

# Xiamen ELOS Photoelectric Technology

## Manual de Usuario



**Esta máquina no pertenece a un producto médico, ¡no la use para el tratamiento de enfermedades!**

**¡ Lea atentamente este manual antes de utilizar la máquina y guárdelo para consultarlo en el futuro!**

Estimados usuarios,

Gracias por elegir nuestra máquina, para hacer un uso completo de la máquina, sugerimos sinceramente:

- ♦♦ Lea las instrucciones detalladamente y guárdelas para futuras referencias.
- ♦♦ Siga las instrucciones para instalar y operar la máquina correctamente.
- ♦♦ No quite ni cambie ningún accesorio de la máquina.
- ♦♦ Excepto la autorización de la fábrica, prohíbe que otros abran y retiren el mainframe.
- ♦♦ Prohíbe a terceros cambiar y mantener la máquina salvo autorización de fábrica.
- ♦♦ Póngase en contacto con nosotros si hay algún problema durante la operación.

**Contenido**

**1. Aviso de Seguridad.....4**

**2. Aviso de Operación .....5**

**3. Tabúes .....6**

**4. Breve Introducción.....7**

4.1 General Introduction.....7

4.2 Ventaja .....7

**5. Ilustración e Instalación.....8**

5.1 Ilustración de la Máquina.....8

5.2 Accesorios .....9

5.3 Reemplace el Cabezal de Tratamiento ..... 10

**6. Operación .....11**

**7. Consejos de Tratamiento.....15**

**8. Posibles Efectos Secundarios.....15**

**9. Mantenimiento de Máquina .....16**

## 1. Aviso de Seguridad

1. Antes de usar la máquina, verifique si el dispositivo, la línea de alimentación y los accesorios están en buenas condiciones. Asegúrese de que el voltaje de la máquina esté de acuerdo con el voltaje de su salón o centro de belleza.

2. Cuando use esta máquina, no use otro dispositivo de energía eléctrica en la habitación al mismo tiempo.

3. No desmonte el equipo ni intente realizar ninguna otra operación que no se haya indicado en nuestras instrucciones. Todos los trabajos de reparación deben ser realizados por nuestro personal profesional autorizado.

4. No monte ni opere este equipo mientras esté cerca del agua o tenga las manos mojadas. Por favor, no deje caer líquido sobre él.

5. Saque el enchufe del enchufe cuando cumpla con las condiciones que se indican a continuación. Y en contacto con la estación de mantenimiento profesional.

A. El equipo tocó líquido

B. El equipo tiene olor anormal, humo o ruido fuerte y fuerte.

C. El cable está roto

D. El equipo se cae y se rompe

6. No coloque nada sobre los cables, no coloque el equipo en ningún lugar donde alguien pueda pisar el cable.

7. Cuando no use la máquina, desconecte la línea eléctrica para su seguridad.

8. No coloque nada en el conector del equipo, de lo contrario puede provocar un incendio o tocar la electricidad. Si algo entra en el equipo, no lo saque usted mismo, comuníquese con el distribuidor o con nuestra empresa de inmediato.

9. No coloque el equipo sobre nada que no pueda sostenerse de manera constante, evite que se vuelque y se dañe.

10. ¡ Nuestra empresa tiene el derecho de modificar la información en esta introducción antes de notificar! Y mantenga las explicaciones correctas para lo anterior.

### **Información importante**

Esta guía del usuario contiene información importante sobre el uso y funcionamiento de esta máquina. Lea atentamente toda la información para obtener un rendimiento óptimo y evitar cualquier daño o mal uso de la máquina. Cualquier cambio o modificación no aprobado expresamente en esta guía del usuario podría anular la garantía de este equipo.

## 2. Aviso de Operación



Antes de la operación, lea el siguiente contenido.

