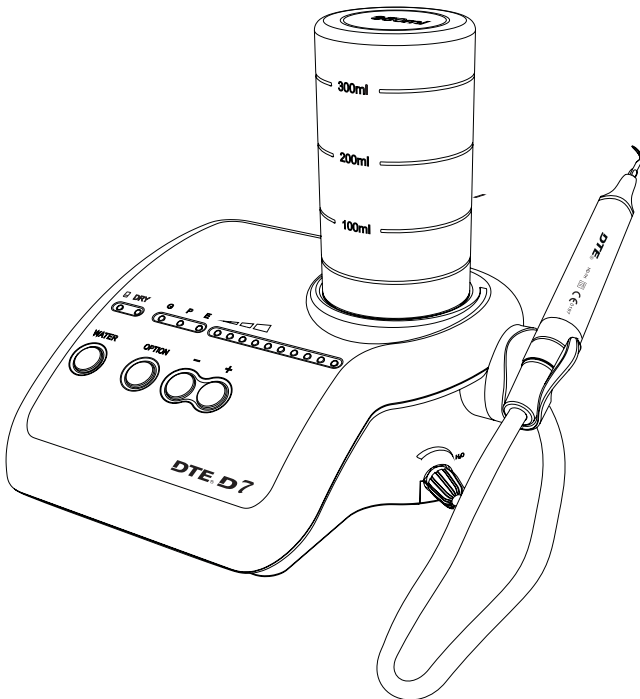


Industrial design patent No.: CN 200830300434.9
Please read this manual before operating

DTE® D7

SCALER ULTRASÓNICO MANUAL DE INSTRUCCIONES



FDA CE 0197

www.glwoodpecker.com

GUILIN WOODPECKER MEDICAL INSTRUMENT CO., LTD.

Contenido

1. Instalación y componentes del equipo.....	1
2. Funciones y operaciones.....	5
3. Esterilización y mantenimiento.....	8
4. Precaución	11
5. Servicio post-venta.....	13
6. Símbolos	13
7. Protección mediambiental	14
8. Derechos del fabricante.....	14
9. Representante autorizado europeo.....	14
10. EMC-Declaración de conformidad.....	14
11. Statement	17
CUADRO DE PUNTAS.....	18

1. Instalación y componentes del equipo

1.1 Instrucciones

Guilin Woodpecker Medical Instrument Co., Ltd. es un fabricante profesional en la investigación, desarrollo y producción de raspadores ultrasónicos. El producto se utiliza principalmente para la limpieza de los dientes y es también un equipo indispensable para la prevención y tratamiento de la enfermedad de los dientes. El producto D7 scaler ultrasónico tiene funciones de escala, perio y endo. Contiene las siguientes características:

1.1.1 Más fácil de operar con suministro autónomo de agua.

1.1.2 El tubo interno de agua está hecho de material antiséptico, fluidos clínicos, como peróxido de Hidrógeno, Clorhexidina, Hipoclorito de Sodio, etc., pueden ser utilizados bajo el modo de suministro de agua de forma que el desempeño de la función perio y endo sea mejorada claramente.

1.1.3 La pieza de mano es desmontable y puede esterilizarse en autoclave a la alta temperatura de 134 °C y la presión de 0.22MPa.

1.1.4 El rastreo de frecuencia automática asegura que la máquina trabaje siempre en la mejor frecuencia y realiza de manera más estable.

1.1.5 Control digital, de fácil operación y mayor eficiencia para scaling.

Estas características hacen que el D7 se convierta en un producto de nueva generación en el sector dental mundial.

1.2 Componentes

1.2.1 Los componentes de la máquina se enumeran en la lista de empaque.

1.2.2 El rendimiento del producto y la estructura

El scaler ultrasónico se compone de un electrocircuito, vía de agua y transductor ultrasónico.

1.2.3 Ámbito de aplicación

El scaler ultrasónico D7 se utiliza para la eliminación de cálculo dental y tratamientos de raíz.

1.3 Principales especificaciones técnicas

1.3.1 Fuente de alimentación: 220-240V ~ 50Hz / 60Hz 150mA (max)

1.3.2 Entrada de la unidad principal: 24V ~ 1.3A

1.3.3 Vibración de salida de la punta primaria: $\leq 100\mu\text{m}$

1.3.4 Fuerza de salida de media excursión: $< 2\text{N}$

1.3.5 Frecuencia de vibración de la punta de salida: $28\text{kHz} \pm 3\text{ kHz}$

1.3.6 Potencia de salida: 3W a 20W

1.3.7 Unidad principal de fusibles: T1.6AL 250V

1.3.8 Fusible de alimentación: T0.5AL 250V

1.3.9 Peso de la unidad principal: 1.17kg

1.3.10 Peso del transformador: 1 kg

1.3.11 Modo de operación: operación continua.

1.3.12 Grado de protección contra descargas eléctricas: parte aplicada

1.3.13 Grado de protección contra descargas eléctricas: parte aplicada tipo BF

1.3.14 Grado de protección contra la penetración perjudicial de agua: Equipo ordinario

1.3.15 Tipo de protección contra el agua (se utiliza el interruptor de pie): IPX1

1.3.16 Parte aplicada del equipo: pieza de mano y la punta

1.3.17 Grado de seguridad de la aplicación en presencia de una mezcla anestésica inflamable con aire, oxígeno u óxido nitroso: Equipo no apto para ser utilizado en presencia de una mezcla anestésica inflamable con aire, oxígeno u óxido nitroso

1.4 Instalación de los componentes principales

Esquema para la instalación y conexión.

