

D600 ULTRASONIC SCALER

MANUAL DE INSTRUCCIONES



www.glwoodpecker.com

GUILIN WOODPECKER MEDICAL INSTRUMENT CO., LTD.

CONTENIDOS

1. Instalación y componentes del equipo	1
2. Instalación y ajuste	4
3. Mantenimiento	5
4. Limpieza, desinfección y esterilización	9
5. Precaución	16
6. Después del servicio.	18
7. Instrucción de símbolos.	19
8. Protección del medio ambiente	20
9. Derecho de fabricante	20
10. Representante autorizado europeo	20
11. EMC - Declaración de conformidad	20
12. Estado financiero	27
TABLA DE POTENCIA OPERATIVA DE LOS PUNTOS	28

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 escaladores ultrasónicos. El producto se utiliza principalmente para la limpieza de dientes y también es un equipo indispensable para la prevención y el tratamiento de enfermedades dentales.

El escalador ultrasónico D600 tiene funciones de escalamiento perio con las siguientes características:

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

1.1.2 El seguimiento automático de la frecuencia garantiza que la máquina funcione siempre en la mejor frecuencia y de forma más constante.

1.1.3 Control digital, fácil operación y más eficiente para escalar.

1.2 Componentes

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

1.2.2 Rendimiento del producto y composición estructural

El escalador ultrasónico D600 está compuesto por un electrocircuito, una vía de agua y un transductor ultrasónico.

1.2.3 Ámbito de aplicación

El raspador ultrasónico D600 se utiliza para la eliminación de cálculos dentales y el tratamiento del conducto radicular.

1.3 Las principales especificaciones técnicas

1.1.1 Especificaciones técnicas del escalador ultrasónico

a) Entrada de la unidad principal: 220-240V ~ 50Hz / 60Hz 150mA

b) Excursión de vibración de la punta primaria de salida: $\leq 90\mu\text{m}$

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

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

e) Potencia de salida: 3 W a 20 W

f) Fusible de la unidad principal: T0.5AL 250V

g) Presión del agua: 0.01MPa a 0.5MPa

h) Peso de la unidad principal: 1,8 kg

i) Modo de funcionamiento: funcionamiento continuo

j) Tipo de protección contra descargas eléctricas: equipo de clase II

k) Grado de protección contra descargas eléctricas: pieza aplicada tipo BF

l) Parte aplicada del equipo: pieza de mano y punta

m) Grado de protección contra la entrada dañina de agua: equipo ordinario, el interruptor de pie es un equipo a prueba de goteo (IPX1)

n) Grado de seguridad de 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 Instrucciones de los componentes principales