1. Es esencial realizar diferentes ajustes según la demanda específica del tratamiento.
2. No aplique el dispositivo en niños menores de 18 años. El tratamiento a niños mayores de 18 años requiere consejo médico.
3. No utilice este dispositivo en el cliente que padezca fiebre, inflamación, dermatitis (acné, eczema, herpes), verrugas, heridas abiertas o recién cosidas, enfermedades graves y progresivas (cáncer, SIDA, hepatitis, enfermedades de la sangre, etc.) o problemas de coagulación de la sangre. No aplique el dispositivo si tiene o ha tenido flebitis, después de una cirugía de venas en los últimos dos meses, si tiene venas varicosas u hormigueo en las extremidades, si tiene alguna inquietud consulte a un médico.
4. Nunca use el dispositivo en una mujer embarazada.
5. La máquina no se puede usar en los ojos, la garganta, las orejas, la glotis y el área genital.
6. La máquina no se puede aplicar dentro de la boca, ni en la membrana mucosa, ni en los pezones, ni en los lunares.
7. Nunca use el dispositivo si sufre de epilepsia. El dispositivo no debe ser utilizado por ninguna persona que padezca una enfermedad mental.
8. En el caso de un tratamiento a largo plazo con medicamentos como antiinflamatorios, anticoagulantes, antibióticos o si su piel presenta hematomas al menor golpe, consulte a su médico antes de usar.
9. Tanto el esteticista como el cliente deben quitarse las joyas/el anillo/el audífono/el reloj de pulsera electrónico/la tarjeta magnética/el teléfono móvil al realizar el tratamiento.
10. El resultado del tratamiento puede variar dependiendo de su edad, hábitos de vida (nivel de actividad física, dieta, etc.).
11. Si la cliente tuvo alguna cirugía plástica, debemos consultar al cirujano para ver si puede tomar el tratamiento de ondas de choque.
12. La máquina está diseñada solo para uso profesional, cualquier uso personal de este dispositivo está prohibido.
13. El tiempo de trabajo continuo de la máquina no excederá de 1 hora. La mejor manera es cortar la alimentación, dejar que la máquina descanse durante 20-25 minutos después de que la máquina haya funcionado durante una hora.
14. Una vez finalizado el tratamiento, apague la máquina y desconecte la línea eléctrica. Cuando no usemos la máquina, desconecte la línea eléctrica y cuide todos los accesorios.
15. Nunca use ácido fuerte o base fuerte o alcohol para limpiar la máquina.
16. Puede usar un poco de gel u otros lubricantes en el área de tratamiento, **pero no use demasiado, para evitar que los lubricantes entren en el cabezal de tratamiento (lo que dañará el cabezal de tratamiento).**
17. Debido al peso del cabezal de tratamiento y al diseño interior, la vibración continua del cabezal de tratamiento puede forzar y dañar la mano del operador.
18. El cabezal de ondas de choque es consumible, reemplácelo después de un período de uso.
19. El pilar de bala de hierro dentro del mango de ondas de choque debe reemplazarse cuando la vida útil sea superior a un millón de veces.
20. **Antes de encender la máquina cada vez, verifique el filtro (en la parte posterior de la máquina). Si el líquido del interior del filtro supera la mitad del filtro, debemos verter el líquido como se indica en**

este manual. Proteja los accesorios de los filtros para garantizar el rendimiento de la máquina.

Métodos de limpieza:

Coloque un poco de papel en la parte inferior del filtro, levante la válvula (en la parte inferior) con los dedos, deje que el líquido fluya. O puede desinstalar el filtro y verter el líquido (girar a la izquierda para desenroscar, girar a la derecha para apretar).

