

www.glwoodpecker.com

DTE®

D3 LED

MANUAL DE INSTRUCCIONES DEL
ESCARIFICADOR ULTRASÓNICO



0197



- Certified Management System
- EN ISO 9001
- EN ISO 13485

(Favor de leer este manual antes de su operación)

GUILIN WOOPECKER MEDICAL INSTRUMENT CO., LTD.

Índice

1 Instalación y componentes del equipo	1
1.1 Instrucción.....	1
1.2 Componentes	1
1.3 Especificaciones técnicas principales	1
1.4 Instalación de los componentes principales	3
2. Función y operación del producto	5
2.1 Operación	5
2.2 Instrucción para componentes principales de dispositivos removibles	7
2.3 Instrucción de llave de torsión	7
3. Esterilización y mantenimiento.....	8
3.1 Esterilización de dispositivos removibles.....	8
3.2 Esterilización de la punta de raspado	8
3.3 Esterilización de la llave de torsión	9
3.4 Limpieza de las puntas, y llave de torsión.....	9
3.5 Esterilización y limpieza de la lámpara LED y pipa de luz	9
3.6 Solucionador de problemas y notas.....	9
4. Precaución.....	12
4.1 Aviso al usar el equipo.....	12
4.2 Contraindicación	13
4.3 Almacenamiento y mantenimiento	14
4.4 Transporte	14
4.5 Condición de trabajo	14
5 Servicio posterior	14
6. Instrucción de símbolo	15
7. Protección ambiental	16
8. Derecho del fabricante.....	16
9. Para datos técnicos, favor de contactar	16
10. Declaración de conformidad	16
10.1 Conformidad del producto de los siguientes estándares	16
10.2 EMC – Declaración de conformidad.....	17
11. Reivindicaciones	20

1. Instalación y componentes del equipo

1.1 Instrucción

Guilin Woodpecker Medical Instrument Co., Ltd. Es un fabricante profesional en la investigación, desarrollo y producción de escarificadores ultrasónicos. Principalmente, el producto se usa en la limpieza dental y también es un equipo indispensable para la prevención y tratamiento de enfermedades dentales. El producto escarificador ultrasónico D3 LED tiene funciones escarificadoras y periodontales.

Contiene las siguientes características:

1.1.1 Dispositivo óptico, más conveniente para operación clínica.

1.1.2 Rastreo de frecuencia automático que garantiza que la maquina siempre trabaje en la mejor frecuencia y funcione de manera estable.

1.1.3 El dispositivo es removible y puede auto ajustarse a la temperatura alta de 135°C y presión de 0.22MPa.

1.1.4 Controlado digitalmente, fácil operación y más eficiente para escarificación. Estas características hacen del D3 LED un producto de nueva generación en el mercado global dental.

1.2 Componentes

1.2.1 Los componentes de la maquina se enlistan en la lista de embalaje.

1.2.2 Funcionamiento y estructura del producto

El escarificador ultrasónico está compuesto de un electro circuito, conducto de agua, y transductor ultrasónico.

1.2.3 Alcance de la aplicación

El escarificador ultrasónico D3 LED se usa para la eliminación de cálculos dentales.

1.3 Especificaciones técnicas principales

1.3.1 Entrada de suministro de corriente: 220-240V – 50Hz/60Hz 150mA

1.3.2 Entrada a la unidad principal: 24V- 50Hz/60Hz 1.3A

1.3.3 Salida de la excursión de vibración de la punta primaria: $\leq 100\mu\text{m}$

1.3.4 Salida de fuerza de excursión media: $< 2\text{N}$

1.3.5 Salida de la frecuencia de vibración de punta: $28\text{kHz} \pm 3\text{kHz}$

- 1.3.6 Salida de corriente: 3W a 20W
- 1.3.7 Fusible de la unidad principal: T1.6AL 250V
- 1.3.8 Fusible de suministro de energía: T0.5AL 250V
- 1.3.9 Presión de agua: 0.1bar a 5bar (0.01MPa a 0.5MPa)
- 1.3.10 Peso de la unidad principal: 0.66kg
- 1.3.11 Peso de la fuente de alimentación: 1kg
- 1.3.12 Volumen de la unidad principal: 198mmx134mmx80mm
- 1.3.13 Modo de operación: Operación continua
- 1.3.14 Tipo de protección contra choque eléctrico: Equipo de clase II
- 1.3.15 Grado de protección contra choque eléctrico: parte aplicada de tipo BF
- 1.3.16 Grado de protección ingreso peligroso de agua: Equipo ordinario (IPX0). Grado de protección contra agua (usado n interruptor de pie): IPX1
- 1.3.17 Parte aplicada del equipo: Dispositivo y punta
- 1.3.18 Grado de seguridad de la aplicación en la presencia de una mezcla anestésica inflamable con aire o con oxígeno u óxido nitroso: el equipo no es adecuado para usarse en la presencia de una mezcla anestésica inflamable con aire o con oxígeno u óxido nitroso

1.4 Instalación de los componentes principales

1.4.1 Bosquejo para la instalación y conexión

a) Los componentes del equipo



b) Bosquejo para la conexión del interruptor de pie, fuente de alimentación y unidad principal