1.4.1. Los componentes del equipo se muestran en figura 1

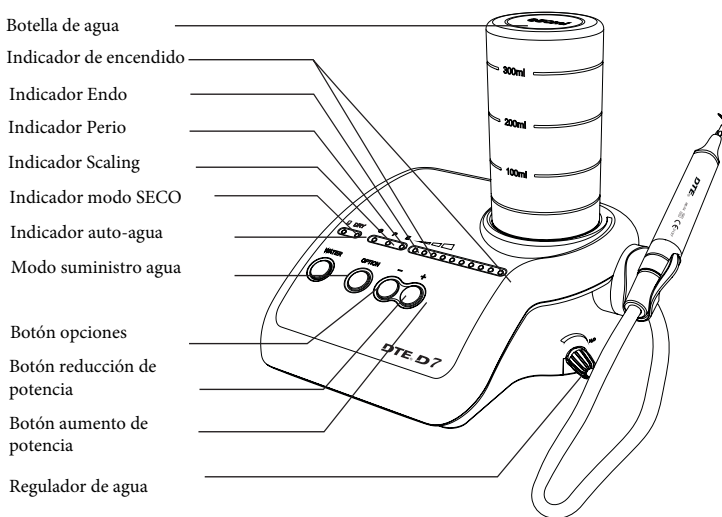


Figura 1

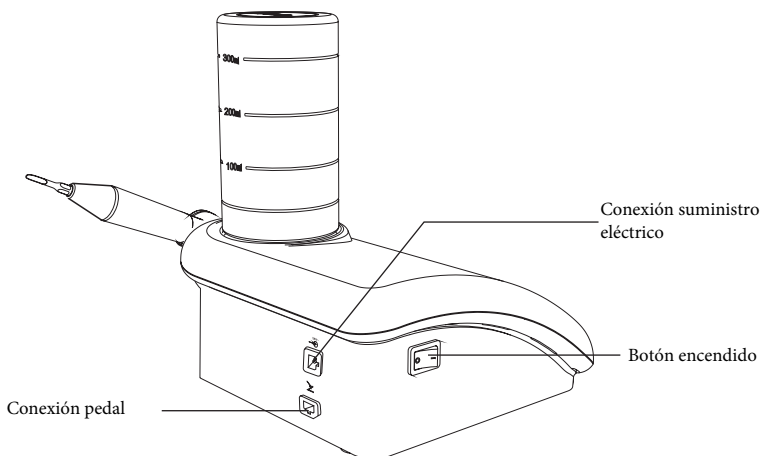


Figura 2

1.4.2 Mapa esquemático para la conexión del interruptor de pie, fuente de alimentación y la unidad principal

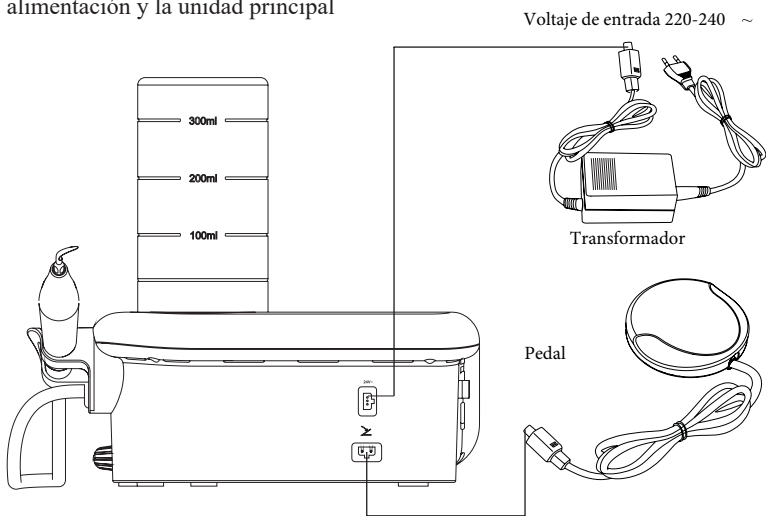


Figura 3

1.4.3 Mapa esquemático para la conexión del sistema de suministro de agua

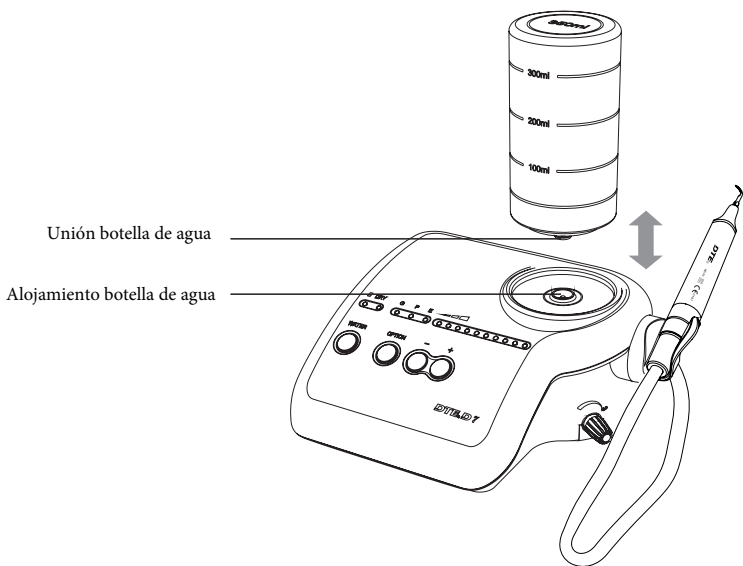


Figura 4

1.4.4 Mapa esquemático para la conexión de la pieza de mano desmontable

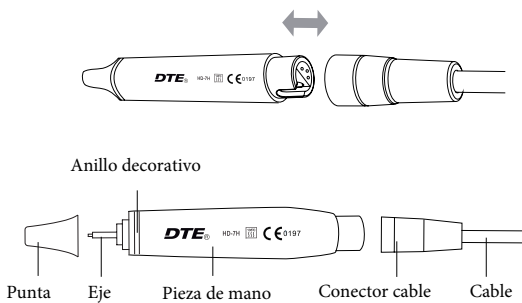


Figura 5

1.4.5 Mapa esquemático de cómo instalar la punta y endchuck con la llave

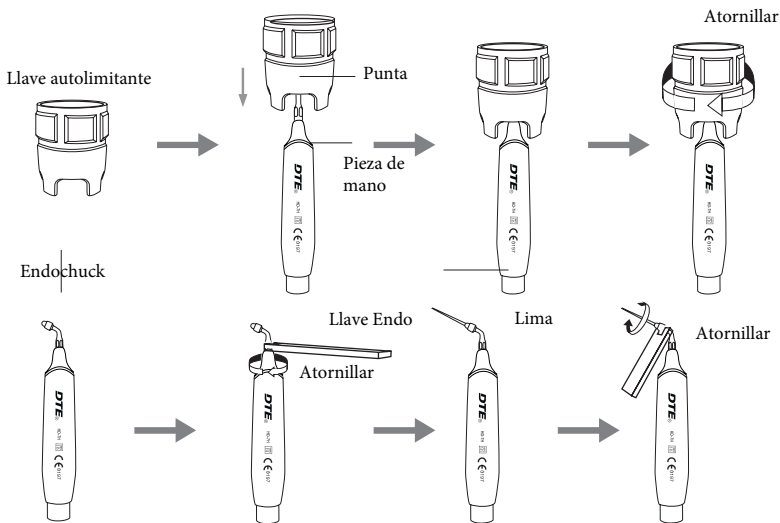


Figura 6

2. Funcionamientos y operaciones

2.1 Función scaling

2.1.1 Operaciones

a) Abra la caja, asegurese de que todas las partes y accesorios estén completos de acuerdo con el packing list. Saque la unidad de la caja y póngala en un plano estable.

b) Abra el agua al máximo el agua utilizando el regulador de agua.

c) Inserte el enchufe del pedal en la correspondiente conexión (ver figura 3).

d) Instalación agua:

Coloque la botella boca abajo en su correspondiente conexión con la correspondiente agua purificada. (Ver Figura 4).

e) Atornille de forma segura la punta de scaling a la pieza de mano utilizando la llave dinamométrica, luego conecte la pieza de mano al cable de forma correcta.

f) Enchufe el cable de suministro eléctrico a la fuente de suministro eléctrico.

g) Encienda la unidad, luego el indicador Scaling y los primeros 5 indicadores de potencia se iluminarán, indicador auto-agua indicator se iluminará.