### 3. Tabúes (que no pueden recibir tratamiento de ondas de choque)

1. Esta máquina no se puede usar en áreas como: los ojos y el área circundante, el miocardio, la médula espinal, las gónadas, los riñones, el hígado, la proximidad a grandes haces de nervios, vasos sanguíneos, la médula espinal y la cabeza.
2. Esta máquina no se puede utilizar en áreas del cuerpo y órganos con posible contenido de gas.
3. Esta máquina no se puede utilizar a las siguientes personas:
  - (1) personas con trastornos sanguíneos, problemas de coagulación o uso de anticoagulantes.
  - (2) el área de tratamiento tiene pólipo.
  - (3) hembra embarazada.
  - (4) personas con enfermedades tumorales
  - (5) personas con trombosis
  - (6) personas con polineuropatía e inflamación aguda
  - (7) personas con enfermedades cardíacas o presión arterial alta, o marcapasos cardíaco configurado.
  - (8) personas con metal dentro del cuerpo (incluye dientes metálicos).
  - (9) personas que usan corticoides.
  - (10) pacientes con inflamación aguda, asma, trombosis venosa profunda, tironitis, cáncer.
  - (11) Niños/Niñas menores de 18 años
  - (12) personas con hueso artificial, pacientes con silicosis
  - (13) Pacientes borrachos o con fiebre alta
  - (14) Pacientes con infección grave

## 4. Breve Introducción

### 4.1 Introducción General

El sistema de ondas de choque utiliza el principio balístico de la generación de ondas de choque: se forma una onda de presión a través de un proyectil utilizando aire comprimido acelerado. El aire comprimido es generado por un compresor de presión balística controlado electrónicamente. Usando impacto elástico, la energía cinética del proyectil se transfiere a la sonda del aplicador y luego al cuerpo del cliente. En consecuencia, durante el tratamiento, la punta del aplicador debe estar en contacto directo con la piel y el tejido subcutáneo.

Shockwave está dirigido a las áreas afectadas que son la fuente del dolor crónico. La influencia de las ondas de choque provoca la disolución de los depósitos de calcio y conduce a una mejor vascularización. El efecto posterior es el alivio del dolor.

Shockwave tiene los siguientes efectos:

>Celular: Aumento de la transmitancia de la membrana celular al mejorar la actividad de los canales iónicos, estimulación de la división celular, estimulación de la producción de citoquinas celulares.

>Reproducción de vasos en la zona de tendones y músculos: Mejora de la circulación sanguínea, aumento de la concentración del factor de crecimiento beta 1 , efecto quimiotáctico y mitógeno sobre los osteoblastos.

>Efecto sobre el sistema de óxido de nitrógeno: Cicatrización y remodelación ósea.

>Mejora de la microcirculación y el metabolismo.

> Disolución de fibroblastos calcificados.

>Apoya la producción de colágeno.

>Reducción de la tensión tisular.

>Efecto analgésico.

### 4.2 Ventaja

1.By the targeted application of the shockwaves, stress to the surrounding tissues is quite insignificant.

2.The body is not burdened by pharmaceuticals, except the short-term effect of local anaesthesia, if used.

3.The possibility of preventing the necessity of surgical intervention and its relevant hazards.

4.For some indications, such as Tennis Elbow, there is really no other effective treatment.

## 5. Ilustración e Instalación

### 5.1 Ilustración de la Máquina



el frente de la maquina

- 1--Pantalla
- 2--Conector del mango de ondas de choque
- 3--Botón de selección o confirmación de función



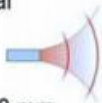
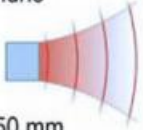
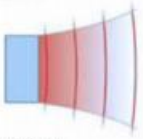
la parte trasera de la máquina

- 4--Soporte del mango
- 5--Filtro
- 6--Botón de Operación
- 7--Fusible
- 8--Conector de línea de alimentación



5.2 Accesorios



| Cabeza de tratamiento                                                                 | Modelo          | Profundidad de penetración/forma de onda                                                                      | Densidad de energía a máxima presión |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 1    | A6, Ø 6 mm,     | Radial<br><br>0 – 40 mm      | 0.32 mJ/mm <sup>2</sup>              |
| 2   | DI15, Ø 15 mm,  | <br>0 – 60 mm               | 0.63 mJ/mm <sup>2</sup>              |
| 3  | F15, Ø 15 mm,   | <br>0 – 20 mm              | 0.16 mJ/mm <sup>2</sup>              |
| 4  | D20-S, Ø 20 mm, | Cylindric<br><br>0 – 50 mm | 0.48 mJ/mm <sup>2</sup>              |
| 5  | D35-S, Ø 35 mm, | Cylindric<br><br>0 – 50 mm | 0.46 mJ/mm <sup>2</sup>              |