Imagen 2

c) Bosquejo para la conexión del sistema de suministro de agua

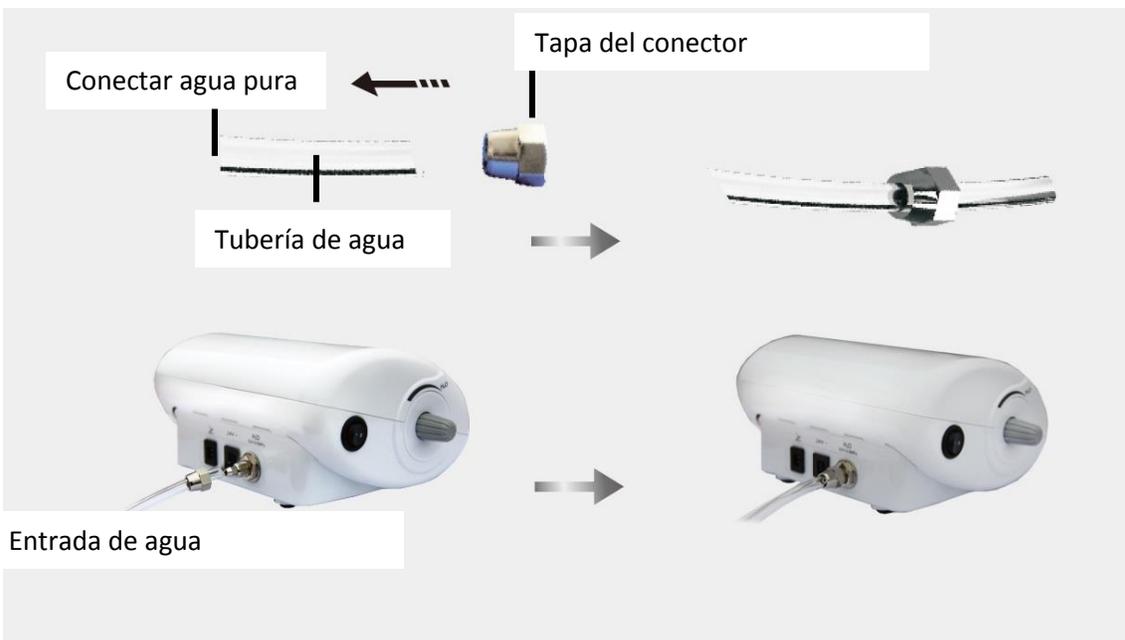


Imagen 3

d) Bosquejo para la conexión de dispositivo

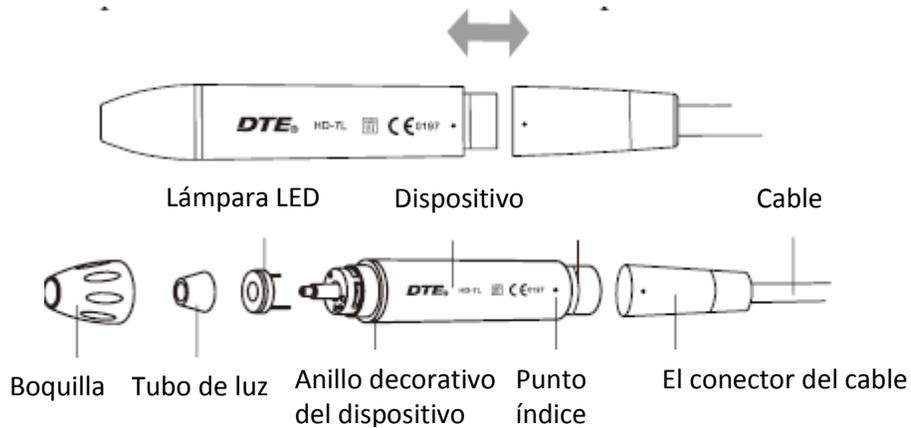


Imagen 4

3) Bosquejo de como instalar la punta con torsión

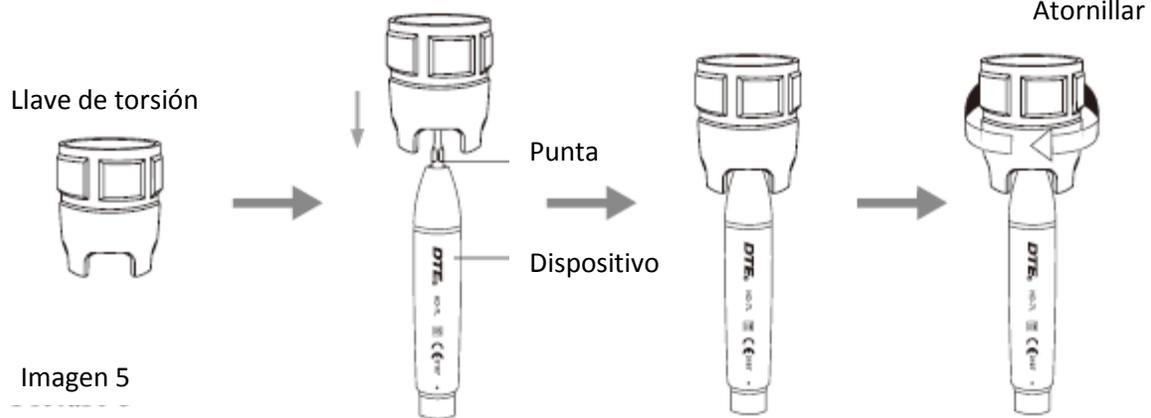


Imagen 5

2. Función y operación del producto

2.1 Operación

2.1.1 Abrir la caja de empaquetado, asegurarse que todas las partes y accesorios están completos de acuerdo con la lista de empaquetado. Tomar la unidad principal de la caja y colocarla en un plano estable.