h) Según las necesidades, presione el botón de autoagua` o modo

El indicador elegido se iluminará.

i) Seleccione la punta adecuada, atónillela en la pieza de mano de forma ajustada con la llave autolimitante (Ver figura 6).

j) Pise el pedal, la punta empezará a vibrar.

k) En condiciones normales de funcionamiento de la punta de eliminación de sarro, este se elimina sin calentamientos tocándolo ligeramente y realizando un ligero movimiento de vaivén. Queda prohibida cualquier sobrecarga o uso prolongado.

l) Intensidad de vibración: Ajustar la intensidad de vibración conforme a sus necesidades. De acuerdo con la diferente sensibilidad del paciente y con la rigidez del sarro, ajustar la intensidad de vibración durante el tratamiento clínico.

m) Ajuste del volumen de agua: pisar el interruptor de pie; la punta comenzará a vibrar; a continuación, girar la manilla de control de agua a fin de formar una fina atomización para refrigerar la pieza de mano y limpiar los dientes.

n) La pieza de mano tiene que manejarse con la mano utilizando los mismos movimientos que con un bolígrafo.

o) Durante el tratamiento clínico, asegúrese de que el final del inserto no toca los dientes y de que esta no haga un esfuerzo excesivo, lo que podría producir un dolor y también dañar el inserto.

p) Una vez terminada la operación, dejar la máquina funcionando durante 30 segundos en condiciones de suministro de agua para limpiar la pieza de mano y la punta de eliminación de sarro.

q) Desatornillar el inserto, extraer la pieza de mano y esterilizar el conjunto.