### 5.3 Reemplace el Cabezal de Tratamiento



Bala

Cuando desee cambiar el cabezal de tratamiento, primero apague la máquina y luego desconecte el mango de la máquina.

1. Sostenga el mango de la onda de choque con una mano, use una llave combinada en forma de U para atascar la parte plana del cabezal de tratamiento 3#, atorníllelo girándolo en sentido contrario a las agujas del reloj.
2. Elija el cabezal de tratamiento 1# o 2#, colóquelo en la tapa roscada y luego instálelo en el mango de ondas de choque, apriételo girándolo en el sentido de las agujas del reloj. Luego use la llave en forma de O para sujetar el cabezal de tratamiento.
3. Cuando el número de disparos llegue a 2 millones, debe reemplazar el pilar de bala de hierro. Retire la tapa roscada y saque la vieja. Luego, coloque una nueva dentro e instale el cabezal de tratamiento.

## 6. Operación

1. Conecte los accesorios a la máquina.

(1) Conecte el mango de onda de choque al conector del mango de onda de choque.

(2) Inserte un cabezal de tratamiento adecuado.

2. Conecte la línea de alimentación.

3. Encienda el botón de operación, ingrese la contraseña "000000", ingresará:



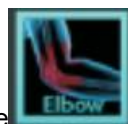
4. Presione "Basic setting" para seleccionar el idioma, para configurar la hora y la fecha.

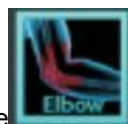
[Puedes elegir idioma ingles o español.](#)

AVISO: "Advanced setting" es solo para depuración de ingeniería, no para uso del usuario.

5. Elija el área de tratamiento, entrará en la interfaz de operación en consecuencia.

Esta máquina incluye nueve áreas de operación. Codo, rodilla, hombro, cadera, sínfisis púbica, mano/muñeca, región lumbar, pie/tobillo y acumulación de grasa.



6. Tomemos el tratamiento del codo por ejemplo. Presione , ingresará:



(1) "Preselection 2500 Times": cuando el sistema funciona 2500 veces cada vez, se detendrá y promoverá automáticamente. Haga clic en cualquier lugar de la pantalla de acuerdo con la sugerencia.  
(2) "Current": los tiempos de trabajo del curso de tratamiento actual. Los tiempos se acumularán cuando finalice la operación actual cada 2500 veces. Haga clic en "RESET" para borrar el número de tratamiento actual.

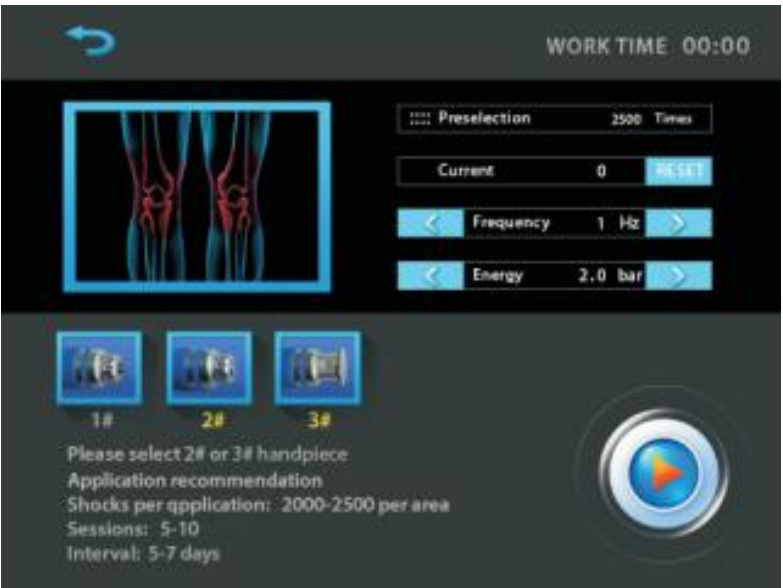
(3) "Frequency": la frecuencia predeterminada del sistema es 1 Hz, rango 1-21 Hz.