2.1.2 Girar el interruptor de control de agua al máximo, basado en el símbolo mostrado como 3.5.2

[Nota 1]

2.1.3 Insertar la clavija del interruptor de pie a su enchufe (imagen 2).

2.1.4 Conectar un extremo del tubo de agua a la entrada de agua, y el otro extremo a la fuente de agua pura (imagen 3).

- 2.1.5 Atornillar la punta escarificadora firmemente al dispositivo por llave de torsión, entonces conectar el dispositivo y el conector del cable correctamente.
- 2.1.6 Insertar la clavija de la fuente de alimentación a su enchufe, entonces, comunicar con la energía (imagen 3).
- 2.1.7 Encender la unidad principal, entonces el indicador escarificador y las primeras cinco luces del regulador de energía brillarán.
- 2.1.8 Pisar el interruptor de pie, la punta comienza a vibrar, y la lámpara LED en la cima del dispositivo brilla. Liberar el interruptor de pie, la lámpara LED se mantiene brillando durante 10 segundos.
- 2.1.9 Seleccionar una punta de escarificación adecuada como lo requiera, atornillarla firmemente en el dispositivo con una llave de torsión (imagen 5)
- 2.1.10 La frecuencia normal es extremadamente alta. Bajo el estado de trabajo normal de puntas de escarificación, toque ligero y cierto movimiento de y hacia eliminará el sarro sin calentar, sobreesfuerzo y prolongado de largo tiempo está prohibido.
- 2.1.11 Intensidad de la frecuencia: Ajustar la intensidad de vibración conforme lo requiera, generalmente girar la perilla al grado medio. De acuerdo con la sensibilidad diferente de los pacientes y rigidez del sarro gingival, ajustar la intensidad de vibración durante el tratamiento clínico.
- 2.1.12 Ajuste de volumen de agua: pisar el interruptor de pie, y la punta comienza a vibrar, posteriormente encender el interruptor de control de agua a aspersión fina para enfriar el dispositivo y limpiar el diente.
- 2.1.13 el dispositivo puede manejarse en la mismo gesto como una pluma en mano.
- 2.1.14 Durante el trámite clínico asegurar que el extremo no toque el diente verticalmente y no hacer que la punta exceda sobre la superficie del diente en caso de lastimar el diente y dañar la punta.
- 2.1.15 después de finalizar la operación, mantener la maquina trabajando por segundos en la condición de suministro de agua para limpiar el dispositivo, y después esterilizarlo.
- 2.1.16 Desatornillar la punta de escarificación y retirar el dispositivo, después esterilizarlo.

Aviso: No retirar el dispositivo cuando el interruptor de pie está activado y la maquina está trabajando.

2.2 Instrucción de los componentes principales del dispositivo removible (mostrado en la imagen 4)

- a) Boquilla: la boquilla puede removerse. Puede desatornillar la boquilla y limpiar el tubo con alcohol periódicamente.
- b) Anillo decorativo: puede desarmarse y limpiarse regularmente con alcohol, puede auto ajustarse bajo la temperatura y presión alta.
- c) Dispositivo: La parte principal del dispositivo completo, puede auto ajustarse bajo la temperatura y presión alta.
- d) El conector de cable: Conectar el dispositivo con la fuente de agua y fuente de alimentación de la unidad principal.
- e) Lampa LED, tubo de luz: Limpiar con agua purificada y esterilizar con temperatura alta de 135°C y presión alta de 0.22 Mpa.

Aviso: Mantener el conector seco.

2.3 Instrucción de la llave de presión (mostrado en la imagen 5)

2.3.1 La estructura de la llave de torsión está diseñada de manera especial que puede controlar la fuerza de la instalación de la punta de escarificación de manera apropiada y correcta. También, el operador puede garantizar atornillar o desatornillar la punta de escarificación efectivamente y evitar sus manos de raspase.

2.3.2 Operación

- a) Tomar la punta de escarificación en la llave de torsión: operar como se muestra en la imagen 5.
- b) Instalación de la punta: sujetar el dispositivo: girar la punta hacia la dirección mostrada en la imagen 5 con la llave de torsión. Girar dos círculos más, cuando la punta se detenga, entonces la punta está instalada.
- c) Desinstalación de la punta: Sujetar el dispositivo, girar la llave en dirección contraria al reloj.
- d) Esterilizar en el esterilizador después de cada tratamiento
- e) La llave de esterilización debe enfriarse naturalmente después de la esterilización para evitar escaldado durante el siguiente uso.
- f) Mantener la llave de torsión en un lugar frío, seco y ventilado y mantenerlo limpio,

2.3.3 Precaución

Están prohibidos los siguientes métodos de esterilización.

- a) Hervir en licor;

- b) sumergir en yodo, alcohol o glutaraldehído;
- c) Tostar en horno u horno de micro ondas.

Aviso: No nos hacemos responsables de ningún daño de la llave de torsión hecho directa o indirectamente por cualquier medio en los elementos previamente mencionados.

3. Esterilización y mantenimiento

3.1 Esterilización del dispositivo removible

3.1.1 Autoclave a temperatura/presión alta

- a) 121°C/1bar (0.1MPa).
- b) 135°C/2.2bar (0.22MPa).
- c) Retirar el dispositivo y desatornillar la punta de escarificación después de cada operación.
- d) Empacar el dispositivo con gaza estéril o bolsa estéril antes de esterilizar.
- e) Reusar el dispositivo después que se enfríe e manera natural en caso de mano escaldada

3.1.2 Aviso

- a) Limpiar el líquido de limpieza del dispositivo con aire comprimido previo a la esterilización.
- b) Asegurarse que la punta de escarificación haya sido desatornillada del dispositivo y no puede esterilizarse con otros
- c) Favor de verificar si la parte externa del dispositivo está dañada durante el tratamiento o esterilización, no colocar ningún aceite protector en la superficie del dispositivo.
- d) Hay dos anillos "O" protectores al final del dispositivo. Favor de lubricar con lubricante dental frecuentemente, ya que la esterilización, y retirado repetido e inserción reducirá su vida útil. Cambiar a uno nuevo una vez se dañe o desgaste excesivamente.
- e) Están prohibidos los siguientes métodos de esterilización:
 - (1) Colocar el dispositivo en cualquier líquido para hervir
 - (2) Colocar el dispositivo en desinfectantes como yodo, alcohol y glutaraldehído
 - (3) Colocar el dispositivo en un horno u horno de microondas para horneado.