Croquis de instrucciones y componentes

1.4.1 Frente del mapa esquemático de la unidad principal

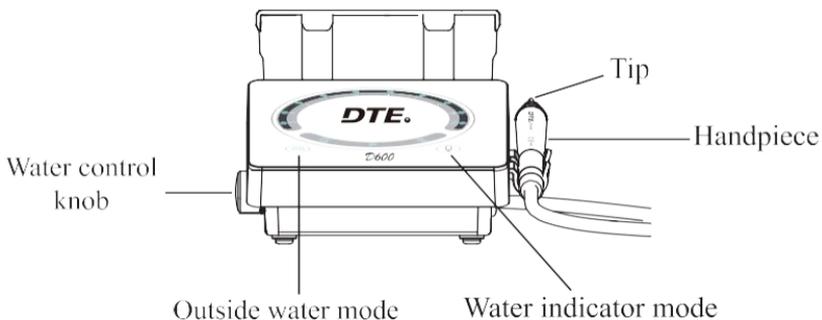


Imagen 1

1.4.2 Parte posterior del mapa esquemático de la unidad principal

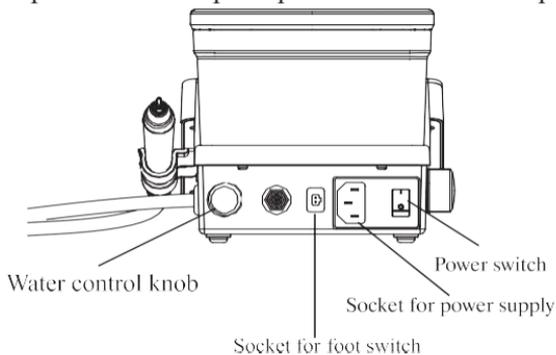


Imagen 2

1.4.3 Instrucción de uso de la llave

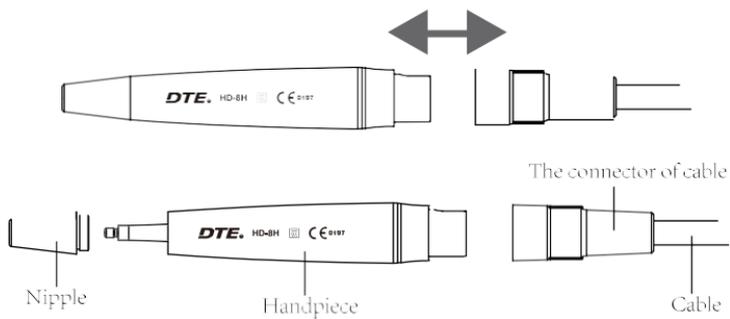


Imagen 3

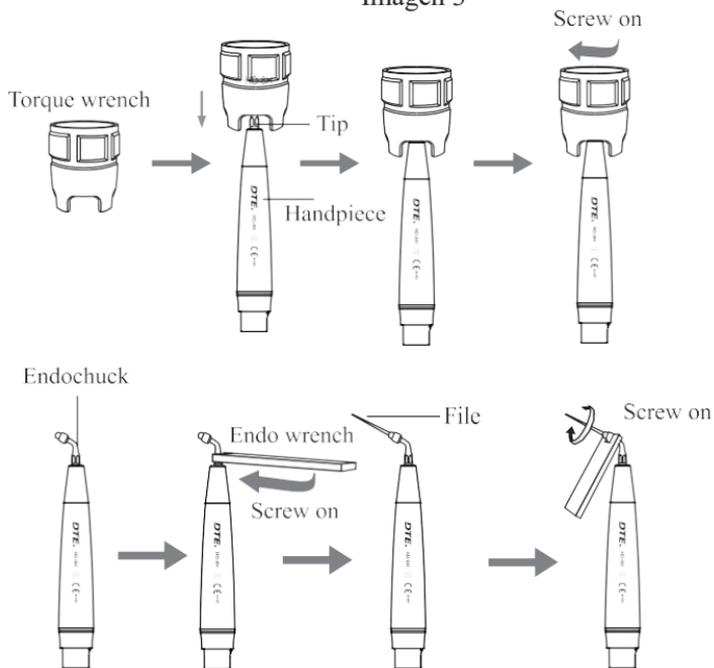


Imagen 4

2. Instalación y ajuste

2.1 Operación

2.1.1 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 colóquela en el plano estable de cara al operador.

2.1.2 Gire la perilla de control de agua al máximo de acuerdo con la dirección de la imagen 1, no la apriete demasiado en caso de daños. [nota 1]

2.1.3 Inserte la clavija del interruptor de pie en su enchufe. (ver imagen 2)

2.1.4 Conecte un extremo de la tubería de agua a la entrada de agua y el otro extremo a la fuente de agua limpia. (ver imagen 2)

2.1.5 Elija la punta de escala de acuerdo con el requisito y fije la punta de escalado con la llave. (ver imagen 4)

2.1.6 Encienda el interruptor de encendido, el indicador de encendido se ilumina y la máquina está lista para trabajar. El panel táctil se aplica a esta máquina, el modo de suministro de agua o la potencia se pueden ajustar tocando directamente la identificación del modo de suministro de agua o el indicador de encendido en el panel táctil.

2.1.7 En condiciones normales de trabajo, la frecuencia de las puntas es muy alta, un toque ligero y un cierto movimiento de vaivén eliminarán el sarro sin un calentamiento obvio, se prohíbe la sobreexpresión y la sobreexposición.

2.1.8 Intensidad de vibración: ajuste la intensidad de vibración de acuerdo con sus necesidades, generalmente ajuste al grado medio y ajuste la vibración durante el tratamiento clínico de acuerdo con la sensibilidad del paciente y la rigidez del sarro.

2.1.9 Ajuste del volumen de agua: pise el interruptor de pie y la punta comenzará a vibrar, luego gire el interruptor de control de agua a rociado fino para enfriar la pieza de mano y limpiar los dientes.

2.1.10 La pieza de mano puede manipularse con el mismo gesto que un bolígrafo en la mano.

2.1.11 Asegúrese de no hacer que el extremo de la punta toque los dientes verticalmente, y no ejerza demasiada presión cuando la punta toque la superficie de los dientes, para no dañar los dientes y la punta.

2.1.12 Una vez finalizada la operación, mantenga la máquina funcionando durante 30 segundos con el suministro de agua para limpiar la pieza de mano y la punta.

2.1.13 Desenrosque la punta raspadora y esterilícela.

Nota: No atornille las puntas de escala cuando pise el interruptor de pie, ya que la máquina está funcionando.

2.2. Modo de limpieza

Se sugiere lavar y desinfectar la tubería de agua después de escalar todos los días.

El "modo de limpieza" puede lavar y desinfectar la tubería de agua, reduciendo la sustancia cristalina y las bacterias en la tubería de agua.

Operación:

1. Ponga agua destilada o sustancia mineral en el tanque de agua.
2. Presione el botón de suministro de agua automático y el botón de agua exterior al mismo tiempo (1 s) para iniciar el "modo de limpieza" después de que suene el timbre. El botón del modo de suministro automático de agua parpadeará y los demás botones se apagarán.
3. Conecte el conector y la pieza de mano con el dispositivo de drenaje. 4. Pise el pedal, el dispositivo comenzará a autolimpiarse. Después de eso, el pedal podría aflojarse.
5. Después de limpiar durante 30 segundos, el dispositivo dejaría de autolimpiarse. O puede detener por pisar el pedal nuevamente o presionar el botón de suministro de agua automático.
6. Después de limpiar, presione el botón de suministro de agua automático y el botón de agua exterior al mismo tiempo (1 s) para salir del "modo de limpieza" después de que suene el timbre.

3. Mantenimiento

3.1 Solución de problemas

Avería	Causa posible	Soluciones
La punta de escala no vibra y no sale agua cuando pisa el interruptor de pie.	El enchufe de alimentación está suelto.	Inserte bien el enchufe en el enchufe.
	El interruptor de pie está suelto.	Inserte firmemente el interruptor de pie en su enchufe.
	El fusible de la unidad principal está roto.	Póngase en contacto con nuestros distribuidores o con nosotros.

Avería	Causa posible	Soluciones
La punta de escala no vibra, pero sale agua al pisar el interruptor.	La punta está en contacto suelto.	Atornille firmemente la punta de la pieza de mano (vea la imagen 6).
	El enchufe de conexión entre la pieza de mano y la placa de circuito está suelto.	Póngase en contacto con nuestros distribuidores o con nosotros.
	Algo anda mal con la pieza de mano.	Envíe la pieza de mano a nuestra empresa para su reparación.
	Algo anda mal con el cable.	Póngase en contacto con nuestros distribuidores o con nosotros.
La punta de escalado vibra pero no hay rocío al pisar el interruptor de pie.	La perilla de control de agua no está encendida.	Encienda la perilla de control de agua [nota 1].
La vibración de la punta se debilita.	La punta no está bien atornillada a la pieza de mano.	Atornille firmemente la punta en la pieza de mano (vea la imagen 4).
	La punta está floja debido a la vibración.	Atornille la punta firmemente (vea la imagen 4).
	El acoplamiento entre la pieza de mano y el cable no está seco.	Sécalo con aire caliente.
	La punta está dañada [nota 2].	Cambiar uno nuevo.
Se filtra agua por el acoplamiento entre la pieza de mano y el cable.	La junta tórica impermeable está dañada.	Cambie una nueva junta tórica impermeable.
Hay un flujo de agua cuando se apaga.	Hay impurezas en la válvula solenoide.	Contacte con el distribuidor o fabricante local.

