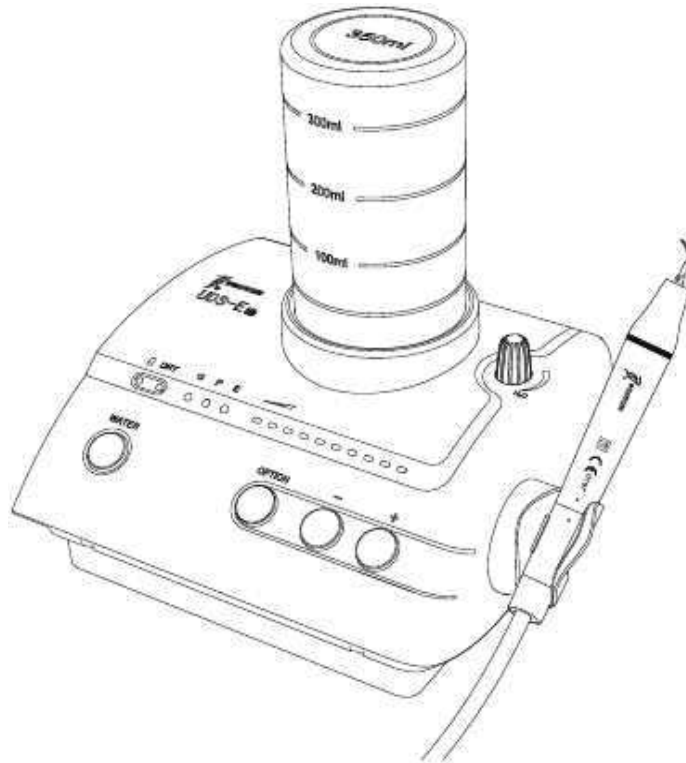




www.glwoodpecker.com

RASPADOR PIEZO ULTRASÓNICO UDS-E **LED** MANUAL DE INSTRUCCIONES



ESTE MANUAL ES ÚTIL PARA AMBOS SISTEMAS CON O SIN LED

Índice

1 La instalación y componentes del equipo.....	1
1.1 Instrucciones	1
1.2 Componentes.....	1
1.3 Las principales especificaciones técnicas	1
1.4 Instalación de los componentes principales.....	2
2 Función y operación del producto.....	5
2.1 Función cambio de tamaño.....	5
2.2 Función de suministro automático de agua	7
2.3 Función Endo	8
3 Esterilización y mantenimiento.....	9
3.1 Esterilización de la pieza de mano desmontable	9
3.2 Esterilización de la puntas de detartraje y el Endochuck.....	9
3.3 Esterilización de la llave de torsión y llave endo.....	10
3.4 Limpieza de puntas, endochuck, llave de torsión y llave endo.....	10
3.5 Resolución de problemas y notas	10
4 Precaución.....	13
4.1 Aviso al usar el equipo	13
4.2 Contraindicación	14
4.3 Almacenamiento y mantenimiento.....	15
4.4 Transporte	15
4.5 Condición de funcionamiento.....	15
5 Servicio de postventa	15
6 Significado de los símbolos	15
7 Protección medioambiental.....	17
8 Derechos del fabricante.....	17
9 Para información técnica, por favor póngase en contacto con	17
10 Declaración de conformidad	17
10.1 Conformidad del producto con los siguientes estándares	17
10.2 EMC - Declaración de conformidad.....	18
11 Declaración	21



Quality Management System
EN ISO 14001
EN ISO 13485

Por favor lea este manual antes de operar

GUILIN WOODPECKER MEDICAL INSTRUMENT CO., LTD.

1 La instalación y componentes del equipo

1.1 Instrucciones

Guilin Woodpecker Medical Instrument Co., Ltd. es un fabricante profesional en investigación, desarrollo y producción de raspadores piezo ultrasónicos. El producto se usa principalmente para limpiar los dientes y es también una pieza indispensable para prevenir enfermedades dentales y para tratamiento. El nuevo producto raspador piezo ultrasónico UDS-E LED cuenta con funciones de detartraje, perio, endo y suministro automático de agua con las siguientes características:

- 1.1.1 Pieza de mano óptica, más conveniente para operaciones clínicas.
- 1.1.2 Operación más fácil con suministro de agua automático.
- 1.1.3 La tubería interior de agua está fabricada con material antiséptico, fluidos clínicos como agua oxigenada, clorhexidina e hipoclorito de sodio, etc., se puede usar perfectamente en modo sistema de suministro automático de agua para mejorar drásticamente el rendimiento de perio y endo.
- 1.1.4 La pieza de mano es desmontable y se puede esterilizar mediante autoclave a una temperatura de 135°C y una presión de 0.22MPa.
- 1.1.5 El seguimiento de frecuencia automático asegura que la máquina siempre funcione en la mejor frecuencia y rinda a un ritmo más constante.
- 1.1.6 Controlado por ordenador, operación más fácil y más eficaz para detartraje.

Estas características convierten al UDS-E LED en un producto de nueva generación dentro del mercado dental a nivel mundial.

1.2 Componentes

- 1.2.1 Los componentes de la máquina están detallados en la lista de embalaje.
- 1.2.2 Rendimiento del producto y estructura
El raspador piezo ultrasónico está compuesto de un electro circuito, paso de agua y transductor ultrasónico.
- 1.2.3 Alcance de la aplicación
El raspador piezo ultrasónico UDS-E LED se usa para eliminar el cálculo dental y para el tratamiento del conducto radicular.