3.2 Esterilización de las puntas de escarificación

Todas las puntas de escarificación pueden someterse a autoclave a 135°C

3.3 Esterilización de la llave de torsión

3.3.1 La llave de torsión puede esterilizarse en temperatura y presión alta.

3.3.2 Están prohibidos los siguientes métodos de esterilización para la llave de torsión:

- a) Hervir en licor.
- b) Sumergir en yodo, alcohol o glutaraldehído.
- c) Tostar en horno u horno de microondas.

Aviso: No somos responsables de ningún daño directo o indirecto de la llave de torsión hecho por algún modo de los elementos mencionados previamente.

3.4 Limpieza de las puntas y llave de torsión

La punta de escarificación, llave de torsión puede limpiarse mediante un limpiador ultrasónico.

3.5 Esterilización y limpieza de la lámpara LED y tubo de Luz

Limpiar la lámpara LED y tubo de Luz con agua purificada y esterilizar con temperatura y presión alta después de cada operación.

3.6 Solucionador de problemas y notas

3.6.1 Solucionador de problemas

Falla	Causas posibles	Soluciones
La punta de escarificación no vibra y no hay flujo de agua fuera cuando se pisa en el interruptor de pie	El tubo de corriente está flojo.	Conectar bien la clavija de corriente.
	El interruptor de pie está flojo	Insertarla clavija del interruptor a su enchufe firmemente
	El fusible del transformador está roto	Contactar nuestros proveedores o a nosotros
	El fusible en la unidad principal está roto	Contactar nuestros proveedores o a nosotros
La punta de escarificación no vibra pero hay flujo de agua cuando se pisa el interruptor de pie	La punta está floja.	Atornillar firmemente la punta al dispositivo. (imagen 5)
	La clavija entre el dispositivo y el circuito impreso está flojo	Contactar nuestros proveedores o a nosotros
	Algo mal con el dispositivo	Enviarlo a nuestra compañía para su reparación.
	Algo mal con el cable	Contactar nuestros proveedores o a nosotros
La punta de escarificación vibra pero no hay esparció cuando se pisa el interruptor	El interruptor de control de agua no está encendido	Encender el interruptor de control de agua. [Nota 1]
	Hay impureza en la válvula eléctrica magnética.	Contactar nuestros proveedores o a nosotros
	El sistema de agua está bloqueado	Limpiar la línea de agua con una jeringa multifuncional. [Nota 2]
Aún hay agua fluyendo después del apagado	Hay impureza en la válvula eléctrica magnética.	Contactar nuestros proveedores o a nosotros

Falla	Causas posibles	Soluciones
El dispositivo genera calor	El interruptor de control de agua está en una configuración baja	Encender el interruptor de control de agua a un grado más alto [Nota 2]
La cantidad de chorro de agua es muy poca.	La presión de agua no es lo suficientemente alta.	Hacer la presión de agua más alta
	La línea de agua está bloqueada.	Limpiar el tubo de agua con una jeringa multifuncional [Nota 2]
La vibración de la punta se vuelve débil	La punta no ha sido atornillada firmemente al dispositivo	Atornillar la punta firmemente en el dispositivo. (como se muestra en la imagen 5)
	La punta está floja debido a la vibración	Atornillar firmemente en la punta. (como se muestra en la imagen 5)
	El acoplamiento entre el dispositivo y el cable no está seco	Secar con aire caliente
	La punta está dañada [nota 3]	Cambiar por una nueva.
Hay agua filtrándose del acoplamiento entre el dispositivo y el cable	El anillo "O" es a prueba de agua.	Cambiar por un nuevo anillo "O".

Si el problema aun no puede resolverse, favor de contactar con su proveedor o fabricante local.

3.6.2

- a) [Nota 1] La perilla de control de agua puede ajustar el volumen de agua de acuerdo con el símbolo.
- b) [Nota 2] Limpiar el tubo de agua con una jeringa multifuncional de la unidad dental (como se muestra en la imagen 6):



- (1) Cortar el tubo de agua a una distancia de 10 cm a 20 cm de la entrada de agua
 - (2) Girar en la electricidad y atravesar la electricidad.
 - (3) Conectar la jeringa multifuncional de la unidad dental al tubo de agua.
 - (4) Desarmar la punta del dispositivo.
 - (5) Pisar el interruptor de pie.
 - (6) Encender el interruptor de la jeringa multifuncional, presionar el agua en la máquina y la impureza bloqueada en el tubo de agua puede eliminarse.
- c) [Nota 3] Si la punta de escarificación ha sido atornillada firmemente, y hay una aspersión fina, los siguientes fenómenos muestran que la punta de escarificación está dañada:
- (1) La intensidad de vibración y grado de atomización de agua se vuelve débil obviamente.
 - (2) Durante el tratamiento, produce un sonido parecido a “zumbido” de la punta de escarificación

4. Precaución

- 4.1.1 Mantener el escarificador limpio antes y después de la operación.
- 4.1.2 El dispositivo, punta de escarificación, llave de torsión, deben ser, esterilizados antes de cada tratamiento.
- 4.1.3 no atornillar el dispositivo, punta de escarificación cuando se está pisado el interruptor de pie
- 4.1.4 La punta de escarificación debe sujetarse y debe haber una aspersión fina o goteo saliendo de la punta cuando se está operando.
- 4.1.5 Cambiar por uno nuevo cuando la punta y el archivo ultrasónico están dañado o desgastados de manera excesiva.