(4) "Energy": fuerza de golpe, la energía predeterminada del sistema es 2.0bar. El rango es de 1,0 bar a 4,0 bar.

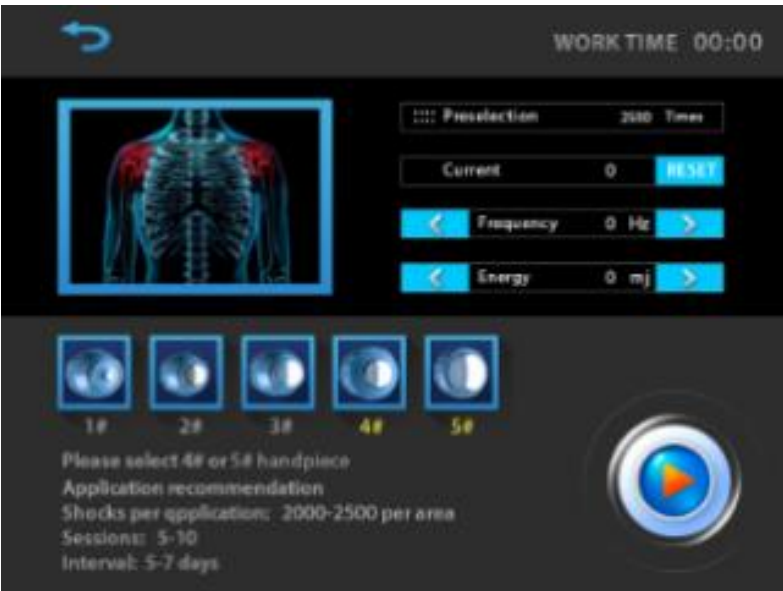
Puede configurar los parámetros en la pantalla o por Botón de selección o confirmación de función.



(5) Presione , el mango está listo para disparar, presione el botón de trabajo en el mango, el mango comienza a disparar.