Nota:

① **No extraer la pieza de mano cuando el interruptor de pie se encuentre pisado y la máquina esté produciendo vibración ultrasónica.**

② **Por favor por no utilice el modo SECO al menos que sea necesario para el tratamiento. Por favor no utilice la unidad en modo SECO por periodos largos. Se generará daño en los dientes si la pieza de mano y/o la punta se sobrecalientan durante el tratamiento.**

2.1.2 Instrucciones principales componentes piezas de mano (Ver Figura 5):

a) Punta: la punta puede ser quitada. Puedes desenroscar la punta y limpiar el eje con alcohol.

b) Anillo decorativo: puede ser extraído y limpiado con alcohol regularmente, Puede ser autoclavable a alta temperatura y presión.

c) Pieza de mano: parte principal de toda la pieza de mano, puede ser autoclavable bajo altas temperaturas y presión.

d) Conector al cable: conecta la pieza de mano a la fuente de agua y energía de la unidad principal.

Nota: Mantenga seca la conexión de la pieza de mano y la manguera cuando las conecte.

2.1.3 Instrucciones llave autolimitante (Ver Figura 6)

a) La llave autolimitante está diseñada especialmente para controlar la fuerza de instalación de la punta de scaling para que esta sea la correcta. También ayuda al profesional a atornillar y desatornillar la punta de scaling correctamente al tiempo que mantiene las manos a salvo de rasguños o heridas.

b) Funcionamiento

① Coloque la punta de scaling en la llave limitante y siga la figura 6.

② Instalación de punta: Sostenga la pieza de mano, gire la punta como se muestra en la figura 6 con la llave autolimitante. Gira una vez más cuando la punta se detenga, entonces la punta estará correctamente instalada.

③ Desinstalación de punta: Sostenga la pieza de mano, gire la punta en contra de las agujas del reloj.

④ Puntas deben esterilizarse en autoclave tras cada tratamiento.

⑤ La llave autolimitante debe dejarse enfriar tras esterilización para evitar quemaduras.

⑥ Mantenga la llave autolimitante en un lugar limpio, seco y ventilado.

2.2 Función suministro auto-agua

2.2.1 Utilización

a) Extrae verticalmente la botella de agua.

b) Abra la tapa, rellene la botella con agua purificada y coloque la tapa ajustadamente.

c) Limpie la unión entre la botella y la unidad.

d) Coloque la botella con agua boca abajo, introduzca la conexión en la unidad verticalmente (Ver Figura 4).

e) Presiona "WATER" para elegir suministro auto-agua.

2.2.2 Nota

a) Asegure de que el orificio del aire y la entrada de agua están desbloqueada. (Ver Figura 7).



Figura 7



Figura 8

b) Verifica que el cojín de dentro de la tapa está en buenas estado.

Si se deforma o se sale, recolóquelo o cámbielo.

c) Apriete la tapa ajustadamente.

d) Limpie la conexión de la botella tras cada intervención clínica.

e) Tras cada intervención clínica con líquido clínico, cambie la botella por una con agua purificada, ajuste el suministro de agua al máximo, haga que la unidad opere con suministro auto-agua por 30 segundos de forma que toda la vía del agua y sus partes queden limpias y con durabilidad.

f) Cuando el agua esté por debajo del nivel mínimo, por favor rellenar. (Ver Figura 8).

2.3 Función Endo

2.3.1 Proceso de uso

- a) Coloque la endochuck en la pieza de mano utilizando la llave Endo (Figura 6).
- b) Desenrosque la tuerca de la endochuck.
- c) Coloque una lima adecuada en el orificio adelante de la endochuck.
- d) Enrosque la tuerca de la endochuck ajustadamente asegurando la lima en posición.
- e) Apriete el botón "Options" hasta que se ilumine la función Endo.
- f) Cuando el scaler ultrasónico entra en función Endo, sólo el primer indicador de potencia se encenderá. Coloque la lima dentro del canal apical del paciente despacio, apriete el pedal para empezar el tratamiento endo. Durante el tratamiento, incremente la potencia gradualmente de acuerdo a las necesidades.

2.3.2 Nota

- a) Al colocar la endochuck debe ser atornillada.
- b) La tuerca del endochuck debe ser atornillada.
- c) No presione muy fuerte cuando la lima esté en el canal apical.
- d) No presione el pedal hasta que la lima esté en el canal apical.
- e) El rango de potencia recomendado para la función Endo es de 1 a 5.