1.3 Las principales especificaciones técnicas

Entrada de fuente de alimentación eléctrica: 220 - 240V~ 50Hz/60Hz 150mA

- Entrada de la unidad principal: 24V~ 50Hz/60Hz 1.3A
- Salida primaria de la vibración de la punta: $\leq 100\mu\text{m}$
- Salida de mitad de la fuerza de excursión: $< 2\text{N}$
- Salida de la frecuencia de vibración de la punta: $28\text{kHz} \pm 3\text{kHz}$
- Salida de alimentación eléctrica: 3W a 20W
- Fusible de la unidad principal: T1.6AL 250V
- Fusible de la fuente de alimentación: T0.5AL 250V
- Peso de la unidad principal: 1.35kg
- Peso del adaptador: 1.2kg
- Modo de operación: operación continua
- Tipo de protección contra las descargas eléctricas: equipo Clase II
- Grado de protección contra las descargas eléctricas: Tipo BF pieza aplicada
- Pieza aplicada del equipo: pieza de mano y punta detartraje
- Grado de protección contra el ingreso de agua perjudicial: equipo ordinario
- Grado de protección contra el agua (utilizado en el interruptor del pedal): IPX1

Grado de seguridad de aplicación en presencia de un anestésico inflamable

Mezcla con el aire o con oxígeno u óxido nitroso: equipo no apto para ser utilizado en la presencia de una mezcla anestésica inflamable con aire o con oxígeno u óxido nitroso

1.4 Instalación de los componentes principales

Croquis para instalación y conexión.

