pantalla LCD ha dejado de funcionar.

## 14. PREGUNTAS Y RESPUESTAS

**P: ¿Riesgos de la terapia?**

R: Utiliza la función de RF, la energía disminuye, los riesgos también se reducen considerablemente en consecuencia. Puede garantizar plenamente la seguridad del paciente. El cabezal del asa de enfriamiento también puede proteger la piel, por lo que los pacientes se sentirán más cómodos durante el tratamiento.

**P: ¿La ventaja de eliminar el vello?**

R: Es el más rápido, el más eficiente, el más seguro, el más fácil de operar y el más económico. Usando para eliminar el vello, combinando la energía de la luz y la radiofrecuencia, se puede trabajar en la función y secar el folículo piloso, a pesar del color del cabello, incluso el cabello blanco puede eliminarlo de manera efectiva.

**P: ¿Qué es E-Light?**

R: Es la primera y única tecnología que aprovecha simultáneamente la potencia de la radiofrecuencia bipolar (RF) y la energía óptica (láser o luz). Puede suavizar la piel, eliminar las pecas, eliminar el vello y las arrugas de forma clara y estable. Una terapia de luz E equivalente a 5-10 veces la terapia de fotones tradicional. E-Light tiene tres puntos principales: RF + IPL + enfriamiento epidérmico.

**P: ¿Qué tipos de dermatitis puede tratar la E-Light? ¿Cómo es el efecto?**

R: E-Light tiene una amplia gama de terapias de luz, que cubre casi todas las anteriores, incluyendo: levantamiento, rejuvenecimiento, depilación, eliminación de pieles ásperas, pieles sensibles, quemaduras solares, pigmentos de edad y pecas, etc. Además, E- La luz tiene un tratamiento más efectivo en la piel flipper con flipperty, especialmente en la piel relajada del cuello.

**P: ¿E-Light se aplica a qué tipo de personas?**

R: Las personas que desean obtener el siguiente resultado: Mejorar la forma del cuerpo o eliminar la celulitis, la piel firme y firme. Especialmente para aquellos después de la liposucción, para acelerar la recuperación postoperatoria, compactar la piel y mejorar la condición de la piel.



## 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**

Aniceto Ortega #1037, Col. del Valle, Del. Benito Juárez, C.P. 03104 CDMX.

Tel.        **01 (55) 4855-8190**  
              **01 (55) 6267-9000**  
              **01 (55) 6267-9001**

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