3. Esterilización y mantenimiento

3.1 Esterilización de la pieza de mano separable

3.1.1 Opciones de temperatura y presión en autoclave:

- a) 134°C, 2.0bar~2.3bar (0.20MPa~0.23MPa), 4min.
- b) Extraer la pieza de mano y desatornillar la punta o el mandril para endodoncias después de cada operación. Antes de la esterilización, secar el líquido de limpieza de la pieza de mano con aire comprimido.
- c) Embale la pieza de mano en una bolsa de esterilización.
- d) Utilice la pieza de mano tras haberse enfriado para evitar quemaduras.

3.1.2 Nota:

- a) Seque el líquido de limpieza con aire comprimido antes de esterilizar.
- b) Asegurese de que la punta de scaling ha sido desatornillada de la pieza de mano, no puede esterilizarse con otras.
- c) Compruebe si se han producido daños en el exterior de la pieza de mano durante el tratamiento o la esterilización; no aplicar aceite protector en la superficie de la pieza de mano.

d) Al final de la pieza de mano hay dos juntas tóricas a prueba de agua. Lubricarlas frecuentemente con lubricante dental, dado que la esterilización y las repetidas extracciones e inserciones reducen su vida útil. Cambiarlas siempre que se encuentren dañadas o demasiado gastadas.

e) Se prohíben los siguientes métodos de esterilización:

- ① Sumergir la pieza de mano en un líquido hirviendo.
- ② Sumergir la pieza de mano en desinfectantes como alcohol, yodo, o glutaraldehído.
- ③ Calefacción de la pieza de mano en el horno o en el microondas.

3.2 Esterilización de puntas de scaling y endochuck

Todas las puntas de scaling y endochucks pueden ser esterilizadas a altas temperaturas y presiones.

3.3 Esterilización de llave limitante y the llave endo

La llave autolimitante y la llave endo pueden ser esterilizadas a altas temperaturas y presiones.

3.3.2 Las siguientes formas de esterilización están prohibidas para la llave autolimitante:

- a) Sumergir en soluciones.
- b) Sumergir la llave autolimitante en desinfectantes como alcohol, yodo, o glutaraldehído.
- c) Calefacción de la llave autolimitante en el horno o en el microondas.

Nota: Nosotros no somos responsables de ningún daño (directo o indirecto) en la llave autolimitante generado por cualquiera de los métodos antes mencionados.

3.4 Limpieza de puntas, endochuck, llave endo y llave autolimitante:

Puntas, endochuck, llave endo y llave autolimitante pueden ser limpiados en una cuba de ultrasonidos.

3.5 Detección y solución de problemas

3.5.1 Problemas y soluciones

Fallo	Posible causa	Soluciones
La punta de scaling no vibra y no fluye agua cuando se aprieta el pedal.	El enchufe eléctrico está suelto.	Encúfelo correctamente
	El pedal no hace contacto correctamente.	Enchufe el pedal a la unidad correctamente.
	El fusible de la unidad está roto.	Contacte con su distribuidor o con nosotros
La punta de scaling no vibra pero el agua fluye cuando se aprieta el pedal	La punta está floja.	Apriete la punta con la llave.
	El conector entre la pieza de mano y la placa central está flojo.	Contacte con su distribuidor o con nosotros.
	Algo dañado en la pieza de mano.	Contacte con su distribuidor o con nosotros
	Algo dañado en el cable,	Contacte con su distribuidor o con nosotros
La punta vibra pero no sale agua cuando se aprieta el pedal.	El control de agua está cerrado.	Abra el control de agua [note 1].
La vibración de la punta es débil.	La punta está floja.	Apriete la punta con la llave. (Ver figura 6)
	La punta está floja por la vibración.	Apriete la punta con la llave. (Ver figura 6)
	La conexión entre la pieza de mano y el cable no está seca,	Séque la conexión con aire caliente.
	La punta está dañada [note 2]	Cámble la punta.
Sale agua por la unión entre la pieza de mano y la manguera.	Los anillos tóricos de la conexión con la manguera están dañados.	Cámble los anillos tóricos de la conexión.

Fallo	Posible causa	Solución
La lima no vibra	La tuerca está floja	Apriete la tuerca.
	La endochuck está dañada.	Cámbie la endochuck.
Se genera ruido en la endochuck	La tuerca está floja.	Apriete la tuerca.
No sale agua de la pieza de mano (suministro autónomo de agua)	Hay aire in el tubo de agua.	Regule el control de agua al máximo. Reinserte la botella.

Si el problema no se soluciona, por favor contacte al distribuidor o el fabricante.

3.5.2 Notas

[Note 1] Regula el agua el control de agua como se indica. En una dirección se regula el mínimo en la otra el máximo.

[Note 2] Si la punta de scaling está enroscada correctamente y hay una fino spray, los siguientes fenómenos son señal de que la punta está dañada :

- La intensidad de vibración y el spray se vuelve débil de forma obvia.
- Durante el tratamiento, se produce un sonido como "buzz" de la punta de scaling.