La pieza de mano genera calor.	La cantidad de agua que sale a chorro es demasiado pequeña.	Gire el interruptor de control de agua a un grado superior [nota 1].
	El potenciómetro está roto.	Cambiar uno nuevo.
La cantidad de agua que sale a chorro es demasiado pequeña.	La perilla de control de agua es de baja calidad.	Gire la perilla a un grado alto [nota 1].
	La presión del agua no es suficiente.	Mejora la presión del agua.
	La tubería de agua está atascada.	Tubería de agua limpia con jeringa multifunción [nota 2].
La perilla de control de la intensidad de vibración está atascada.	El potenciómetro está dañado.	Contacte con el distribuidor local o nuestra empresa.

Avería	Causa posible	Soluciones
La lima U no vibra.	El tornillo está suelto.	Apretarlo.
	Endochuck está dañado.	Cambiar uno nuevo.
Hay ruido procedente del endochuck.	El tornillo está suelto.	Apretarlo.
No sale agua de la pieza de mano (modo de suministro de agua automático).	Hay aire en la tubería de agua.	Gire el control de agua al máximo, vuelva a insertar la botella.

Si el problema aún no se puede resolver, comuníquese con el distribuidor o el fabricante local.

3.2 Aviso

[Nota 1] La perilla de control de agua puede ajustar el volumen de agua de acuerdo con el símbolo.

[Nota 2] Para limpiar la tubería de agua con la jeringa multifunción de la unidad dental (ver imagen 5):

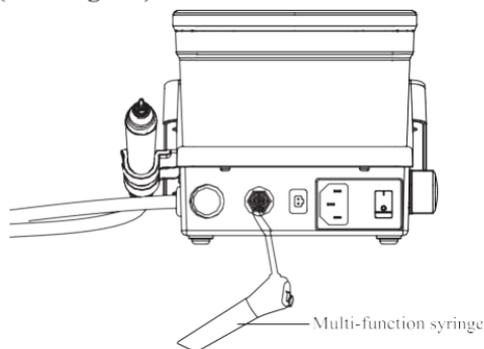


Imagen 5

- Corte la tubería de agua a una distancia de 10 a 20 cm de la entrada de agua.
- Encienda el interruptor de alimentación, acceda a la alimentación.
- Conecte la jeringa multifunción de la unidad dental a la tubería de agua.
- Desenrosque la punta de escala o saque la pieza de mano.
- Pise el interruptor de pie.
- Encienda el interruptor de la jeringa multifunción, presione el aire o el agua en la tubería de agua para limpiar y eliminar la impureza.

[Nota 3] Si la punta de escala se ha enroscado firmemente y también hay una fina pulverización, los siguientes fenómenos muestran que la punta de escala está dañada:

- La intensidad vibratoria y el grado de pulverización se debilitan obviamente.
- Durante el funcionamiento, hay un zumbido cuando la punta de escala está funcionando.

3.3 Modo de limpieza

Se sugiere lavar y desinfectar la tubería de agua después de escalar todos los días.

El "modo de limpieza" puede lavar y desinfectar la tubería de agua, reduciendo

la sustancia cristalina y las bacterias en la tubería de agua.

Operación:

1. Ponga agua destilada o sustancia mineral en el tanque de agua.
2. Presione el botón de suministro de agua automático y el botón de agua exterior al mismo tiempo (1 s) para iniciar el "modo de limpieza" después de que suene el timbre. El botón del modo de suministro automático de agua parpadeará y los demás botones se apagarán.
3. Conecte el conector y la pieza de mano con el dispositivo de drenaje.
4. Pise el pedal, el dispositivo comenzará a autolimpiarse. Después de eso, el pedal podría aflojarse.
5. Después de limpiar durante 30 segundos, el dispositivo dejaría de autolimpiarse. O puede detener por pisar el pedal nuevamente o presionar el botón de suministro de agua automático.
6. Después de limpiar, presione el botón de suministro de agua automático y el botón de agua exterior al mismo tiempo (1 s) para salir del "modo de limpieza" después de que suene el timbre.

4. Limpieza, desinfección y esterilización

La limpieza, desinfección y esterilización de la pieza de mano, la punta y la llave (incluye llave dinamométrica y llave Endo) son las siguientes.

A menos que se indique lo contrario, en lo sucesivo se denominarán "productos".

Advertencias

El uso de un detergente y desinfectante fuerte (pH alcalino > 9 o pH ácido < 5) reducirá la vida útil de los productos. Y en tales casos, el

el fabricante no asume ninguna responsabilidad.

No limpie la pieza de mano con una máquina de limpieza por ultrasonidos. Este dispositivo no debe exponerse a temperaturas superiores a 138 °C.

Límite de procesamiento

Los productos han sido diseñados para una gran cantidad de ciclos de esterilización. Los materiales utilizados en la fabricación se seleccionaron en consecuencia. Sin embargo, con cada preparación renovada para su uso, las tensiones térmicas y químicas provocarán el envejecimiento de los productos. El número máximo de esterilizaciones para la pieza de mano es 600 veces. Para consejos, es 300 veces. Y para la llave inglesa, es 1000 veces.