- 4.1.6 Mientras funcione el escarificador, el calor de la punta de escarificación se vuelve más alto si no hay flujo de agua. Favor de mantener el flujo de agua constante.
- 4.1.7 No doblar o tocar la punta
- 4.1.8 No usar una fuente de agua impura y asegurarse de no usar agua salada normal en lugar de una fuente de agua pura.
- 4.1.9 Si se usa una fuente de agua sin presión, la superficie de agua deberá ser un metro mayor que la cabeza del paciente.
- 4.1.10 Mantener el conector del dispositivo y el enchufe del cable seco antes de la instalación del dispositivo.
- 4.1.11 No jalar con fuerza el cable en caso del dispositivo caiga del cable.
- 4.1.12 No golpear o tocar el dispositivo.
- 4.1.13 Favor de colorar la clavija en el enchufe fácil de quitar para asegurarse que pueda sacarse en emergencia.
- 4.1.14 La fuente de alimentación es considerada como una parte del equipo EM. Este dispositivo puede equiparse con una fuente de alimentación especial de Guilin Woodpecker Medical Instrument Co, Ltd.
- 4.1.15 La fuente de alimentación no es a prueba de agua. Favor de mantenerla seca y lejos de agua.
- 4.1.16 Después de la operación, apagar, y desconectar la clavija.
- 4.1.17 Solo somos responsables de la seguridad en las siguientes condiciones:
- a) El mantenimiento, reparación se realizan por el fabricante del proveedor autorizado.
 - b) Los componentes cambiados son originales del "DTE" y operados de acuerdo con el manual de instrucción.
- 4.1.18 La rosca interna de las puntas de escarificación producidas por algunos fabricantes puede ser grueso, oxidado, y colapsado. Esto dañara la roca externa del dispositivo de manera irreversible. Favor de usar los consejos de escarificación de marca del "DTE".
- 4.1.19 Favor de seleccionar una fuente de alimentación adecuada al usar diferentes tipos de puntas (referirse a la "TABLA DE ENERGÍA DE OPERACIÓN DE LAS PUNTAS").

4.2 Contraindicación

- 4.2.1 Pacientes con hemofilia no pueden usar este equipo.
- 4.2.2 Pacientes o doctores con marcapasos tienen prohibido usar este equipo.
- 4.2.3 Pacientes con enfermedades cardíacas, mujeres embarazadas y niños deben tener precaución al usar el equipo.
- 4.3 Almacenamiento y mantenimiento
 - 4.3.1 El equipo deberá manejarse con cuidado y libremente. Asegurarse que este lejos de la vibración, y este instalado o mantenido en un lugar frío, seco y ventilado.
 - 4.3.2 No almacenar la máquina junto con los artículos que son combustibles, cáusticos, o explosivos
 - 4.3.3 Este equipo deberá almacenarse a temperatura ambiente donde la humedad relativa sea <80%, presión atmosférica sea 50kPa a 106kPa, y la temperatura sea -10°C a +50°C
 - 4.3.4 Si la máquina no es usada por un periodo largo, favor de hacer pasar por energía y agua una vez al mes por cinco minutos.

4.4 Transportación

- 4.4.1 Impacto excesivo y agitado deben prevenirse en la transportación. Colocarlo cuidadosamente y libremente y no invertirlo
- 4.4.2 No colocar junto con material peligroso durante la transportación.
- 4.4.3 Evitar la solarización y mojado en lluvia o nieve durante la transportación.

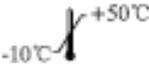
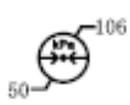
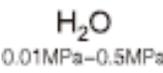
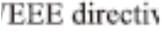
4.5 Condición de trabajo

- a) Temperatura ambiente: 5°C a 40°C
- b) Humedad relativa: <80%
- c) Presión atmosférica: 70kPa a 106kPa

5. Después del servicio

Una vez al año, ofrecemos reparación del equipo de acuerdo con la tarjeta de garantía. La reparación del equipo deberá realizar por un técnico profesional. No somos responsables de cualquier daño irreversible causado por una persona no profesional.

6. Instrucción del símbolo

	Marca registrada		Uso interno únicamente
	Fecha DE fabricación		Corriente alterna
	Fabricante		24VAC enchufe de fuente de alimentación
	Equipo de clase II		Conexión para el interruptor de pie
	Parte aplicada de tipo BF		Ajuste para el flujo de agua
	Limitación de temperatura		Autoclave permitido
	Limitación de humedad		Producto marcado CE
	Presión atmosférica para almacenado		Producto marcado por la FDA
	Reciclaje		Manejarse con precaución
	Consultar los documentos acompañantes		Mantener seco
	Cumplimiento del dispositivo directiva WEEE		
	Presión de entrada de agua 0.01MPa – 0.5MPa		
	Representante autorizado en la COMUNIDAD EUROPEA		



- Certified Management System
- EN ISO 9001
- EN ISO 13485

Obtuvo LA certificación del sistema de control de calidad y la certificación CE emitida por TÜV Rheinland

7. Protección ambiental

No hay factores peligrosos en nuestro producto. Puede solucionarlo basado en la ley local.

8. Derecho del fabricante

Nos reservamos el derecho a cambiar el diseño del equipo, la técnica, accesorios, manual de instrucciones y los contenidos de la lista de empaquetado original en cualquier momento sin previo aviso. Si hay alguna diferencia entre el plano y el equipo real, tome el equipo real como la norma.