Interfaz de tratamiento de rodilla



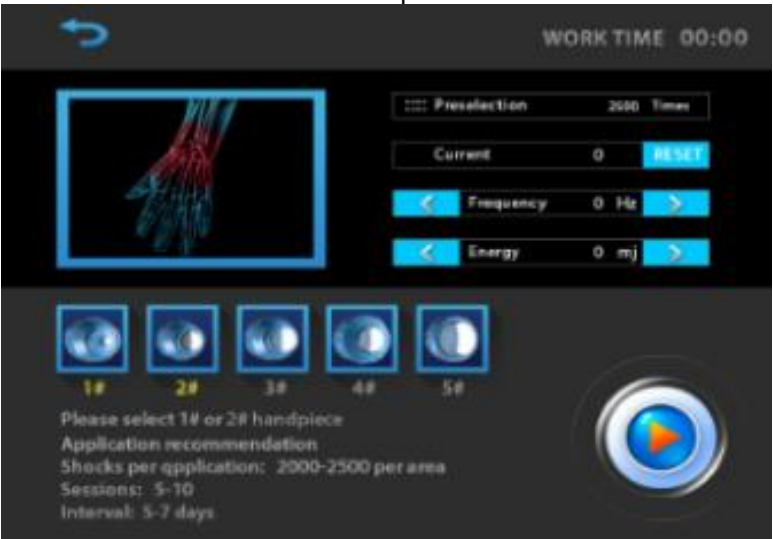
Interfaz de tratamiento de hombro



Interfaz de tratamiento de cadera



interfaz de tratamiento de sínfisis púbica



Interfaz de tratamiento de mano/muñeca





Interfaz de tratamiento de la región lumbar



Interfaz de tratamiento de pie/tobillo



Interfaz de tratamiento de acumulación de grasa

## 7. Consejos de Tratamiento

1. Limpia el área de tratamiento.
2. Seleccione el cabezal de tratamiento adecuado según el área de tratamiento.
3. Configure la frecuencia adecuada (el rango máximo es de 1 Hz~21 Hz) y la energía (el rango máximo es de 1,0 bar~4,0 bar).
4. El esteticista sostiene el mango de ondas de choque con una mano y coloca el cabezal de tratamiento en el área de tratamiento.



Presione , luego presione el botón del mango una vez, el mango comienza a funcionar.

5. Después del tratamiento, use una toalla tibia para limpiar los cabezales de tratamiento.

### Precauciones:

1. Puede usar un poco de gel u otros lubricantes en el área de tratamiento, **pero no use demasiado, para evitar que los lubricantes entren en el cabezal de tratamiento (lo que dañará el cabezal de tratamiento).**
2. Debido al peso del cabezal de tratamiento y al diseño interior, la vibración continua del cabezal de tratamiento puede forzar y dañar la mano del operador.
3. El cabezal de ondas de choque es consumible, reemplácelo después de un período de uso.
4. El pilar de bala de hierro dentro del mango de ondas de choque debe reemplazarse cuando la vida útil sea superior a un millón de veces.
5. **Antes de encender la máquina cada vez, verifique el filtro (en la parte posterior de la máquina). Si el líquido del interior del filtro supera la mitad del filtro, debemos verter el líquido como se indica en este manual. Proteja los accesorios de los filtros para garantizar el rendimiento de la máquina.**

### Métodos de limpieza:

Coloque un poco de papel en la parte inferior del filtro, levante la válvula (en la parte inferior) con los dedos, deje que el líquido fluya. O puede desinstalar el filtro y verter el líquido (girar a la izquierda para desenroscar, girar a la derecha para apretar).

## 8. Posibles Efectos Secundarios

1. El eritema o la hinchazón pueden ocurrir temporalmente en el área tratada.
2. La pérdida de sensibilidad corporal o picazón puede ocurrir temporalmente en el área tratada.
3. Daño cutáneo tras tratamiento previo con corticoides.
4. La aplicación de ondas de choque puede causar una actividad cardíaca no deseada.

## 9. Mantenimiento de Máquina

1. Los aparatos y equipos médicos cercanos a la máquina pueden provocar fallas operativas debido a interferencias.
2. Prohibir el uso del equipo en el siguiente entorno:  
Ambiente cálido y húmedo  
Ambiente polvoriento  
Ambiental con mucho humo o corriente
3. Si ocurre una falla, apague la energía inmediatamente y comuníquese con el proveedor para el mantenimiento. No lo repare usted mismo.
4. Exclusión de responsabilidad.  
Nuestra empresa no se hace responsable de las siguientes circunstancias:  
(1) Si ocurriera un incendio, un terremoto o una guerra.  
(2) La culpa del usuario, error del operador.  
(3) Daños causados por el uso con otro método no incluido en el manual del usuario.  
(4) Operar sin la guía del manual.
5. No permita que la máquina se acerque a la pared, mantenga un espacio de 30 cm alrededor para que se enfríe.
6. Sin estrés en la pantalla, evita que se rompa
7. Mantenga limpio el cabezal del mango, no permita que el gel/aceite/crema entre en el cabezal de tratamiento.
8. El mango es frágil, tenga cuidado al recogerlo y colocarlo en los soportes.
9. Verifique la superficie del cabezal de tratamiento para ver si hay un objeto adjunto después del tratamiento. Si lo hay, límpielo ligeramente con una toalla caliente.
10. No extraiga el número de serie en la parte posterior de la máquina, es importante para la garantía.