1.4.1 Croquis del dorso y el anverso de la unidad principal

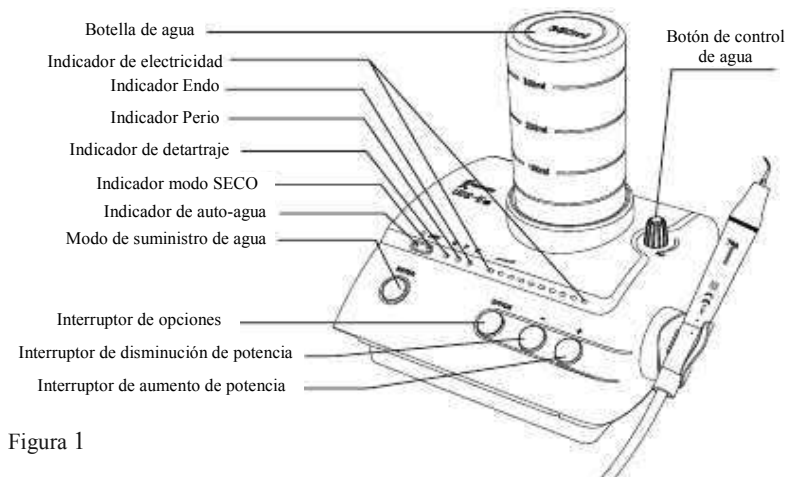


Figura 1

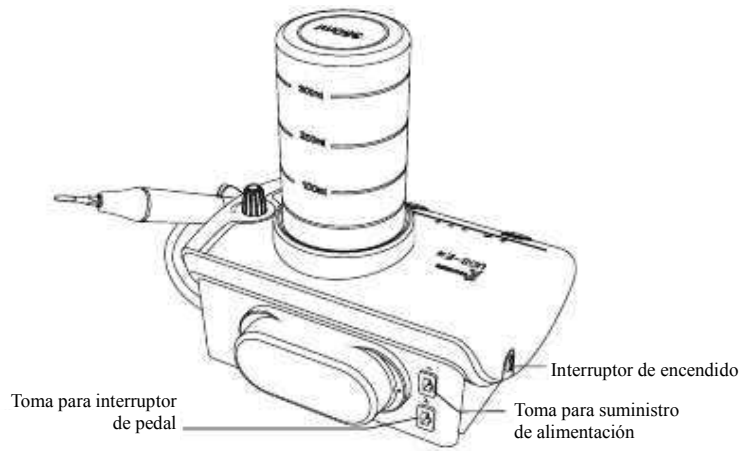


Figura 2

1.4.2 Croquis de la conexión para el interruptor de pedal, adaptador y unidad principal.

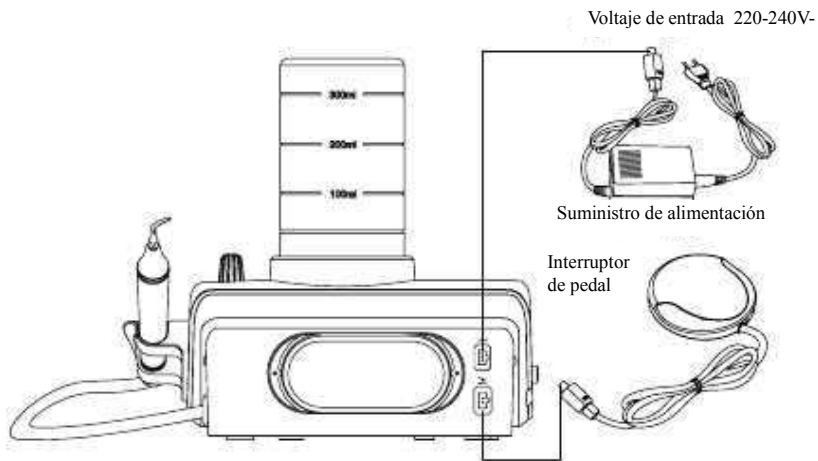


Figura 3

1.4.3 Conexión del paso de agua
Croquis para instalar la botella de agua

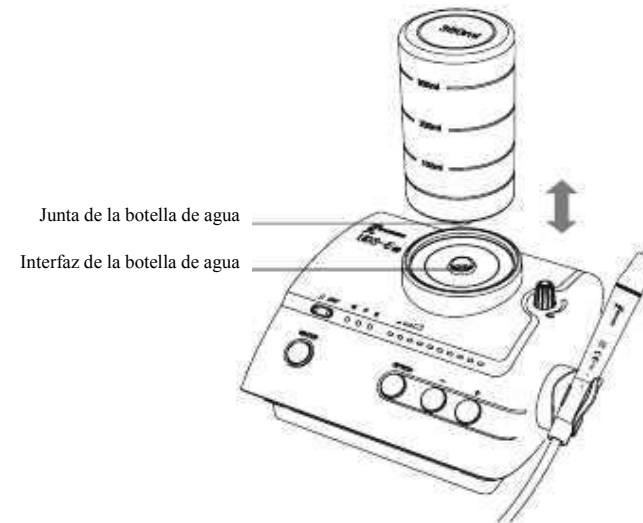


Figura 4

1.4.4 Croquis de la conexión para la pieza de mano desmontable

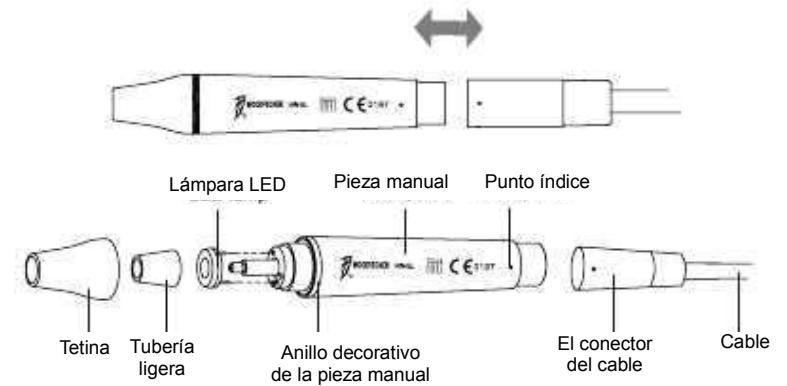


Figura 5

1.4.5 Croquis para la instalación de la punta y endochuck con la llave

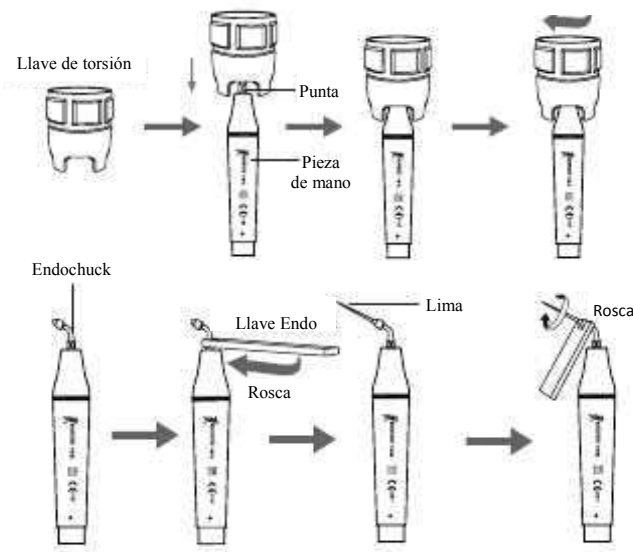


Figura 6

2 Función y operación del producto

2.1 Función de detartraje

2.1.1 Operación

- Abra la caja de embalaje, asegúrese de que todas las piezas y accesorios estén completos de acuerdo con la lista de embalaje. Saque la unidad principal de la caja y póngala en una superficie estable.
- Gire al máximo el botón de control de agua de acuerdo con los símbolos mostrados en 3.5.2 [nota I].
- Inserte el enchufe del interruptor de pedal en la toma (Vea la Figura 3).
- Instalación del paso de agua:
Instale la botella de manera inversa al conector con la cantidad adecuada de agua purificada (Vea la Figura 4).
- Atornille firmemente la punta de detartraje a la pieza de mano con llave de torsión, después conecte correctamente la pieza de mano y el conector del cable.
- Inserte el enchufe de la fuente de alimentación a su toma, después localice el botón de encendido.

- Encienda la unidad principal, después brillarán el indicador de detartraje y los cinco primeros indicadores, el indicador del suministro de agua automático se encienden.
- Según sea necesario, pulse el botón del agua para elegir suministro automático o modo SECO. El indicador del modo elegido se enciende.
- Elija una punta adecuada de detartraje según sea necesario, atornillela firmemente a la pieza de mano con la llave de torsión (Vea la Figura 6).
- Pise el interruptor de pedal, la punta empieza a vibrar y la lámpara LED de la parte superior de la pieza de mano brilla. Quite el pie del interruptor de pedal, la lámpara LED seguirá brillando durante 10 segundos.
- La frecuencia normal es extremadamente alta. Bajo condiciones normales de funcionamiento la punta de detartraje, un toque suave y cierto movimiento oscilante eliminarán el sarro sin calor. Está prohibido el sobreesfuerzo y demorarse durante largo tiempo.
- Intensidad de vibración: Ajuste la intensidad de vibración según sea necesario, generalmente aumente la potencia presionando el Interruptor de Aumento de Potencia hasta un grado más alto. Según la sensibilidad del paciente y la rigidez del sarro gingival, ajuste la intensidad de la vibración durante el tratamiento clínico.
- Ajuste del volumen de agua: Pise el interruptor de pedal y la punta empieza a vibrar, después gire el botón de control de agua para formar una fina vaporización y enfriar la pieza de mano y limpiar los dientes.
- La pieza de mano se puede agarrar con la mano como si fuera un lapicero.
- Durante el tratamiento clínico, asegúrese de que la punta no toque los dientes de forma vertical y que no se apoye en exceso sobre la superficie de los dientes para evitar dolor en los dientes y daños en la punta.
- Después operar la máquina, manténgala encendida durante 30 segundos en modo de suministro de agua para limpiar la pieza de mano y la punta de detartraje.
- Desatornille la punta de detartraje y saque la pieza de mano, después esterilícelas.