4.1 Procesamiento inicial

4.1.1 Principios de procesamiento

Solo es posible llevar a cabo una esterilización efectiva después de completar una limpieza y desinfección efectivas. Asegúrese de que, como parte de su responsabilidad por la esterilidad de los productos durante el uso, solo se utilicen equipos y procedimientos específicos del producto suficientemente validados para la limpieza / desinfección y esterilización, y que se cumplan los parámetros validados durante cada ciclo.

Observe también los requisitos legales aplicables en su país, así como las normas de higiene del hospital o clínica, especialmente con respecto a los requisitos adicionales para la inactivación de priones.

4.1.2 Tratamiento postoperatorio

El tratamiento postoperatorio debe realizarse de inmediato, a más tardar 30 minutos después de la finalización de la operación. Los pasos son los siguientes:

1. Deje que el Scaler ultrasónico funcione durante 20-30 segundos bajo riego.
modo para lavar la pieza de mano y la punta;
2. Retire la pieza de mano del Scaler ultrasónico y enjuague la suciedad de la superficie del producto con agua pura (o agua destilada / agua desionizada);
3. Seque el producto con un paño suave y limpio y colóquelo en una bandeja limpia.

Notas

- a) El agua utilizada aquí debe ser agua pura, agua destilada o agua desionizada.

4.2. Preparación antes de limpiar

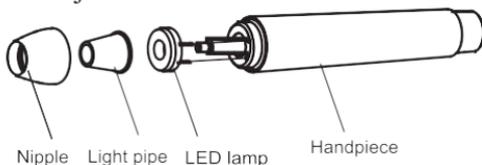
Pasos

Herramientas: llave dinamométrica, bandeja, cepillo suave, paño suave limpio y seco.

1. Retire la punta del producto con la llave dinamométrica proporcionada por Guilin Woodpecker Medical Instrument Co., Ltd, y luego coloque la punta y la llave en una bandeja limpia.
2. Desatornille la boquilla del producto en sentido antihorario, retire el anillo de sellado, el tubo de luz (si lo hay) y la lámpara LED (si corresponde) y colóquelos en la bandeja.
3. Utilice un cepillo suave y limpio para cepillar con cuidado las uniones entre el producto y el conector del cable, la rosca frontal, la bocina, la

boquilla, el anillo de sellado, el tubo de luz (si corresponde) y la lámpara LED (si corresponde) hasta que la suciedad en la superficie no se visible. Luego use un paño suave para secar el producto y los accesorios y colóquelos en una bandeja limpia. El agente de limpieza puede ser agua pura, agua destilada o agua desionizada.

Pasos de desmontaje



Tapón tubo de luz Lámpara led Pieza de mano

4.3. Limpieza

La limpieza debe realizarse a más tardar 24 horas después de la operación. La limpieza se puede dividir en limpieza automática y limpieza manual. Se prefiere la limpieza automatizada si las condiciones lo permiten.

4.3.1 Limpieza automatizada

- El limpiador ha demostrado su validez mediante la certificación CE de acuerdo con EN ISO 15883.
- Debe haber un conector de descarga conectado a la cavidad interior del producto.
- El procedimiento de limpieza es adecuado para el producto y el período de riego es suficiente.
- No limpie la pieza de mano con ultrasonidos.

Se recomienda utilizar una lavadora desinfectadora de acuerdo con EN ISO 15883. Para conocer el procedimiento específico, consulte la sección de desinfección automática en la siguiente sección “Desinfección”.

Notas

- a) El agente de limpieza no tiene que ser agua pura. Puede ser agua destilada, agua desionizada o multienzimática. Pero asegúrese de que el agente de limpieza seleccionado sea compatible con el producto.
- b) En la etapa de lavado, la temperatura del agua no debe exceder los 45 ° C, de lo contrario, la proteína se solidificará y sería difícil eliminarla.
- b) Después de la limpieza, el residuo químico debe ser inferior a 10mg/L.

4.4 Desinfección

La desinfección debe realizarse a más tardar 2 horas después de la fase de limpieza. Se prefiere la desinfección automatizada si las condiciones lo permiten.

4.4.1 Desinfección-Lavadora-desinfectadora automatizada

· La lavadora desinfectadora está acreditada por la certificación CE en de acuerdo con EN ISO 15883.

· Utilice la función de desinfección a alta temperatura. La temperatura no supera los 134 ° C, y la desinfección bajo la temperatura no puede superar los 20 minutos.

· El ciclo de desinfección está de acuerdo con el ciclo de desinfección en EN ISO 15883.

Pasos de limpieza y desinfección mediante el uso de lavadora desinfectadora

1. Coloque con cuidado el producto en la cesta de desinfección. La fijación del producto es necesaria solo cuando el producto se puede quitar en el dispositivo. No se permite que los productos se contacten entre sí.

2. Utilice un adaptador de enjuague adecuado y conecte las líneas de agua internas a la conexión de enjuague de la lavadora desinfectadora.

3. Inicie el programa.

4. Una vez finalizado el programa, retire el producto de la lavadora desinfectadora, inspecciónelo (consulte la sección “Inspección y mantenimiento”) y empaque (consulte el capítulo “Empaque”). Seque el producto repetidamente si es necesario (consulte la sección “Secado”).