4. Precauciones

4.1 Tener en cuenta cuando se utilice el equipo

4.1.1 Mantener el aparato limpio antes y después de cada utilización.

4.1.2 Es imprescindible esterilizar los insertos, la llave, y la pieza manual antes de cada utilización.

4.1.3 No enroscar o desenroscar los insertos cuando se tiene el pie sobre el pedal de control.

4.1.4 Enroscar el inserto y es imprescindible tener agua que sale del inserto durante la operación.

4.1.5 Cuando la punta y la lima ultrasónica están dañadas o demasiado gastadas es necesario cambiarlas por otras nuevas.

4.1.6 Cuando el scaler está funcionando, el calor de la punta de scaling se incrementará más si no se utiliza agua fluyendo. Por favor mantenga agua fluyendo.

4.1.7 No torcer ni frotar los insertos.

4.1.8 Asegurarse de que el conector de la pieza de mano y el enchufe del cable estén secos antes de instalar la pieza de mano.

4.1.9 No tirar con fuerza del cable en caso de que la pieza de mano se desprenda del cable.

4.1.10 No golpear o frotar la pieza de mano.

4.1.11 Por favor coloque el enchufe eléctrico de forma que sea fácilmente extraíble en caso de emergencia.

4.1.12 El transformador es considerado parte del equipo ME. Este aparato solo puede ser equipado con una fuente de alimentación especial fabricada por Guilin Woodpecker Medical Instrument Co., Ltd.

4.1.13 El transformador no es a prueba de agua. Por favor mantengalo seco y lejos del agua.

4.1.14 Tras la operación, desconectar la corriente y sacar el enchufe.

4.1.15 El fabricante no se responsabiliza en caso de incumplimiento de las siguientes condiciones de utilización:

I. El mantenimiento, las reparaciones y las modificaciones las realiza el fabricante o los distribuidores autorizados.

II. Los componentes reemplazados deben ser originales "DTE" y utilizados según el manual.

4.1.16 The internal screw thread of the scaling tips produced by some manufacturers maybe coarse, rusty and collapsed. This will damage the external screw thread of the handpiece irretrievably. Please use "DTE" brand scaling tips.

4.1.17 Este modelo sólo se corresponde con la fuente de alimentación de nuestra empresa.

4.1.18 Utilice potencias diferentes para diferentes puntas (consulte "CUADRO OF OPERATING POWER OF THE TIPS").

4.2 Contraindicaciones

4.2.1 Este aparato no debe ser utilizado en los pacientes con hemofilia.

4.2.2 Los pacientes o los operadores que lleven marcapasos no deben utilizar este aparato.

4.2.3 Hay que ser prudente cuando se utiliza este aparato en niños, mujeres embarazadas o personas cardiacas.

4.3 Almacenamiento y mantenimiento

4.3.1 El aparato debe ser manipulado con precaución, lejos de vibraciones e instalarse en un lugar seco y ventilado.

4.3.2 No poner el aparato en presencia de artículos inflamables ya que pueden explotar. O cerca de productos venenosos.

4.3.3 Este aparato debe guardarse en una habitación en donde la humedad relativa de 10% ~ 93%, presión atmosférica 70kPa a 106kPa, y temperatura de -20°C ~ +55°C.

4.3.4 Si no se utiliza durante un largo periodo de tiempo, conecte la máquina a la corriente y al agua durante cinco minutos una vez al mes.

4.4 Transporte

4.4.1 Evite los impactos y movimientos excesivos durante el transporte. Deposite

cuidadosamente y sin invertir.

4.4.2 No ponerlo en presencia de productos peligrosos.

4.4.3 Evite exponerlo al sol, a la lluvia o a la nieve.

4.5 Condiciones de trabajo

4.5.1 Temperatura medio ambiente: +5°C to +40°C

4.5.2 Humedad relativa: 30% ~ 75%

4.5.3 Presión atmosférica: 70kPa to 106kPa

4.5.4 Temperatura de agua a la entrada: no más alta de +25°C

5. Servicio Post-venta

Ofrecemos un año de reparación gratuita de acuerdo a la tarjeta de Garantía. La reparación del equipo sólo debe ser realizada por nuestro personal autorizado. No somos responsables por ningún daño generado por personal no autorizado.

6. Símbolos

DTE® Marca



Consulte los documentos adjuntos



Precaución



Fecha de fabricación



Aparato Clase II



Conexión pedal

~24V

interruptor 24VAC enchufe



Ajuste de flujo de agua



Modo de auto-agua



Límites de temperatura de almacenaje



Uso en interiores



Aparato cumple con WEEE directiva



Corriente alterna



Fabricante



Tipo BF parte aplicada

IPX1

Aparato Anti-drip



Añadir agua



Autoclavable



producto marcado CE



producto marcado FDA



Límites de humedad para
almacenaje



Manipule con cuidado



Límites presión atmosférica
para almacenaje



Recivable



Mantenga seco



Representante autorizado en la Unión Europea

7. Protección medioambiental

Por favor deseche según las Leyes.

