

MANUAL DE INSTRUCCIONES **SISTEMA DENTAL DE AEROPULIDO PT-B**

Por favor leá este manual antes de el primer uso
Please carefully read this Manual before first operation

PT-B Dental Scaler and Air Polisher Instruction Manual

RxOnly



ZMN-SM-756 (FDA) V1.3-20230425
Registration No.: DD 60137494 0001
www.glwoodpecker.com

GUILIN WOODPECKER MEDICAL INSTRUMENT CO., LTD.

Contenido

Preámbulo.....	1
1. Introducción.....	1
2. Instalación y funcionamiento	5
3. Funcionamiento guía.....	11
4. Solución de problemas	16
5. Limpieza, desinfección y esterilización	20
6.Mantenimiento, almacenamiento y transporte	25
7. Protección del medio ambiente.....	27
8. Después del servicio	27
9. Instrucción de símbolos	27
10. EMC-Declaración de conformidad.....	28
11. Declaración.....	31

Preámbulo

Guilin Woodpecker Medical Instrument Co., Ltd es un fabricante profesional que investiga, desarrolla y produce productos dentales. Woodpecker posee un sistema de control de calidad de sonido y dos marcas, Woodpecker y DTE. Sus principales productos incluyen escalador dental, pulidor de aire dental, ultracirugía, motor de conducto radicular, lámpara de curado, unidad de implante dental, motor endo, etc.

1. Introducción

El raspador dental y pulidor de aire PT-B tiene un sistema ultrasónico y un sistema de pulido por aire. Es adecuado para el tratamiento periodontal y la irrigación del conducto radicular en el tratamiento clínico dental. Puede eliminar el cálculo y la placa subgingival y supragingival, para lograr el efecto terapéutico de consolidación del tejido periodontal.

Este dispositivo solo debe ser utilizado por médicos o profesionales capacitados en hospitales o clínicas.

Las características del dispositivo

incluyen: 1) Cambiar automáticamente el modo de trabajo de acuerdo con la pieza de mano seleccionada.

2) Usando la pantalla LCD táctil, la selección de funciones y la indicación del estado de trabajo son concisas y claras.

3) La trayectoria de vibración redondeada de la punta realiza tratamiento y pulido al mismo tiempo. Con pequeña amplitud de punta, consigue un tratamiento indoloro.

4) La punta de aleación de titanio no dañará el cemento ni el esmalte.

5) El sistema de seguimiento automático de frecuencia se adopta para buscar automáticamente el mejor estado de funcionamiento y el rendimiento de la máquina es más estable.

6) El agua y la energía se pueden ajustar.

7) Los productos farmacéuticos especiales como el peróxido de hidrógeno, el hipoclorito de sodio y la clorhexidina se pueden utilizar en el modo de suministro automático de agua para mejorar el efecto terapéutico clínico.

8) Las luces LED de la pieza de mano ultrasónica hacen que la operación clínica sea más conveniente. La pieza de mano de pulido por aire adopta un diseño de tres secciones, que es fácil de cargar y descargar, y conveniente para limpiar y mantener.

9) La pieza de mano se puede tapar libremente y se puede esterilizar en un entorno de 132 °C y 0,22 MPa de presión.

10) Configure el interruptor de pie multifunción inalámbrico.

1.1 Modelo del producto

PT-B

1.2 Configuración del producto

Consulte la lista de embalaje para conocer las configuraciones del dispositivo.

1.3 Estructura y componentes

Se compone principalmente de unidad principal, pieza de mano ultrasónica, pieza de mano de pulido por aire, puntas,

Boquilla, interruptor de pie, adaptador de interruptor de pie (opcional), tanque de polvo, botella de agua, cable de alimentación, polvo de profilaxis, etc.

1.4 Indicaciones de uso

El raspador dental y pulidor de aire, modelo PT-B, está diseñado para uso en limpieza dental, tratamiento periodontal (de las encías) y pulido. El dispositivo pule los dientes y elimina depósitos de cálculo y manchas de fosas, surcos, espacios interproximales o superficies lisas de los dientes.

Al acoplar la pieza de mano ultrasónica con diferentes puntas de detartraje, el dispositivo podría cumplir las siguientes funciones:

- Eliminación de cálculo supragingival
- Eliminación de manchas Endo
- Preparación, limpieza e irrigación de conductos radiculares
- Preparación retrógrada de conductos radiculares
- Condensación de gutapercha
- Eliminación de coronas, puentes y restauración Restaurativa
- Preparación de la cavidad
- Cementación de inlays y onlays Condensación de amalgama Perio
- Raspado y alisado radicular
- Tratamientos periodontales

Sin embargo, al conectar la boquilla correspondiente a la pieza de mano de pulido por aire, el dispositivo podría cumplir las siguientes funciones:

- Elimina la placa dental
- Preparación de la superficie antes de la unión/cementación de inlays, onlays, coronas y ve Neers
- Realizar la preparación de la superficie del diente antes de colocar la restauración de composite · Limpieza previa a la colocación de brackets de ortodoncia
- Elimina eficazmente la placa para pacientes de ortodoncia
- Limpieza de la fijación del implante antes de la carga
- Eliminación de manchas para la determinación del tono
- Eliminar la placa antes del tratamiento con flúor
- Eliminar la placa antes del procedimiento de blanqueamiento

1.5 Contraindicación

- 1.5.1 El paciente con hemofilia tiene prohibido utilizar este dispositivo.
- 1.5.2 Los pacientes con marcapasos cardíacos tienen prohibido utilizar este dispositivo.
- 1.5.3 Los médicos con marcapasos cardíacos tienen prohibido utilizar este dispositivo.

1.5.4 Los pacientes con enfermedades cardíacas, las mujeres embarazadas y los niños deben tener cuidado al usar el dispositivo.

1.5.5 Los pacientes con enfermedades respiratorias como asma y bronquitis crónica no pueden usar este dispositivo.

1.6 Clasificación de seguridad del equipo

1.6.1 Clasificación por modo de funcionamiento: Dispositivo de funcionamiento continuo 1.6.2

Tipo de protección contra descargas eléctricas: Clase 1.6.3 Grado de

protección contra descargas eléctricas: Parte aplicada tipo B 1.6.4 El tiempo de duración del contacto de la parte aplicada: Consejos: Menos de 30 minutos

Boquilla: Menos de 10 minutos

1.6.5 La temperatura de la superficie de las puntas puede alcanzar los 51°C si se utiliza al máximo fuerza.

1.6.6 Grado de protección contra la entrada dañina de agua: Equipo ordinario (IPX0). El interruptor de pie es un dispositivo antigoteo (IPX1).

1.6.7 Grado de seguridad de aplicación en presencia de una mezcla anestésica inflamable con aire, oxígeno u óxido nítrico: El equipo no se puede utilizar en presencia de una mezcla anestésica inflamable con aire, oxígeno u óxido nítrico.

1.7 Especificaciones técnicas principales

1.7.1 Entrada de la unidad principal: 100-240 V~, 50 Hz/60 Hz, 1,5-3 A

1.7.2 Entrada del adaptador del interruptor de pie (opcional): 100-240 V~, 50/60 Hz, 0,2 A

Salida de 1 A: 

5 V Nota: si hay otros adaptadores se utilizan, deben seleccionarse adaptadores aprobados por IEC 60601-1.

1.7.3 Compensación de vibración principal de la punta de salida (máximo): 90 µm, desviación: ± 50 %

1.7.4 Frecuencia de vibración de la punta de salida: 30 ± 5 kHz

1.7.5 Fuerza de compensación media de salida (máxima): 5 N desviación: ± 50 % 1.7.

6 Potencia de salida de la punta: 3 W ~ 20 W 1.7.7

Seguro de la unidad principal: T3.15AH 250 V 1.7.8

Presión de entrada de aire: 5,5 bar ~ 7,5 bar (0,55 MPa ~ 0,75 MPa)

1.7.9 Peso de la unidad principal: 2,8 kg

1.7.10 Tamaño de la unidad principal: largo × ancho × alto 350 mm × 265 mm × 120 mm 1.7.11

Batería de litio recargable del interruptor de pie: Modelo: 14500

Voltaje nominal:

3,6 V Capacidad: 750 mAh

1.7.12 Presión de entrada

de agua: 1bar~5bar (0.1MPa~0.5MPa)

1.7.13 Versión de software: V1

1.8 Entorno de operación

1.8.1 Temperatura ambiente: + 5 ~ + 40

1.8.2 Humedad relativa: 30 % ~ 80 % 1.8.3 Presión

atmosférica: 70 kPa ~ 106 kPa 1.8.4 Temperatura del agua

de refrigeración: +5 ~ +25

1.9 Lugar de uso previsto Entorno

de un centro sanitario profesional.

1.10 Precauciones

1.10.1. Mantenga el dispositivo limpio antes y después de la operación.

1.10.2. Deje que la máquina funcione con agua durante 10 segundos antes de cada clínica.

operación para eliminar cualquier resto de agua en la tubería.

1.10.3. Los operadores deben estar equipados con la protección adecuada (p. ej., gafas protectoras, máscaras, etc.) para evitar la contaminación cruzada.

1.10.4. El uso del producto debe cumplir con las especificaciones de operación pertinentes y las reglamentaciones pertinentes del departamento médico. Y la operación se limita a médicos o técnicos capacitados.

1.10.5. Antes de cada operación, desinfecte los accesorios, como la pieza de mano ultrasónica, la punta, la llave dinámométrica, la pieza de mano de pulido por aire y la boquilla.