Notas

a) Antes del uso, debe leer atentamente las instrucciones de funcionamiento proporcionadas por el fabricante del equipo para familiarizarse con el proceso de desinfección y las precauciones.

b) Con este equipo, la limpieza, desinfección y secado se realizarán conjuntamente.

c) Limpieza: (c1) El procedimiento de limpieza debe ser adecuado para el producto a tratar. El período de lavado debería ser suficiente (5-10 minutos). Prelavar durante 3 minutos, lavar durante otros 5 minutos y enjuagar dos veces con cada enjuague durante 1 minuto. (c2) En la etapa de lavado, la temperatura del agua no debe exceder los 45 ° C, de lo contrario la proteína se solidificará y será difícil de eliminar. (c3) La solución utilizada puede ser agua pura, agua destilada, agua desionizada o solución multienzimática, etc., y solo se pueden usar soluciones recién preparadas. (c4)

Durante el uso del limpiador, se obedecerá la concentración y el tiempo proporcionado por el fabricante. El limpiador usado es neodisher MediZym (Dr. Weigert).

a) Desinfección: (d1) Uso directo después de la desinfección: temperatura ≥ 90 ° C, tiempo ≥ 5 min o $A0 \geq 3000$.

(d2) Esterilícelo después de la desinfección y uso: temperatura ≥ 90 ° C, tiempo ≥ 1 min o $A0 \geq 600$.

(d3) Para la desinfección aquí, la temperatura es 93 ° C, el tiempo es 2,5 min y $A0 > 3000$.

b) Solo se puede utilizar agua destilada o desionizada con una pequeña cantidad de microorganismos (<10 ufc / ml) para todos los pasos de enjuague. (Por ejemplo, agua pura de acuerdo con la Farmacopea Europea o la Farmacopea de los Estados Unidos).

c) Después de la limpieza, el residuo químico debe ser inferior a 10 mg / L.

d) El aire utilizado para el secado debe ser filtrado por HEPA.

e) Repare e inspeccione periódicamente el desinfectador.

4.5 Secado

Si su proceso de limpieza y desinfección no tiene función de secado automático, séquelo después de la limpieza y desinfección.

Métodos

1. Extienda un papel blanco limpio (pañó blanco) sobre la mesa plana, apunte el producto contra el papel blanco (pañó blanco) y luego seque el producto con aire comprimido seco filtrado (presión máxima 3 bar). Hasta que no se pulverice ningún líquido sobre el papel blanco (pañó blanco), se completa el secado del producto.

2. También se puede secar directamente en un armario de secado médico (u horno). La temperatura de secado recomendada es de 80 ° C ~ 120 ° C y el tiempo debe ser de 15 ~ 40 minutos.

Notas

a) El secado del producto debe realizarse en un lugar limpio.

b) La temperatura de secado no debe exceder los 138 ° C;

c) El equipo utilizado debe inspeccionarse y mantenerse periódicamente.

4.6 Inspección y mantenimiento

En este capítulo, solo verificamos la apariencia del producto. Después de la inspección, si no hay ningún problema, la pieza de mano debe reensamblarse inmediatamente, instalando el anillo de sellado, el LED, la guía de luz y el

cabezal cónico en secuencia en la pieza de mano, y luego apriete la cabeza cónica en el sentido de las agujas del reloj.

4.6.1 Verifique el producto. Si todavía hay una mancha visible en el producto después de la limpieza / desinfección, se debe repetir todo el proceso de limpieza / desinfección.

4.6.2 Verifique el producto. Si es evidente que está dañado, aplastado, desprendido, corroído o doblado, se debe desechar y no se debe permitir que se siga utilizando.

4.6.3 Verifique el producto. Si los accesorios están dañados, reemplácelos antes de usarlos. Y los nuevos accesorios de reemplazo deben limpiarse, desinfectarse y secarse.

4.6.4 Si el tiempo de servicio (número de veces) del producto alcanza el vida útil especificada (número de veces), reemplácela a tiempo.

4.7 Embalaje

Instale el producto desinfectado y seco y empaquételo rápidamente en una bolsa de esterilización médica (o soporte especial, caja estéril).

Notas

a) El paquete utilizado se ajusta a ISO 11607;

b) Puede soportar altas temperaturas de 138 ° C y tiene suficiente permeabilidad al vapor;

c) El entorno de envasado y las herramientas relacionadas deben limpiarse con regularidad para garantizar la limpieza y evitar la introducción de contaminantes;

d) Evite el contacto con partes de diferentes metales al empaquetar.

4.8 Esterilización

Utilice solo los siguientes procedimientos de esterilización con vapor (procedimiento de pre-vacío fraccionado *) para la esterilización, y se prohíben otros procedimientos de esterilización:

1. El esterilizador a vapor cumple con EN13060 o está certificado según EN 285 para cumplir con EN ISO 17665;

2. La temperatura de esterilización más alta es de 138 ° C;

3. El tiempo de esterilización es de al menos 4 minutos a una temperatura de 132 ° C / 134 ° C y una presión de 2,0 bar ~ 2,3 bares.

4. Permita un tiempo máximo de esterilización de 20 minutos a 134 ° C.

La verificación de la idoneidad fundamental de los productos para una esterilización por vapor efectiva fue proporcionada por un laboratorio de pruebas verificado.

Notas

a) Solo se permite esterilizar los productos que se hayan limpiado y desinfectado eficazmente;

b) Antes de usar el esterilizador para esterilización, lea el Manual de instrucciones proporcionado por el fabricante del equipo y siga las instrucciones.

c) No utilice esterilización por aire caliente ni esterilización por radiación, ya que puede resultar en daños al producto;

d) Utilice los procedimientos de esterilización recomendados para la esterilización. No se recomienda esterilizar con otros procedimientos de esterilización como óxido de etileno, formaldehído y esterilización con plasma a baja temperatura. El fabricante no asume ninguna responsabilidad por los procedimientos no recomendados. Si utiliza procedimientos de esterilización que no se han recomendado, cumpla con los estándares efectivos relacionados y verifique la idoneidad y eficacia.

* Procedimiento de vacío previo fraccional = esterilización con vapor con vacío previo repetitivo. El procedimiento utilizado aquí es realizar la esterilización con vapor a través de tres pre-vacíos.