Aviso:

- ⚠ **No saque la pieza de mano mientras pisa el interruptor de pedal y la máquina esté produciendo una vibración ultrasónica.**
- ⚠ **Por favor no elija modo seco a menos que sea necesario para el tratamiento, no deje que la máquina funcione en modo seco durante mucho tiempo. Se hará daño a los dientes si la pieza de mano y las puntas se calientan más de lo debido durante el tratamiento.**

2.1.2 Instrucciones para los componentes principales de la pieza de mano desmontable (Vea la Figura 5):

- a) Tetina: Es posible quitar la tetina. Puede desatornillar la tetina y limpiar la barra con alcohol cada cuatro meses.
- b) Sello de la pieza de mano: No se puede quitar el sello.
- c) Pieza de mano: la parte principal de la pieza de mano se puede esterilizar mediante autoclave con alta temperatura y presión.
- d) El conector del cable: Conecte la pieza de mano con la fuente del agua y de alimentación eléctrica de la unidad principal.
- e) Lámpara LED: se podría esterilizar mediante autoclave con alta temperatura y presión.

Aviso: Mantener seco cuando la pieza de mano desmontable se conecte al conector del cable.

2.1.3 Instrucciones de la llave de torsión (Vea la Figura 6)

- a) La estructura de la llave de torsión está diseñada de un modo especial que puede controlar de forma correcta y apropiada la fuerza de instalación de la punta de detartraje. También puede garantizar que el operador atornille o desatornille la punta de detartraje eficazmente y evitar arañazos en las manos.
- b) Operación
 - ☑ Introduzca la punta de detartraje en la llave de torsión, opere como se muestra en la Figura 6.
 - ☑ Instalación de la punta: sujete la pieza de mano, gire la punta hacia la dirección mostrada en la Figura 6 con la llave de torsión. Dé una o más vueltas cuando pare la punta, entonces la punta estará instalada.
 - ☑ Desinstalación de la punta: sujete la pieza de mano, gire la llave en el sentido opuesto a las agujas del reloj.
 - ☑ Esterilicela en esterilizante después de cada tratamiento.
 - ☑ La llave de torsión debe enfriarse de forma natural después de la esterilización para evitar escaldaduras la próxima vez.
 - ☑ Mantener la llave de torsión en un lugar fresco, seco y ventilado y mantenerla limpia.

2.2 Función de suministro automático de agua

2.2.1 Proceso de uso

- a) Saque la botella de agua verticalmente.
- b) Abra la tapa, llene la botella con la cantidad adecuada de agua purificada y cierre firmemente la tapa.
- c) Limpie la junta e interfaz de la botella de agua.
- d) Coloque bocabajo la botella con agua, inserte la junta en la interfaz

verticalmente (Vea la Figura 4).

- e) Pulse "AGUA" para elegir suministro automático de agua.

2.2.2 Aviso

- a) Asegúrese de que el agujero de aire y la entrada de agua están desbloqueados (Vea la Figura 7).



Figura 7



Figura 8

- b) Compruebe si la almohadilla dentro de la tapa está en buenas condiciones. Si se deforma o se cae, reinstálelo o cámbielo.
- c) Cierre firmemente la tapa.
- d) Limpie la junta e interfaz de la botella de agua antes de cada operación clínica.
- e) Después de cada operación clínica con líquido clínico, cambie una botella con agua purificada, ponga al máximo el suministro de agua, haga que la máquina funcione con suministro automático de agua durante 30 segundos para mantener el paso de agua y las piezas de repuesto limpias y duraderas.
- f) Cuando el agua está por debajo del límite mínimo del nivel de agua, por favor añada agua (Vea la Figura 8).

2.3 Función Endo

2.3.1 Proceso de uso

- a) Fije el endochuck a la pieza de mano con una llave endo (Vea la Figura 6).
- b) Desatornille el la tapa de rosca del endochuck.
- c) Coloque la lima ultrasónica en el agujero de la parte delantera del endochuck.
- d) Atornille la tapa de rosca con la llave endo para apretar la lima ultrasónica.
- e) Pulse la tecla opción, pase a función endo.
- f) Cuando raspador ultrasónico pasa a función endo, solo se enciende el primer indicador eléctrico y la potencia está en primer grado. Coloque la lima ultrasónica en el conducto radicular del paciente, pise el interruptor de pedal para comenzar el tratamiento endo. Durante el tratamiento, aumente la potencia de forma gradual según sea necesario.

2.3.2 Aviso

- a) Al fijar el endochuck, debe estar atornillado.
- b) La tapa de rosca del endochuck debe estar atornillada.
- c) No presione demasiado cuando la lima ultrasónica esté en el conducto radicular.
- d) No pise el interruptor de pedal hasta que la lima ultrasónica esté en el conducto radicular.
- e) Se recomienda el rango de potencia del 1^{er} al 5^o grado del tratamiento endo.

3 Esterilización y mantenimiento

3.1 Esterilización de la pieza de mano desmontable

3.1.1 Esterilización por autoclave con alta temperatura/presión:

- a) 121°C/lbar (0.1MPa).
- b) 135°C/2.2bar (0.22MPa).
- c) Saque la pieza de mano y desatornille la punta de detartraje y endochuck después de cada operación.
- d) Envuelva la pieza de mano con una gasa o bolsa esterilizada antes de esterilizar.
- e) Vuelva a usar la pieza de mano después de que se enfríe de forma natural para evitar escaldaduras en las manos.