8. Derecho del fabricante

Queda reservado 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 todo momento y sin previo aviso. Si existen algunas diferencias entre el diseño y el equipo real, se debe tomar el equipo real como norma.

9. Representante autorizado en la UE



MedNet GmbH
Borkstrasse 10 · 48163 Muenster · Germany

10. Declaración de conformidad

Indicaciones y declaración del 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, UDS-P LED, UDS-E LED, D1, D3, D5, D7, D3 LED, D5 LED, D7 LED está pensado para el uso en un entorno electromagnético especificado más abajo. El cliente o el usuario debe asegurarse los modelos 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 en el entorno indicado.

Test de Emisiones	Conformidad	Entorno electromagnético - entorno
Emisiones RF CISPR 11	Grupo 1	El 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 utiliza energía RF solo para su funcionamiento interno. En consecuencia, sus emisiones RF son muy bajas y no son posibles de causar ninguna interferencia en equipos electrónicos del entorno
Emisiones CISPR11	Clase B	El 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 es susceptible de utilizarse en todos los establecimientos diferentes del domestico y esos directamente conectados al bajo voltaje de la red pública que suministra a los edificios utilizados para propósitos domésticos.
Emisiones Harmonics IEC 61000-3-2	Clase A	
Fluctuaciones de voltaje / emisiones flicker IEC 61000- 3-3	Cumple	

Indicaciones y Declaración - inmunidad electromagnética

El 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 está pensado para el uso en un entorno electromagnético especificado más abajo. El cliente o el usuario debe asegurarse los modelos 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 en el entorno indicado.

Test inmunidad	IEC 60601 test de nivel	Nivel de conformidad	Entorno electromagnético - indicaciones
Descarga electrostática (ESD) IEC 61000-4-2	+/- 6 kV contacto +/- 8 kV aire	+/- 6 kV contacto +/- 8 kV aire	Suelos deben ser de madera, concreto o cerámica. Si los suelos están cubiertos de algún material sintético, la humedad relativa debe ser de al menos 30%.
Paso o estallido eléctrico rápido	+/- 2kV para líneas de suministro eléctrico +/- 1kV para líneas de entrada/salida	+/- 2kV para líneas de suministro eléctrico +/- 1kV para cables interconectando	Fuente de poder principal debe ser la típica de un entorno comercial o de un hospital.
Ola IEC 61000-4-5	+/- 1kV línea a línea +/- 2kV línea a tierra	+/- 1kV línea a línea	Fuente de poder principal debe ser la típica de un entorno comercial o de un hospital.
Caídas de voltaje, interrupciones cortas y variaciones de voltaje en líneas de fuente de suministro IEC 61000-4-11	< 5% Ut (>95% caída en Ut) para 0.5 ciclos 40% Ut (60% caída en Ut) para 5 ciclos 70% Ut (30% caída en Ut) para 25 ciclos < 5% Ut (>95% caída en Ut) para 6 seg	< 5% Ut (>95% caída en Ut) para 0.5 ciclos 40% Ut (60% caída en Ut) para 5 ciclos 70% Ut (30% caída en Ut) para 25 ciclos < 5% Ut (>95% caída en Ut) para 6 seg	Fuente de poder principal debe ser la típica de un entorno comercial o de un hospital. Si 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 requiere operación continua durante interrupciones de suministro eléctrico principal, es recomendado que el 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 se conecte a una fuente de suministro no interrumpible o a una batería.
Frecuencia de suministro eléctrico (50/60 Hz) campo magnético IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	La frecuencia de los campos magnéticos del suministro eléctrico deben tener los niveles típicos de un entorno comercial o de un hospital.
Nota Ut es el a.c voltaje principal previo a la aplicación del test de nivel			

Indicaciones y Declaración - inmunidad electromagnética

El 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 está pensado para el uso en un entorno electromagnético especificado más abajo. El cliente o el usuario debe asegurarse los modelos 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 en el entorno indicado.