4.9 Almacenamiento

4.9.1 Almacenar en una atmósfera limpia, seca, ventilada y no corrosiva con una humedad relativa del 10% al 93%, una presión atmosférica de 70 KPa a 106 KPa y una temperatura de -20°C a $+55^{\circ}\text{C}$;

4.9.2 Después de la esterilización, el producto debe empaquetarse en una bolsa de esterilización médica o en un recipiente hermético limpio y almacenarse en un armario de almacenamiento especial. El tiempo de almacenamiento no debe exceder los 7 días. Si se excede, debe reprocesarse antes de su uso.

Notas:

a) El entorno de almacenamiento debe estar limpio y desinfectarse regularmente;

b) El almacenamiento del producto se debe agrupar, marcar y registrar.

4.10 Transporte

1. Evite golpes y vibraciones excesivas durante el transporte, y tratar con cuidado;

2. No debe mezclarse con mercancías peligrosas durante el transporte.

3. Evite la exposición al sol, la lluvia o la nieve durante el transporte.

La limpieza y desinfección de la unidad principal son las siguientes.

• Antes de cada uso, limpie la superficie de la máquina y el cable trasero de la pieza de mano con un paño suave o una toalla de papel empapada en alcohol

médico al 75%. Repita la limpieza al menos 3 veces.

- Antes de cada uso, deje que el Scaler ultrasónico funcione en modo de irrigación durante 20-30 segundos, luego instale la pieza de mano.
- Después de cada uso, deje que el Scaler ultrasónico funcione en el modo de irrigación durante 20-30 s, luego retire la pieza de mano.
- Después de cada uso, limpie la superficie del dispositivo y el cable posterior de la pieza de mano con un paño suave empapado en agua limpia (agua destilada o desionizada) o una toallita limpia desechable. Repita la limpieza al menos 3 veces.

5. Precaución

5.1 aviso de uso

5.1.1 Mantenga limpio el raspador antes y después de la operación.

5.1.2 La punta de raspado, la llave y la pieza de mano deben esterilizarse antes de cada tratamiento.

5.1.3 No atornille la punta de escala cuando pise el interruptor de pie.

5.1.4 La punta de escala debe estar sujeta. Debe haber un rocío fino saliendo de la punta durante el funcionamiento.

5.1.5 Cambiar uno nuevo cuando la punta esté dañada o desgastada excesivamente.

5.1.6 No retuerza ni frote la punta.

5.1.7 Mientras el escalador funciona, el calor de la punta de escalado aumentará

Si no sale agua, mantenga el flujo de agua sin problemas.

5.1.8 No use una fuente de agua impura y asegúrese de no usar salmuera normal en lugar de una fuente de agua pura.

5.1.9 Si utiliza la fuente de agua sin presión hidráulica, la superficie del agua debe estar un metro más alta que la cabeza del paciente.

5.1.10 No golpee ni frote la pieza de mano.

5.1.11 Después de cada operación clínica con líquido clínico, cambie una botella con agua purificada, gire el suministro de agua al máximo, haga que la máquina funcione con suministro automático de agua durante 30 segundos para mantener el paso del agua y las piezas de repuesto limpias y duraderas. .

5.1.12 Por favor, coloque el enchufe en el enchufe que sea fácil de sacar, para asegurarse de que se pueda sacar en caso de emergencia.

5.1.13 Cuando utilice el equipo, mantenga el paso del agua sin problemas; de lo contrario, la superficie del diente del paciente se dañaría por el sobrecalentamiento de la pieza de mano.

5.1.14 Después de operar, apague la fuente eléctrica y luego extraiga el

enchufe.

5.1.15 Como fabricante profesional de instrumentos médicos, solo somos responsables de la seguridad en las siguientes condiciones:

I El mantenimiento, reparación y modificación los realiza el fabricante o el distribuidor autorizado.

II. Los componentes modificados son originales de "DTE" y funcionan correctamente según el manual de instrucciones.

5.1.16 La rosca de las puntas de incrustación producidas por otros fabricantes puede ser gruesa, oxidada y colapsada, lo que dañará irremediablemente la rosca de la pieza de mano. Utilice la punta de escala de la marca "DTE".

5.1.17 Seleccione una potencia adecuada cuando utilice diferentes tipos de puntas

(consulte la "TABLA DE POTENCIA DE FUNCIONAMIENTO DE LAS PUNTAS").

5.2. Contraindicaciones

5.2.1 El paciente con hemofilia no está autorizado a utilizar este equipo.

5.2.2 El paciente o médico que tenga un marcapasos cardíaco tiene prohibido utilizar este equipo.

5.2.3 El paciente con enfermedad cardíaca, la mujer embarazada y los niños deben tener cuidado al utilizar el equipo.

5.3. Almacenamiento y mantenimiento

5.3.1 El equipo debe manipularse con cuidado y ligereza. Asegúrese de que esté lejos de la vibración y de que esté instalado o guardado en un lugar fresco, seco y ventilado.

5.3.2 No almacene la máquina junto con artículos combustibles venenosos, cáusticos o explosivos.

5.3.3 Este equipo debe almacenarse en una habitación donde la humedad relativa sea del 10% ~ 93%, la presión atmosférica sea de 70 kPa a 106 kPa y la temperatura sea de -20 ° C ~ + 55 ° C.

5.3.4 Apague el interruptor de alimentación y desenchufe el cable de alimentación cuando no se utilice el equipo. Si la máquina no se usa durante mucho tiempo, hágala pasar al suministro eléctrico y al agua una vez al mes durante cinco minutos.

5.4. Transporte

5.4.1 Deberían evitarse los golpes y sacudidas excesivos durante el transporte. Colóquelo con cuidado y a la ligera y no lo invierta.