3.1.2 Aviso

- a) Seque el líquido de limpieza en la pieza de mano con aire comprimido antes de la esterilización.
- b) Asegúrese de que la punta de detartraje ha sido desatornillada de la pieza de mano and y que no se puede esterilizar con otras.
- c) Por favor compruebe si para parte exterior de la pieza de mano sufre daños durante el tratamiento o esterilización, no esparza el aceite protector por la superficie de la pieza de mano.
- d) Hay dos arandelas impermeables en cada extremo de la pieza de mano. Por favor lubríquelas frecuentemente con lubricante dental, ya que esterilizar y sacar e introducir repetidas veces reducirá su vida útil. Use una nueva cuando sufra daños o esté excesivamente usada.
- e) Los siguientes métodos de esterilización están prohibidos:
 - ☒ Poner la pieza de mano en cualquier líquido para hervir.
 - ☒ Sumergir la pieza de mano en desinfectantes como yodo, alcohol y glutaraldehído.
 - ☒ Poner la pieza de mano en el horno o microondas para hornear.

3.2 Esterilización de la punta de detartraje y endochuck

Todas las puntas de detartraje y endochuck se pueden esterilizar mediante autoclave con alta

temperatura y presión.

3.3 Esterilización de la llave de torsión y llave endo

3.3.1 La llave de torsión y llave endo se pueden esterilizar con alta temperatura y presión.

3.3.2 Los siguientes métodos de esterilización para la llave de torsión están prohibidos.

- a) Cocer a fuego lento en licor.
- b) Sumergir en yodo, alcohol o glutaraldehído.
- c) Tostar en el horno o microondas.

Aviso: No somos responsable por ningún daño a llave de torsión directa o indirectamente causado de cualquier manera en las situaciones arriba mencionadas.

3.4 Limpieza de puntas, endochuck, llave de torsión y llave endo

La punta de detartraje, endochuck, llave de torsión y llave endo se pueden limpiar con un limpiador ultrasónico.

3.5 Resolución de problemas y notas

3.5.1 Resolución de problemas

Fallo	Posibles causas	Soluciones
La punta de detartraje no vibra y no sale el agua al pisar el interruptor de pedal.	El enchufe no está firmemente conectado.	Asegure bien el enchufe a su toma.
	El interruptor de pedal no está firmemente conectado.	Introduzca firmemente el interruptor de pedalen su toma.
	El fusible de la unidad principal está roto.	Póngase en contacto con nosotros o nuestros distribuidores.

Fallo	Posible causa	Soluciones
La punta de detartraje no vibra y no sale el agua al pisar el interruptor de pedal.	El enchufe no está firmemente conectado.	Atornille firmemente la punta de la pieza de mano (Vea la Figura 6)
	El conector del enchufe entre la pieza de mano y la tabla de circuito no está firmemente conectado.	Póngase en contacto con nosotros o nuestros distribuidores.
	Algo pasa con la pieza de mano.	Envíe la pieza de mano a nuestra empresa para arreglarla.
	Algo pasa con el cable.	Póngase en contacto con nosotros o nuestros distribuidores.
La punta de detartraje vibra y pero no sale agua al pisar el interruptor de pedal.	El botón para controlar el agua no está encendido.	Encienda el botón para controlar el agua [nota 1].
La vibración de la punta se debilita	La punta no ha sido atornillada firmemente a la pieza de mano.	Atornille firmemente la punta a la pieza de mano (Vea la Figura 6).
	La punta está suelta a causa de la vibración.	Atornille firmemente la punta (Vea la Figura 6).
	La juntura entre la pieza de mano y el cable no está seca.	Séquela con aire caliente.
	La punta está dañada [nota 2].	Cambie a una nueva.
Se escapa agua de la juntura entre la pieza de mano y el cable	La arandela impermeable está dañada.	Cambie a una nueva arandela impermeable.
La lima-u no vibra.	El tornillo está suelto.	Apriételo.
	El endochuck está dañado.	Cambie a uno nuevo.
El endochuck hace ruido.	El tornillo está suelto.	Apriételo.

Fallo	Posible causa	Soluciones
Se escapa líquido de la bomba peristáltica.	La tubería de agua interior se ha roto.	Cambie a una nueva bomba peristáltica.
La luz LED no funciona	No hace buen contacto.	Apriete firmemente.
	Algo pasa con la luz LED.	Cambie a una nueva.
	La lámpara LED está instalada al revés.	Por favor instale la “+” de la lámpara LED en la “+” de la pieza de mano.
No sale agua de la pieza de mano (modo suministro automático de agua).	Hay aire en la tubería de agua.	Suba al máximo el control de agua, vuelva a introducir la botella.

Si aún no se puede resolver el problema, por favor póngase en contacto con el distribuidor local o el fabricante.

3.5.2 Notas

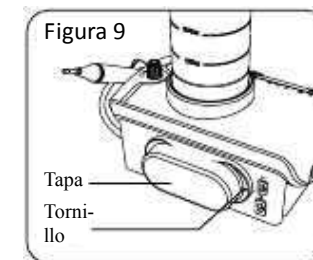
[Nota 1] Gire el botón de control de agua tal y como lo muestra el símbolo. Llega al mínimo, en la dirección contraria, llega al máximo.

[Nota 2] Si la punta de detartraje ha sido firmemente atornillada y hay también una fina vaporización, los siguientes fenómenos muestran que la punta de detartraje está dañada:

- La intensidad de la vibración y el grado de vaporización de agua se debilitan significativamente.
- Durante el tratamiento, produce un sonido como un zumbido desde la punta de detartraje.

[Nota 3]

- Saque la botella de agua verticalmente.
- Quite el tornillo con un destornillador. (Vea la Figura 9)
- Saque las dos anillas de ajuste hacia la derecha, luego saque la tubería peristáltica hacia la derecha.
- Saque la bomba peristáltica de la barra impulsora, e instale una nueva bomba peristáltica en la misma posición. (Vea la Figura 10)
- Instale las anillas de ajuste en los extremos de las tuberías, después inserte las



tuberías en las juntas de entrada y salida de agua. Empuje las anillas de ajuste hacia la mitad de las juntas de entrada y salida de agua. (Vea la Figura 10)

f) Vuelva a instalar la tapa.