Test inmunidad	IEC 60601 test de nivel	Nivel de conformidad	Entorno electromagnético - indicaciones
Conducido RF IEC 61000-4-6 Radiado RF IEC 61000-4-3	3 Vms 150 kHz a 80 MHz 3 V/m 80 MHz a 2,5 GHz	3 V 3 V/m	Equipos de comunicación RF portátiles y móviles no deben ser utilizados más cerca de las partes 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 (incluyendo los cables) que la distancia recomendada de separación calculada de según la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor. Distancia de separación recomendada: 3V D=1,2xP EXP1/2 80 MHz A 800 MHz D=2,3xP 800 MHz A 2,5 GHz Donde P es la salida máxima de electricidad de el transmisor in watts (W) de acuerdo al fabricante del transmisor y d es la distancia de separación recomendada en metros (m) La fuerza del campo desde el transmisor RF fijo, como determinada por un estudio electromagnético del sitio (a), debe ser menor que el nivel recomendado en cada rango de frecuencia (b). Interferencias pueden ocurrir en la proximidad a equipos marcados con el siguiente símbolo: 
Nota 1: a 80 MHz fin 800 MHz, el rango de frecuencia más alto aplica. Nota 2: Estas guías pueden no aplicar en todas las situaciones. Propagación electromagnética está afectada por absorción y reflexión desde estructuras, objetos y personas.			
(a) Las intensidades de campo de los transmisores fijos, tales como estaciones base de radio de la piel teléfonos (móviles / inalámbricos) y radios móviles terrestres, radio AM y FM emisión de radio y de televisión, no se pueden predecir teóricamente con precisión. Para evaluar el entorno electromagnético debido a transmisores de RF, un estudio electromagnético debe ser considerado. Si la intensidad de campo medida en el lugar en el que se usa el 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 excede el nivel de conformidad indicado anteriormente, el 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 deberá ser observado para verificar su funcionamiento normal. se observa un funcionamiento anormal LF, medidas adicionales pueden ser necesarios, tales como orientación o la ubicación 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 (b) Sobre el rango de frecuencia 150 kHz a 80 MHz, la fuerza de los campos debe ser menos de 3V/m.			

Distancias de separación recomendadas entre equipos móviles y portátiles con comunicación RF y el 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

El 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 está destinado para su uso en el entorno electromagnético en el que las perturbaciones de RF están controladas. 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 pueden ayudar a evitar las interferencias electromagnéticas manteniendo una distancia mínima entre los equipos portátiles y móviles de comunicación por RF (transmisores) y el 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 como se recomienda a continuación, de acuerdo con la potencia de salida máxima del equipo de comunicaciones.

Clasificación del poder máximo del transmisor W	Distancia de separación de acuerdo a la frecuencia del transmisor		
	150 kHz a 80MHz $d=1,2 \times P \text{ EXP}^{1/2}$	80MHz a 800MHz $d=1,2 \times P \text{ EXP}^{1/2}$	800MHz a 2,5GHz $d=2,3 \times P \text{ EXP}^{1/2}$
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

En caso de emisores calificados con una potencia de salida máxima no mencionado anteriormente, la distancia de separación recomendada d en metros (m) puede estimarse utilizando la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, donde P es la potencia nominal máxima de salida del transmisor en vatios (W) de acuerdo con el fabricante del transmisor.

NOTA 1 A 80 MHz y 800 MHz. la distancia de separación para el rango de frecuencias más alto.

NOTA 2 Estas directrices no se apliquen en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y reflexión de estructuras, objetos y personas.

El dispositivo ha sido probado y homologado según la norma EN 60601-1-2 para EMC . Esto no garantiza de ninguna manera que este dispositivo no se verá afectado por interferencias electromagnéticas. Evite usar el dispositivo en el entorno altamente electromagnético .

11. Declaración

Todos los derechos de modificar el producto son reservados para el fabricante sin previo aviso. Las figuras son sólo para referencia. Los derechos de interpretación final pertenecen a GUILIN WOODPECKER MEDICAL INSTRUMENT CO., LTD. El diseño industrial, la estructura interna, etc, se han cobrado varias patentes por WOODPECKER, y cualquier copia o producto falso tiene que asumir responsabilidades legales.

CUADRO OF OPERATING POWER OF THE TIPS

Scaling	
Modelo	Potencia
GD 1	1-10(G)
GD 2	1-10(G)
GD 3	1-10(G)
GD 4	1-10(G)
GD 5	1-10(G)
GD 6	1-10(G)
GD 7	1-10(G)
GD 8	1-10(G)
GD 9	1-10(G)
GD 10	1-10(G)
GD 11	1-10(G)

Periodoncia	
Modelo	Potencia
PD1	1-10(P)
PD2L	1-3(P)
PD2LD	1-2(P)
PD2R	1-3(P)
PD2RD	1-2(P)
PD3	1-6(P)
PD3D	1-6(P)
PD4	1-6(P)
PD4D	1-6(P)

Endodoncia	
Modelo	Potencia
ED1	1-3(E)
ED2	1-3(E)
ED3	1-6(E)
ED3D	1-3(E)
ED4	1-6(E)
ED4D	1-3(E)
ED5	1-6(E)
ED5D	1-3(E)
ED8	1-10(E)
ED9	1-10(E)
ED10	1-6(E)
ED10D	1-6(E)
ED11	1-6(E)
ED11D	1-6(E)
ED14	1-3(E)
ED15	1-3(E)

Cavity Preparation	
Modelo	Potencia
SBD1	1-10(P)
SBD2	1-10(P)
SBD3	1-10(P)
SBDL	1-10(P)
SBDR	1-10(P)

Scan and Login website
for more information



Guilin Woodpecker Medical Instrument Co., Ltd.
Information Industrial Park, Guilin 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>



MedNet GmbH

Borkstrasse 10 · 48163 Muenster · Germany

ZMN/WI-09-059 V3.1- 20170111