9. Para datos técnicos, favor de contactar



Wellkang Ltd (www.CE-Marking.eu)
29 Harley St., LONDON, W1G 9QR, UK

10. Declaración de conformidad

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 10993-10:2010

10.2 EMC – Declaración de conformidad

Lineamientos y declaración el fabricante – emisiones electromagnéticas		
El modelo UDS-J, UDS-K, UDS-K LED, UDS-L, UDS-L LED, UDS-A, UDS-A LED, UDS-P, UDS-E, IDS-P LED, UDS-E LED, D1, D3, D5, D7, D3 LED, D5 LED, D7 LED, están diseñados para su uso en el ambiente electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario del modelo UDS-J, UDS-K, UDS-K LED, UDS-L, UDS-L LED, UDS-A, UDS-A LED, UDS-P, UDS-E, UDS-P LED, UDS-E LED, D1, D3, D5, D7, D3 LED, D5 LED, D7 LED debe asegurarse que sea usado en tal ambiente.		
Prueba de emisión	Cumplimiento	Ambiente electromagnético – lineamiento
Emisión RF CISPR 11	Grupo 1	Los modelos UDS-J, UDS-K, UDS-K LED, UDS-L, UDS-L LED, UDS-A, UDS-A LED, UDS-P, UDS-E, IDS-P LED, UDS-E LED, D1, D3, D5, D7, D3 LED, D5 LED, D7 LED usan energía RF únicamente para su función interna. Por lo tanto, sus emisiones RF son muy bajas y es poco probable que cause alguna interferencia en equipo electromagnético cercano
Emisiones RF CISPR11	Clase B	Los modelos UDS-J, UDS-K, UDS-K LED, UDS-L, UDS-L LED, UDS-A, UDS-A LED, UDS-P, UDS-E, IDS-P LED, UDS-E LED, D1, D3, D5, D7, D3 LED, D5 LED, D7 LED son adecuados para usarse en establecimientos domésticos y en establecimientos directamente conectados a una red de suministro eléctrico de bajo voltaje, el cual suministra a edificios usados para propósitos domésticos.
Emisiones armónicas IEC 61000-3-2	Clase A	
Fluctuaciones de voltaje / emisiones intermitentes IEC 61000-3-3	Cumple	

Lineamientos y Declaraciones – inmunidad electromagnética			
Los modelos UDS-J, UDS-K, UDS-K LED, UDS-L, UDS-L LED, UDS-A, UDS-A LED, UDS-P, UDS-E, IDS-P LED, UDS-E LED, D1, D3, D5, D7, D3 LED, D5 LED, D7 LED están diseñado para su uso n el ambiente electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario de los modelos UDS-J, UDS-K, UDS-K LED, UDS-L, UDS-L LED, UDS-A, UDS-A LED, UDS-P, UDS-E, IDS-P LED, UDS-E LED, D1, D3, D5, D7, D3 LED, D5 LED, D7 LED, deberá asegurarse que sea usado en este ambiente.			
Prueba de inmunidad	IEC 60601 nivel de prueba	Nivel de cumplimiento	Ambiente electromagnético – lineamiento
Descarga electrostática (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV contacto ±8 kV aire	±6 kV contacto ±8 kV aire	Pisos deben ser de madera, concertó o baldosa cerámica. Si los pisos están cubiertos con material sintético, la humedad relativa debe ser por lo menos de 30%
Transitorio/estallido eléctrico rápido IEC 61000-4-4	±2 kV para líneas de fuente de alimentación ±1 kV para líneas de entrada y slida	±2 kV para líneas de fuente de alimentación ±1 KV para cable de interconexión	La calidad de las redes de energía deben ser las típicas para un ambiente comercial u hospital
Sobretensión IEC 61000-4-5	±1 kV línea a lina ±2 kV línea a tierra	±1 kV línea a línea	La calidad de las redes de energía deben ser las típicas para un ambiente comercial u hospital
Caída de voltaje, interrupciones cortas y variaciones de voltaje en las líneas de entrada de las redes de energía IEC 61000-4-11.	<5% U_T (>95% caída en U_T) Para ciclo de 0.5 40% U_T (60% caída en U_T) para 5 ciclos 70% U_T (30% caída en U_T) Para 25 ciclos <5% U_T (>95% caída en U_T) Para 5 segundos	<5% U_T (>95% caída en U_T) Para ciclo de 0.5 40% U_T (60% caída en U_T) para 5 ciclos 70% U_T (30% caída en U_T) Para 25 ciclos <5% U_T (>95% caída en U_T) Para 5 segundos	La calidad de las redes de energía deben ser las típicas para un ambiente comercial u hospital. Si el usuario de los modelos UDS-J, UDS-K, UDS-K LED, UDS-L, UDS-L LED, UDS-A, UDS-A LED, UDS-P, UDS-E, IDS-P LED, UDS-E LED, D1, D3, D5, D7, D3 LED, D5 LED, D7 LED requiere operación continua durante las redes las interrupciones del suministro eléctrico, se recomienda que los modelos UDS-J, UDS-K, UDS-K LED, UDS-L, UDS-L LED, UDS-A, UDS-A LED, UDS-P, UDS-E, IDS-P LED, UDS-E LED, D1, D3, D5, D7, D3 LED, D5 LED, D7 LED sean alimentados de una fuente de alimentación ininterrumpida o una batería.
Frecuencia de energía (50/60 Hz) Campo magnético IEC 61000-4-8	3 A/m	1 A/m	La frecuencia de energía de los campos magnéticos deberá estar a niveles característicos de una locación típica en un ambiente comercial u de hospital.
Nota: U_T son las redes de voltaje a.c. previas a la aplicación del nivel de prueba			