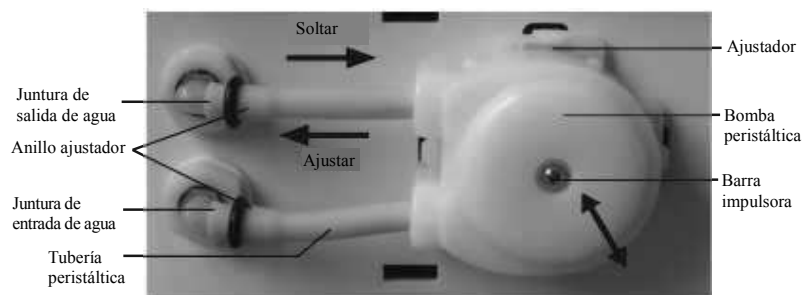


Figura 10

[Aviso 4]

- Seque la barra impulsora para que no resbale.
- Instale la bomba peristáltica cuidadosa y suavemente en la barra impulsora para evitar daños en la estructura interna de la máquina.
- Después de instalar una nueva bomba peristáltica, ponga el suministro de agua al máximo y haga que la máquina funcione con suministro automático de agua durante 30 segundos para que sea compatible con la bomba peristáltica y sus tuberías.

4 Precaución

4.1 Aviso al usar el equipo

- 4.1.1 Mantenga el raspador limpio antes y después de cada operación.
- 4.1.2 La pieza de mano, punta de detartraje, llave de torsión, llave endo y endochuck se deben esterilizar antes de cada tratamiento.
- 4.1.3 No atornille o desatornille la punta de detartraje y endochuck al pisar el interruptor de pedal.
- 4.1.4 La punta de detartraje debe estar asegurada y debe salir una fina vaporización o goteo de la punta durante la operación.
- 4.1.5 Cambie a una nueva cuando la punta y la lima ultrasónica están dañadas o usadas en exceso.

- 4.1.6 No retuerza o frote la punta y el endochuck.
- 4.1.7 Si se usa la fuente de agua sin presión hidráulica, la superficie del agua debe estar un metro más arriba de la cabeza del paciente.
- 4.1.8 Asegúrese de que el conector de la pieza de mano y la toma del cable están secas antes de instalar la pieza de mano.
- 4.1.9 No saque el cable a la fuerza por si la pieza de mano se cae del cable.
- 4.1.10 No golpee o frote la pieza de mano.
- 4.1.12 Por favor ponga el enchufe en la toma de saque fácil para asegurar que se puede sacar durante una emergencia.
- 4.1.13 Este dispositivo solo puede estar equipado con la fuente de alimentación especial de Guilin Woodpecker Medical Instrument Co., Ltd.
- 4.1.14 La fuente de alimentación NO es impermeable. Por favor manténgala seca y lejos del agua.
- 4.1.15 Después de la operación, apague y desenchufe la máquina.
- 4.1.16 Solo somos responsables de la seguridad bajo las siguientes condiciones:
 - El mantenimiento, arreglo y modificación se realizan por el fabricante o distribuidor autorizado.
 - Los componentes de repuesto son originales de "WOODPECKER" y se usan de acuerdo con el manual de instrucciones.
- 4.1.17 La rosca de tornillo interna de la punta de detartrajes que producen algunos fabricantes puede ser áspera, oxidada o estar rota. Esto dañará la rosca de tornillo externa de la pieza de mano irreparablemente. Por favor use puntas de detartraje de la marca "WOODPECKER".
- 4.1.18 Este modelo solo usa el adaptador de nuestra empresa.
- 4.1.19 Mantenga seca la bomba peristáltica. De otro modo, las ruedas pueden estar resbaladizas y no funcionará el suministro de agua.
- 4.1.20 Los fluidos clínicos están prohibidos cuando la máquina se conecta a una fuente de agua externa para evitar que se oxiden las partes metálicas dentro de la máquina.

4.2 Contraindicación

- 4.2.1 Los pacientes con hemofilia no puede usar este equipo.
- 4.2.2 Los pacientes o doctores con marcapasos no pueden usar este equipo.
- 4.2.3 Los pacientes con enfermedades del corazón, mujeres embarazadas y niños deben tener cuidado al usar el equipo.

4.3 Almacenamiento y mantenimiento

4.3.1 El equipo de ser tratado cuidadosa y suavemente. Asegúrese de que está alejado de la vibración, e instalado o mantenido en un lugar fresco, seco y ventilado.

4.3.2 No guarde la máquina junto con artículos inflamables, venenosos, cáusticos y explosivos.

4.3.3 Este equipo debe almacenarse en una habitación donde la humedad relativa sea $\leq 80\%$, la presión atmosférica sea de 50kPa a, y la temperatura de -10°C a $+50^{\circ}\text{C}$.

4.3.4 Si no se usa durante largo tiempo, por favor asegúrese de que la máquina se enciende y usa agua una vez al mes durante cinco minutos.

4.4 Transporte

4.4.1 Se debe prevenir el impacto y zarandeo excesivo durante el transporte.

Colóquelo cuidadosa y suavemente y no lo ponga bocabajo.

4.4.2 No lo coloque al lado de materiales peligrosos durante el transporte.

4.4.3 Evite la solarización y que se moje con lluvia o nieve durante el transporte.

4.5 Condición de funcionamiento

Temperatura ambiente: $+5^{\circ}\text{C}$ a $+40^{\circ}\text{C}$

Humedad relativa: $\leq 80\%$

Presión atmosférica: 70kPa a 106kPa


5 Servicio de postventa
















Ofrecemos un año de arreglos gratis en el equipo de acuerdo con la tarjeta de garantía. Los arreglos del equipo deben ser realizados únicamente por nuestros técnicos profesionales.