5.4.2 No lo junte con mercancías peligrosas durante el transporte.

5.4.3 Evite la solarización y mojarse con lluvia o nieve durante el transporte.

5.5 Condiciones de trabajo

5.5.1 Temperatura ambiente: + 5 ° C a + 40 ° C

5.5.2 Humedad relativa: 30% ~ 75%

5.5.3 Presión atmosférica: 70 kPa a 106 kPa

5.5.4 Una temperatura del agua en la entrada: no superior a + 25 ° C

6. Después del servicio

Ofrecemos un año de reparación gratuita del equipo de acuerdo con la tarjeta de garantía.

La reparación del equipo debe ser realizada por un técnico profesional. No somos responsables de ningún daño irreparable causado por la persona no profesional.

7. Instrucción de símbolos

              	<p>Marca comercial</p> <p>Corriente alterna</p> <p>Fecha de fabricación</p> <p>Equipo clase II</p> <p>Interfaz de interruptor de pie</p> <p>Ajuste por el flujo de agua</p> <p>Modo de sistema de agua exterior</p> <p>Presión de entrada del agua</p> <p>Marcado CE del producto</p> <p>Ajuste para el flujo de agua, en modo de sistema de agua automático</p> <p>Aplicar la directiva de aparatos eléctricos</p>	<p>IPX0</p> <p>IPX1</p>           	<p>Equipo ordinario</p> <p>A prueba de goteos</p> <p>Fabricante</p> <p>Pieza aplicada tipo BF</p> <p>Usar solo en interiores</p> <p>Esterilizar hasta la temperatura especificada</p> <p>Modo de sistema de agua automático</p> <p>Tierra</p> <p>Siga las instrucciones de uso</p> <p>Presión atmosférica para almacenamiento</p> <p>Limitación de T para almacenamiento</p> <p>Limitación de humedad para almacenamiento</p> <p>Representante autorizado en la UE</p>
--	---	--	--

8. Protección del medio ambiente

Deséchelo de acuerdo con las leyes locales.

9. Derecho del fabricante

Nos reservamos el derecho de cambiar el diseño del equipo, la técnica, los accesorios, el manual de instrucciones y el contenido de la lista de empaque original en cualquier momento sin previo aviso. Si hay algunas diferencias entre el plano y el equipo real, tome el equipo real como norma.

10. Representante autorizado europeo



MedNet EC-Rep GmbH
Borkstrasse 10 · 48163 Muenster
Germany

11. EMC - Declaración de conformidad

El dispositivo ha sido probado y homologado según EN 60601-1-2 para EMC. Esto no garantiza de ninguna manera que este dispositivo no se vea afectado por interferencias electromagnéticas. Evite el uso del dispositivo en entornos altamente electromagnéticos.

**Orientación y declaración del fabricante: electromagnética
emisiones**

Los modelos D600, D600 LED están diseñados para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario de los modelos EI LED D600, D600 debe garantizar que se utilice en dicho entorno.

Prueba de emisiones	umplimiento	Guía de entorno electromagnético
----------------------------	--------------------	---

Emisiones de RF CISPR 11	Group 1	Los modelos D600, D600 LED utilizan energía de RF solo para su función interna. Por lo tanto, sus emisiones de RF son muy bajas y no es probable que causen interferencias en equipos electrónicos cercanos.
Emisiones de RF CISPR11	Class B	Los modelos D600, D600 LED son adecuados para su uso en establecimientos domésticos y en establecimientos conectados directamente a una red de suministro de energía de baja tensión que abastece a los edificios utilizados con fines domésticos.
Emisiones de armónicos IEC 61000-3-2	Class A	
Fluctuaciones de voltaje / emisiones de parpadeo IEC 61000-3-3	Cumple	

Orientación y declaración: inmunidad electromagnética

Los modelos D600, D600 LED están diseñados para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario de los modelos D600, D600 LED debe garantizar que se utilice en dicho entorno.

Prueba de inmunidad	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético: orientación
Descarga electrostática (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV contacto ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV aire	± 8 kV contacto ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV aire	Los suelos deben ser de madera, hormigón o baldosas de cerámica. Si los pisos están cubiertos con material sintético, la humedad relativa debe ser al menos del 30%.
Transitorios eléctricos rápidos ráfagas IEC 61000-4-4	$\pm \pm 2$ kV para líneas de suministro de energía ± 1 kV para líneas de entrada / salida	± 2 kV para líneas de alimentación ± 1 kV para cable de interconexión	La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típico.
Oleada IEC 61000-4-5	± 1 kV línea a línea ± 2 kV línea a tierra	± 1 kV línea a línea	La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típico.

Caídas de voltaje, interrupciones breves y variaciones de voltaje en las líneas de entrada de la fuente de alimentación IEC 61000-4-11.	<5 % UT (>95% dip in UT.) for 0.5 cycle 40 % UT (60% dip in UT) for 5 cycles 70% UT (30% dip in UT) for 25 cycles <5% UT (>95 % dip in UT) for 5 sec	<5 % UT (>95% dip in UT.) for 0.5 cycle 40 % UT (60% dip in UT) for 5 cycles 70% UT (30% dip in UT) for 25 cycles <5% UT (>95 % dip in UT) for 5 sec	La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típico. Si el usuario de los modelos D600, D600 LED requiere un funcionamiento continuo durante las interrupciones de la red eléctrica, se recomienda que los modelos D600, D600 LED se alimenten con una fuente de alimentación ininterrumpida o una batería.
Frecuencia de energía (50/60 Hz) campo magnético IEC 61000-4-8	30A/m	30A/m	Los campos magnéticos de frecuencia de potencia deben estar en niveles característicos de una ubicación típica en un entorno hospitalario.
NOTA UT es el c.a. tensión de red antes de la aplicación del nivel de prueba.			