Lineamientos y Declaraciones – inmunidad electromagnética			
Los modelos UDS-J, UDS-K, UDS-K LED, UDS-L, UDS-L LED, UDS-A, UDS-A LED, UDS-P, UDS-E, IDS-P LED, UDS-E LED, D1, D3, D5, D7, D3 LED, D5 LED, D7 LED están diseñado para su uso n el ambiente electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario de los modelos UDS-J, UDS-K, UDS-K LED, UDS-L, UDS-L LED, UDS-A, UDS-A LED, UDS-P, UDS-E, IDS-P LED, UDS-E LED, D1, D3, D5, D7, D3 LED, D5 LED, D7 LED, deberá asegurarse que sea usado en este ambiente.			
Prueba de inmunidad	IEC 60601 nivel de prueba	Nivel de cumplimiento	Ambiente electromagnético – lineamiento
RF conducido IEC 61000-4-6 RF radiado IEC 61000-4-3	3 Vrms 150 kHz a 80 MHz 3 V/m 80 MHz a 2.5 HGz	3V 3 V/m	<p>El equipo de comunicaciones portátil y móvil RF no deberá ser usado cerca de ninguna parte de los modelos UDS-J, UDS-K, UDS-K LED, UDS-L, UDS-L LED, UDS-A, UDS-A LED, UDS-P, UDS-E, IDS-P LED, UDS-E LED, D1, D3, D5, D7, D3 LED, D5 LED, D7 LED, incluyendo cables, fuera de la distancia de separación calculada recomendada a partir de la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor.</p> <p>Distancia de separación recomendada. Distancia de separación recomendada 3V $d=1.2 \times P^{1/2}$ 80 MHz a 800 MHz $d=2.9 \times P$ 800 MHz a 2.5 GHz Donde P es la clasificación de energía máxima de salida del transmisor en watts (W) de acuerdo con el fabricante del transmisor y d es la distancia de separación recomendada en metros (m).</p> <p>Fuerzas de campo de los transmisores RF fijado, como se determina por un estudio de sitio electromagnético,^a deberá ser menor que el nivel de cumplimiento en cada rango de frecuencia.^b</p> <p>La interferencia puede ocurrir en la proximidad del equipo marcado con el siguiente símbolo</p> 
<p>NOTA 1: a 80 NHz y 800 MHz, aplica el rango de frecuencia más alto.</p> <p>NOTA 2: Estos lineamientos pueden no aplicar en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y reflejo de las estructuras, objetos y personas</p>			
<p>^a Fuerzas de campo de ls transmisores fijos, como estaciones base para radio (celulares/inalámbricos) teléfonos y radios móviles de tierra, radios amateur, transmisiones de radio AM y FM y transmisiones de TV no pueden predecirse con precisión teóricamente. Para valorar el ambiente electromagnético debido a transmisores RF fijos, debe considerarse estudio en sitio electromagnético. Si la fuerza de campo medida en la locación en la cual los modelos UDS-J, UDS-K, UDS-K LED, UDS-L, UDS-L LED, UDS-A, UDS-A LED, UDS-P, UDS-E, IDS-P LED, UDS-E LED, D1, D3, D5, D7, D3 LED, D5 LED, D7 LED son usados, excede el nivel de cumplimiento RF mencionado, el modelo UDS-J, UDS-K, UDS-K LED, UDS-L, UDS-L LED, UDS-A, UDS-A LED, UDS-P, UDS-E, IDS-P LED, UDS-E LED, D1, D3, D5, D7, D3 LED, D5 LED, D7 LED deberá observarse para verificar la operación normal. Si se observa una funcionalidad anormal, pueden ser necesarias mediciones adicionales, como reorientación o reubicación de los modelos UDS-J, UDS-K, UDS-K LED, UDS-L, UDS-L LED, UDS-A, UDS-A LED, UDS-P, UDS-E, IDS-P LED, UDS-E LED, D1, D3, D5, D7, D3 LED, D5 LED, D7 LED.</p> <p>^b Respecto al rango de frecuencia 150 kHz a 80 MHz, las fuerzas de campo deberán ser menor a 3V/m.</p>			

Distancia de separación recomendada entre el equipo de comunicaciones portatil y movil RF y los modelos UDS-J, UDS-K, UDS-K LED, UDS-L, UDS-L LED, UDS-A, UDS-A LED, UDS-P, UDS-E, IDS-P LED, UDS-E LED, D1, D3, D5, D7, D3 LED, D5 LED, D7 LED			
El modelo UDS-J, UDS-K, UDS-K LED, UDS-L, UDS-L LED, UDS-A, UDS-A LED, UDS-P, UDS-E, IDS-P LED, UDS-E LED, D1, D3, D5, D7, D3 LED, D5 LED, D7 LED, están diseñados para su uso en un ambiente electromagnético en el cal las perturbaciones RF radiadas son controladas. El cliente o el usuario de los modelos UDS-J, UDS-K, UDS-K LED, UDS-L, UDS-L LED, UDS-A, UDS-A LED, UDS-P, UDS-E, IDS-P LED, UDS-E LED, D1, D3, D5, D7, D3 LED, D5 LED, D7 LED puede ayudar a prevenir la interferencia electromagnética al mantener una distancia mínima entre el equipo de comunicaciones portátil y móvil RF (transmisores) y los modelos UDS-J, UDS-K, UDS-K LED, UDS-L, UDS-L LED, UDS-A, UDS-A LED, UDS-P, UDS-E, IDS-P LED, UDS-E LED, D1, D3, D5, D7, D3 LED, D5 LED, D7 LED se recomiendan a continuación, de acuerdo con la energía de salida máxima del equipo de comunicaciones.			
Energía de salida máxima medida del transmisor W	Distancia de separación de acuerdo con la frecuencia o m		
	150kHz a 80MHz $d= 1.2 \times P^{1/2}$	800MHz a 800MHz $d= 1.2 \times P^{1/2}$	800MHz a 2.5Ghz $d= 2.3 \times P^{1/2}$
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 calificados a una energía de salida máxima no enlistada anteriormente, la distancia de separación recomendada d en metros (m) puede estimarse usando al ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, donde P es la clasificación de energía máxima del transmisor en Watts (W) de acuerdo al fabricante del transmisor.			
NOTA 1 a 80 MHz y 800 MHz. La distancia de separación para el rango de frecuencia más alto aplica.			
NOTA 2 Estos lineamientos pueden no aplicarse en todas las situaciones. La propagación electromagnética es afectada por la absorción y reflejo de las estructuras, objetos y personas.			