No somos responsables de daños irreparables causados por una persona no profesional.

6 Significado de los símbolos

 Marca registrada

 Consulte los documentos adjuntos

	Cuidado
	Fecha de fabricación
	Fabricante
	Equipo de clase II
	Tipo de parte aplicada BF
IPX1	Dispositivo anti-goteo
	Usar solo en el interior
	Conformidad del aparato con las directivas RAEE
	Corriente alterna
24V~	Toma de alimentación eléctrica de 24VAC
	Toma para el interruptor de pedal
	Ajuste para el flujo de agua
	Modo de sistema de agua automático
	Añadir agua
	Presión atmosférica para funcionamiento
	Presión atmosférica para almacenamiento
	Límite de temperatura



Límite de humedad



Se puede esterilizar con autoclave



Producto marcado CE



Producto marcado FDA (Administración de Drogas y Alimentos)



Representante autorizado en la COMUNIDAD EUROPEA



- Certified Management System
- EN ISO 9001
- EN ISO 14001

Cuenta con la certificación de sistema de gestión de calidad y certificación CE emitida por TÜV Rheinland

7 Protección medioambiental

No hay factores dañinos en nuestro producto. Puede usarlo de acuerdo con las leyes locales.

8 Derechos del fabricante

Reservamos el derecho a cambiar el diseño del equipo, la técnica, los accesorios, el manual de instrucciones y el contenido de la lista original de embalaje en cualquier momento y sin previo aviso. Si hay diferencias entre el anteproyecto y el equipo real, tome el equipo real como norma.

9 Para información técnica, por favor póngase en contacto con



Wellkang Ltd (www.CE-Marking.eu)
29 Harley St., LONDRES, W1G 9QR, REINO UNIDO

10 Declaración de conformidad

10.1 Conformidad del producto con los siguientes estándares

- EN 60601-1:2006
- EN 60601-1-2:2007
- EN 61000-3-2:2006
- EN 61000-3-3:2008
- EN 60601-1-4:1996
- EN 60601-1-6:2007
- EN 61205:1994
- EN ISO 22374:2005
- EN 62304:2006
- EN 980:2008
- EN ISO 9687:1995
- EN 1041:2008
- EN ISO 14971:2009
- EN ISO 7405:2008
- EN ISO 17664:2004
- EN ISO 17665-1:2006
- EN ISO 10993-1:2009
- EN ISO 10993-5:2009
- EN ISO 0993-10:2010
- EN ISO 0993-10:2010

10.2 EMC - Declaración de conformidad

Guía y declaración del fabricante-emisiones electromagnéticas		
El Modelo UDS- E LED está destinado para el uso en el ambiente electromagnético especificado más abajo. El cliente o el usuario del Modelo UDS- E LED debería asegurar que este es utilizado en tal ambiente.		
Test de Emisión	Conformidad	Guía de ambiente electromagnético
Emisiones RF	Grupo 1	El Modelo UDS- E LED debe emitir energía electromagnética para realizar su función. Los equipos electrónicos cercanos pueden verse afectados.
Emisiones RF CISPR 11	Clase B	El Modelo UDS- E LED es apropiado para el uso en todos los establecimientos, incluyendo establecimientos domésticos y aquellos directamente conectados a la red eléctrica pública de bajo voltaje que alimenta a los edificios utilizados con fines domésticos.
Emisiones harmónicas IEC 61000-3-2	Clase A	
Fluctuación de Voltaje/emisiones intermitentes IEC 61000-3-3	Cumple	

Guía y declaración del fabricante-inmunidad electromagnética			
El Modelo UDS-E LED está destinado para el uso en el ambiente electromagnético especificado más abajo. El cliente o el usuario del Modelo UDS-E LED debería asegurar que este es utilizado en tal ambiente.			
Test de Emisión	IEC 60601 Nivel del test	Nivel Conformidad	Guía de ambiente electromagnético
Descarga electrostática (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV por contacto ±8 kV por aire	±6 kV por contacto ±8 kV por aire	Los suelos deberían ser de madera o cerámica. Si los suelos están recubiertos con material sintético la humedad relativa debería ser de al menos un 30%.
Ráfagas eléctricas transitorias IEC 61000-4-4	±2 kV para líneas suplementarias ±1 kV para líneas de entrada/salida	±2 kV para líneas suplementarias ±1 kV para cables inter-conectores	La alimentación eléctrica principal debe ser de la calidad típica de un comercio u hospital.
Incremento IEC 61000-4-5	±1 kV línea(s) a línea(s) ±2 kV línea(s) a tierra	±1 kV línea a línea	La alimentación eléctrica principal debe ser de la calidad típica de un comercio u hospital.
Salto de tensión, breves interrupciones y variaciones de voltaje en la fuente de alimentación, líneas de entrada IEC 61000-4-11.	<5% UT (>95% salto de UT) para 0,5 ciclo 40% UT (60% salto de UT) para 5 ciclo 70% UT (30% salto de UT) para 25 ciclo <5% UT (>95% salto de UT) para 5 segundos	<5% UT (>95% salto de UT) para 0,5 ciclo 40% UT (60% salto de UT) para 5 ciclo 70% UT (30% salto de UT) para 25 ciclo <5% UT (>95% salto de UT) para 5 segundos	La alimentación eléctrica principal debe ser de la calidad típica de un comercio u hospital. Si el usuario del modelo UDS-E LED necesita que siga funcionando durante las interrupciones de energía eléctrica, se recomienda que el modelo UDS-E LED sea accionado desde un sistema de alimentación ininterrumpida o una batería.
Frecuencia eléctrica (50/60Hz) Campos magnéticos IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	La alimentación eléctrica principal debe ser de la calidad típica de un comercio u hospital.
NOTA: U_r es el voltaje principal de la corriente alterna antes de la aplicación del test de nivel			