Orientación y declaración: inmunidad electromagnética			
Los modelos D600, D600 LED están diseñados para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario de los modelos D600, D600 LED debe garantizar que se utilice en dicho entorno.			
Prueba de inmunidad	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético: orientación

<p>Conducta o</p> <p>RF IEC 61000-4-6 RF radiada IEC 61000- 4- 3</p>	<p>3 Vrms</p> <p>150 kHz to 80 MHz</p> <p>3 V/m</p> <p>80 MHz to 2.5 GHz</p>	<p>3 Vrms</p> <p>3 V/m</p>	<p>Los equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles no deben utilizarse más cerca de ninguna parte de los modelos D600, D600 LED, incluidos los cables, que la distancia de ionosfera recomendada calculada a partir de la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor. Distancia de separación recomendada</p> $d = [3,5 / \sqrt{V1}] \times P1 / 2$ $d = 1,2 \times P1 / 2$ <p>80 MHz a 800 megahercio</p> $d = 2,3 \times P1 / 2$ <p>800 MHz a 2,5 GHz</p> <p>donde P es la potencia nominal de salida máxima del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor y d es la distancia de separación recomendada en metros (m).</p> <p>Las intensidades de campo de los transmisores de RF fijos, según lo determinado por un estudio electromagnético del sitio, debe ser menor que el nivel de</p>
--	--	----------------------------	--

			<p>cumplimiento en cada rango de frecuencia. Pueden producirse interferencias en las proximidades de equipos marcados con el siguiente símbolo:</p> 
--	--	--	---

NOTA 1 En el extremo de 80 MHz 800 MHz. se aplica el rango de frecuencia más alto. NOTA 2 Es posible que estas pautas no se apliquen en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y la reflexión de las estructuras, objetos y personas.

*Las intensidades de campo de transmisores fijos, como estaciones base para teléfonos de radio (celulares / inalámbricos) y radios móviles terrestres, radioaficionados, transmisiones de radio AM y FM y transmisiones de TV no se pueden predecir teóricamente con precisión. Para evaluar el entorno electromagnético debido a transmisores de RF fijos, se debe considerar un estudio electromagnético del sitio. Si la intensidad de campo medida en la ubicación en la que se utilizan los modelos D600, D600 LED excede el nivel de cumplimiento de RF aplicable anterior, se debe observar el modelo D600, D600 LED para verificar el funcionamiento normal. Si se observa un rendimiento anormal, pueden ser necesarias medidas adicionales, como reorientar o reubicar los modelos D600, D600 LED.

b Por encima del rango de frecuencia de 150 kHz a 80 MHz, las intensidades de campo deben ser menos de 3V / m.

Distancias de separación recomendadas entre equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles y los modelos LED D600, D600

Los modelos D600, D600 LED están diseñados para su uso en entornos electromagnéticos en los que se controlan las perturbaciones de RF radiadas. El cliente o el usuario de los modelos D600, D600 LED puede ayudar a prevenir interferencias electromagnéticas manteniendo una distancia mínima entre los equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles (transmisores) y los modelos D600, D600 LED se recomiendan a continuación, de acuerdo con la potencia de salida máxima de el equipo de comunicaciones.

Potencia de salida máxima nominal del transmisor W	Distancia de separación según la frecuencia del transmisor metro		
	150kHz to 80MHz $d=1.2 \times P^{1/2}$	80MHz to 800MHz $d=1.2 \times P^{1/2}$	800MHz to 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 los transmisores con una potencia de salida máxima no enumerada anteriormente, la distancia de separación recomendada d en metros (m) se puede estimar utilizando la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, donde P es la potencia de salida máxima nominal del transmisor en vatios (W) acorde al fabricante del transmisor.

NOTA 1 A 80 MHz y 800 MHz. se aplica la distancia de separación para el rango de frecuencia más alto. NOTA 2 Es posible que estas pautas no se apliquen en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por Absorción y reflexión de estructuras, objetos y personas.

12. Declaración

Todos los derechos de modificación del producto están reservados al fabricante sin previo aviso. Las imágenes son solo para referencia. Los derechos de interpretación final pertenecen a GUILIN WOODPECKER MEDICAL INSTRUMENT CO., LTD. El diseño industrial, estructura interior, etc, han reclamado varias patentes por WOODPECKER, cualquier copia o producto falso debe asumir responsabilidades legales.

TABLA DE POTENCIA OPERATIVA DE LOS PUNTOS

Scaling	
Tip Model	Power
GD3	1-10(G)
GD4	1-10(G)
GD4D	1-10(G)
GD5	1-10(G)
GD6	1-10(G)
GD7	1-10(G)
GD8	1-10(G)
GD9	1-10(G)
GD10	1-10(G)
GD11	1-10(G)
GD12	1-10(G)
GD30	1-10(G)

Periodontics	
Tip Model	Power
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)
PD7	1-10(P)
PD12	1-10(P)

Endodontics	
Tip Model	Power
ED3	1-6(E)
ED3D	1-3(E)
ED4	1-6(E)
ED4D	1-3(E)
ED5	1-6(E)
ED5D	1-3(E)
ED6	1-6(E)
ED7	1-6(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)
ED12	1-6(E)
ED12D	1-6(E)
ED14	1-3(E)
ED15	1-3(E)

Cavity Preparation	
Tip Model	Power
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

North/South America & Oceania Sales Dep.: +86-773-5873198

Asia & Africa Sales Dep.: +86-773-5855350 Fax: +86-773-5822450

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

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

 MedNet EC-Rep GmbH
Borkstrasse 10 · 48163 Muenster · Germany

ZMN-SM-133 V1.6 - 20200316

Importador: Sanhigia SL
Polígono Industrial Lastra Monegros

C/Beta parcela b6

50177 Bujaraloz (Zaragoza)

Telf. 976179346

dcomercial@sanhigia.com

Oficinas:

C/Felipe Sanclemente nº 6 planta -1, local 9-10

50001 Zaragoza