El dispositivo se ha probado y homologado de acuerdo con EN 60601-1-2 para EMC. Esto no garantiza de ninguna forma que este dispositivo no se verá afectado por la interferencia electromagnética. Evitar usar el dispositivo en ambiente electromagnético alto.

11. Declaración

Todos los derechos de modificación del producto están reservados al fabricante sin previo aviso. Las imágenes son únicamente para referencia. La interpretación final de derechos pertenece a GUILIN WOODPECKER MEDICAL INSTRUMENT CO., LTD.

El diseño industrial, estructura interna, etc., se han reivindicado para varias patentes por WOODPECKER, cualquier copia o producto falso deben tomar responsabilidades legales.

TABLA DE ENERGÍA DE OPERACIÓN DE LAS PUNTAS

Modelo de punta / energía / modelo del esarificador	D7 (LED) D5 (LED)	D2 LED	D3 (LED)	D1	V3 (LED)	V1 V2 (LED)	Marca de esarificador compatible
Escarificación							
GD1	1-10 (G)	1-11	1-10 (G)	1-9	Bajo-Alto	Bajo-Alto	Compatible con esarificador ultrasónicos DTE y Satelec
GD2	1-10 (G)	1-11	1-10 (G)	1-9	Bajo-Alto	Bajo-Alto	
GD3	1-10 (G)	1-11	1-10 (G)	1-9	Bajo-Alto	Bajo-Alto	
GD4	1-10 (G)	1-11	1-10 (G)	1-9	Bajo-Alto	Bajo-Alto	
GD5	1-10 (G)	1-11	1-10 (G)	1-9	Bajo-Alto	Bajo-Alto	
GD6	1-10 (G)	1-11	1-10 (G)	1-9	Bajo-Alto	Bajo-Alto	
GD7	1-10 (G)	1-11	1-10 (G)	1-9	Bajo-Alto	Bajo-Alto	
GD8	1-10 (G)	1-11	1-10 (G)	1-9	Bajo-Alto	Bajo-Alto	
GD8	1-10 (G)	1-11	1-10 (G)	1-9	Bajo-Alto	Bajo-Alto	
GD9	1-10 (G)	1-11	1-10 (G)	1-9	Bajo-Alto	Bajo-Alto	
GD10	1-10 (G)	1-11	1-10 (G)	1-9	Bajo-Alto	Bajo-Alto	
Periodoncia							
PD1	1-10 (P)	1-8	1-10 (P)	1-6	Bajo-medio	Bajo-medio	Compatible con esarificador ultrasónicos DTE y Satelec
DP2L	1-3 (P)	1-3	1-3 (P)	1-2	Bajo	Bajo	
DP2LD	1-2 (P)	1-2	1-2 (P)	1	Bajo	Bajo	
PD2R	1-3(P)	1-3	1-3(P)	1-2	Bajo	Bajo	
PD2RD	1-2(P)	1-2	1-2(P)	1	Bajo	Bajo	
PD3	1-6 (P)	1-5	1-6 (P)	1-3	Bajo-medio	Bajo-medio	
PD3D	1-6 (P)	1-5	1-6 (P)	1-3	Bajo-medio	Bajo-medio	
PD4	1-6 (P)	1-5	1-6 (P)	1-3	Bajo-medio	Bajo-medio	
Endodoncia							
ED1	1-3(E)	-	-	-	Bajo	-	Compatible con esarificador ultrasónicos DTE y Satelec
ED2	1-3(E)	-	-	-	Bajo	-	
ED3	1-6(E)	-	-	-	Bajo	-	
ED3D	1-3(E)	-	-	-	Bajo	-	
ED4	1-6(E)	-	-	-	Bajo	-	
ED4D	1-3(E)	-	-	-	Bajo	-	
ED5	1-6(E)	-	-	-	Bajo	-	
ED5D	1-3(E)	-	-	-	Bajo	-	
PD4D	1-6(E)	-	-	-	Bajo	-	
ED8	1-10(E)	-	-	-	Bajo	-	
ED9	1-6(E)	-	-	-	Bajo	-	
ED10	1-6(E)	-	-	-	Bajo	-	
ED10D	1-6(E)	-	-	-	Bajo	-	
ED11	1-6(E)	-	-	-	Bajo	-	
ED11D	1-6(E)	-	-	-	Bajo	-	
ED14	1-3(E)	-	-	-	Bajo	-	
ED15	1-3(E)	-	-	-	Bajo	-	
Preparación de cavidad							
SBD1	1-10 (P)	1-8	1-10 (P)	1-6	Bajo-medio	Bajo-medio	Compatible con esarificador ultrasónicos DTE y Satelec
SBD2	1-10 (P)	1-8	1-10 (P)	1-6	Bajo-medio	Bajo-medio	
SBD3	1-10 (P)	1-8	1-10 (P)	1-6	Bajo-medio	Bajo-medio	
SBDL	1-10 (P)	1-8	1-10 (P)	1-6	Bajo-medio	Bajo-medio	
SBDR	1-10 (P)	1-8	1-10 (P)	1-6	Bajo-medio	Bajo-medio	

[NOTA]: "G" para el modo de trabajo de "Escarificación"; "P" para el modo de trabajo de "periodoncia"; "e" para el modo de trabajo de "Endodoncia"; "-" para "no adecuado para tal modelo del esarificador".

Escanear y entrar en la página web para más información



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

Tel:

Europe Sales Dept.: +86-773-5873196, +86-773-2125222

North America, South America &

Oceania Sales Dept.: +86-773-5873198, +86-773-2125123

Asia & Africa Sales Dept.: +86-773-5855350, +86-773-2125896

Fax: +86-773-5822450

E-mail: woodpecker@glwoodpecker.com sales@glwoodpecker.com

Website: <http://www.glwoodpecker.com>



Wellkang Ltd (www.CE-Marking.eu)
29 Harley St., LONDON, W1G 9QR, UK