Guía y declaración del fabricante-inmunidad electromagnética			
El Modelo UDS-E LED está destinado para el uso en el ambiente electromagnético especificado más abajo. El cliente o el usuario del Modelo UDS-E LED debería asegurar que este es utilizado en tal ambiente.			
Test de Emisión	IEC 60601 Nivel del test	Nivel Conformidad	Guía de ambiente electromagnético
Conducción RF IEC 61000-4-6 Radiación RF IEC 61000-4-3	3 Vrms 150 kHz a 80 MHz 3 V/m 80 MHz a 2,5 GHz	3V 3V/m	<p>Los equipos de comunicación portátiles y de RF no deberían ser utilizados más cerca de ningún componente del UDS-E LED, incluyendo cables, que la distancia de separación calculada por la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor.</p> <p>Distancia de separación recomendada</p> <p>3V</p> <p>$d=1,2 \times P^{1/2}$ 80 MHz a 800 MHz</p> <p>$d=2,3 \times P^{1/2}$ 800 MHz a 2.5 GHz</p> <p>donde P es la potencia de salida máxima calificación del transmisor en vatios (W), de acuerdo con el fabricante del transmisor y d es la distancia de separación recomendada en metros (m). Campo de transmisores de RF fijos, tal como se determina por un sitio de estudio electromagnético una deberá ser inferior al nivel de cumplimiento en cada frecuencia rango.⁵ La interferencia puede ocurrir en las cercanías de los equipos marcados con el símbolo siguiente:</p> 
NOTA 1: A 80MHz y 800MHz, el rango de altas frecuencias aplicado.			
NOTA 2: Estas directrices pueden no ser aplicables en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y la reflexión de estructuras, objetos y personas.			
* Campo de transmisores fijos, como estaciones base de radio (celular / inalámbricos) y teléfonos móviles terrestres, radioaficionados, AM y FM radio y televisión no pueden predecirse teóricamente con precisión. Para evaluar el entorno electromagnético debido a transmisores de RF fijos, un sitio electromagnético debe ser considerado. Si el campo medido en el lugar en que el Modelo UDS-E LED es utilizado sea superior al nivel aplicable RF anterior, el modelo UDS-E LED debe ser observado para verificar el funcionamiento normal. Si el rendimiento anormal se observa, serán necesarias medidas adicionales, tales como la reorientación o la reubicación del modelo UDS-E LED.			
* Además de la gama de frecuencias de 150 kHz a 80 MHz, el campo debe ser inferior a 3 V/m.			

Distancias recomendadas entre dispositivos portátiles de comunicaciones RF y el modelo UDS-E LED			
El modelo UDS-E LED está destinado a ser utilizado en un entorno electromagnético en el que la radiación RF esté controlada. El cliente o el usuario del modelo UDS-E LED puede ayudar a evitar la interferencia electromagnética manteniendo una distancia mínima entre equipos de comunicación RF portátiles y móviles (transmisores) y el modelo UDS-E LED como se recomiendan a continuación, de acuerdo a la máxima potencia de salida de los equipos de comunicaciones.			
Máxima potencia de salida del transmisor W	Distancia de separación de acuerdo con la frecuencia del transmisor m		
	150kHz a 80MHz $d=1,2xP^{1/2}$	80MHz a 800MHz $d=1,2xP^{1/2}$	800MHz a 2,5GHz $d=2,3xP^{1/2}$
0,01	0.12	0.12	0.23
0,1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23
Para transmisores valorados en un máximo de potencia de salida que no aparece en la lista anterior, se recomienda que la separación d distancia en metros (m) puede estimarse utilizando la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, donde P es la potencia de salida máxima en vatios (W), de acuerdo con el fabricante del transmisor. NOTA 1: A 80 MHz y 800 MHz, se aplica la mayor gama de frecuencias. NOTA 2: Estas directrices pueden no ser aplicables en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y la reflexión de estructuras, objetos y personas.			

Este dispositivo ha sido probado y homologado de acuerdo con EN 60601-1-2 para EMC (compatibilidad electromagnética). Esto no garantiza de ninguna manera que este dispositivo no sea afectado por interferencia electromagnética. Evite usar el dispositivo en entornos de altamente electromagnéticos.

11 Declaración

Todos los derechos de modificación del producto están reservados para el fabricante sin más aviso. Las fotos son solo para su información. Los derechos finales de interpretación pertenecen a GUILIN WOODPECKER MEDICAL INSTRUMENT CO., LTD. El diseño industrial, estructura interna, etc., tienen varias patentes reclamadas por WOODPECKER, cualquier copia o producto falso debe tomar responsabilidades legales.

 Guilin Woodpecker Medical Installment Co., Ltd.
Information Industrial Park, National High-Tech Zone,
Guilin, Guangxi, 541004 P. R. China

Tfno.

Dept. de ventas en Europa: +86-773-5873196, +86-773-2125222

Dept. de ventas en Norteamérica, Sudamérica y

Oceanía +86-773-5873198, -86-773-2125123

Dept. de ventas en Asia y África: +86-773-5855350, +86-773-2125896

Fax: +86-773-5822450

Correo electrónico: woodpecker@mailgl.cn, sales@glwoodpecker.cn

Página web: <http://www.glwoodpecker.com>



Wellkang Ltd (www.CE-Marking.eu)
29 Harley St., LONDRES, W1G 9QR, REINO UNIDO