1.10.6. No cargue ni descargue la punta mientras pisa el pedal o la pieza de mano está vibrando.

1.10.7. No pise el botón del pedal mientras el cable de cola de la pieza de mano de pulido por aire se haya retirado de la unidad principal.

1.10.8. Antes de usar la pieza de mano ultrasónica, asegúrese de que el cable de cola de la pieza de mano de pulido por aire esté colocado correctamente en el soporte de la pieza de mano; De manera similar, antes de usar la pieza de mano de pulido por aire, asegúrese de que el tapón de la cola de la pieza de mano ultrasónica esté colocado correctamente en el soporte de la pieza de mano ultrasónica.

1.10.9. La punta debe estar apretada.

1.10.10. Cuando la punta está dañada o desgastada, la intensidad de la vibración disminuirá. El operador debe reemplazarlo por uno nuevo a tiempo de acuerdo con la situación clínica.

1.10.11. No doble ni muela la punta.

1.10.12. Si el equipo se utiliza en modo anhidro durante un tiempo, la temperatura de la punta puede ser superior a 51 °C. Se recomienda que la punta funcione continuamente durante 2 segundos y haga una pausa de al menos 15 segundos en el modo anhidro.

1.10.13. Bajo ninguna circunstancia debe apuntarse la boquilla de la pieza de mano de pulido por aire hacia las personas.

1.10.14. Si el polvo se rocía accidentalmente en los ojos, puede dañarlos. Recomendamos enfáticamente que todo el personal (médicos, enfermeras, pacientes) use gafas protectoras durante el tratamiento de pulido por aire.

1.10.15. Durante el proceso de pulido por aire, si necesita agregar polvo al tanque de polvo, haga clic en la tecla "Limpieza" en la pantalla, espere a que se libere la presión interna del tanque de polvo, luego retire el tanque de polvo de la máquina y cargue la cantidad apropiada de polvo.

1.10.16. Antes de reemplazar la pieza de mano de pulido por aire o la boquilla, use una jeringa para soplar la humedad en las juntas en ambos extremos (especialmente la interfaz de gas) para evitar que la humedad entre en la ruta del gas y evitar la obstrucción del polvo en la tubería.

1.10.17. No use agua sucia.

1.10.18. Si se utiliza una fuente de agua sin presión, la superficie del agua de la fuente de agua sin presión debe estar a más de un metro por encima de la cabeza del paciente.

1.10.19. No tire del cable de cola con fuerza durante el uso del dispositivo para evitar daños en el cable de cola.

1.10.20. No golpee ni raye la pieza de mano.

1.10.21. Después de la operación, apague la fuente de alimentación y desconecte el enchufe de alimentación.

1.10.22. Nuestra empresa está especializada en la producción de dispositivos médicos. Solo cuando el mantenimiento, reparación y modificación de la máquina sea realizado por nuestra empresa o nuestro distribuidor autorizado, las piezas de repuesto sean los accesorios Woodpecker y la operación sea de acuerdo con el manual de instrucciones, somos responsables de su seguridad.

1.10.23. Las roscas internas de la punta fabricadas por ciertos fabricantes son ásperas, oxidadas y romperán los dientes o adoptarán otro sistema de rosca, la combinación entre la rosca interna mencionada anteriormente con nuestra pieza de mano dañará la rosca externa de la pieza de mano, lo que causará un daño irreparable a el escalador Utilice las puntas correspondientes de la marca Woodpecker.

1.10.24. Si encuentra que el anillo de sellado está dañado al usar PT-B, consulte las Especificaciones del anillo de sellado del manual y reemplácelo con un anillo de sellado adecuado. Hay sellos de varias especificaciones en los accesorios suministrados. Si tiene alguna pregunta, póngase en contacto con el fabricante o el distribuidor local.

2 Instalación y Operación

2.1 Pantalla de la unidad principal y los accesorios principales

2.1.1 Vista frontal de la unidad principal

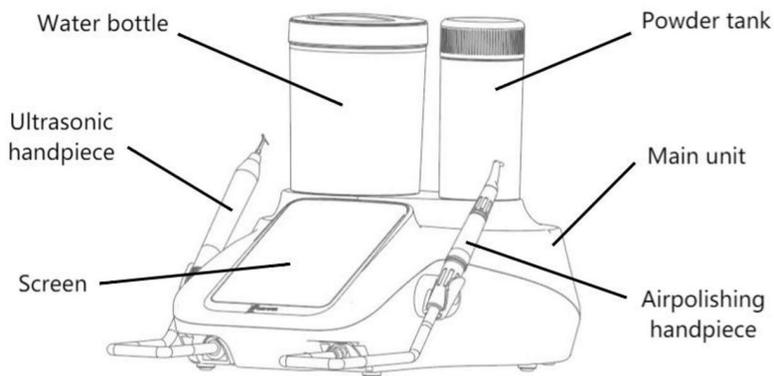


Figura 1 Vista frontal de la unidad principal 2.1.2 Vista posterior de la unidad principal

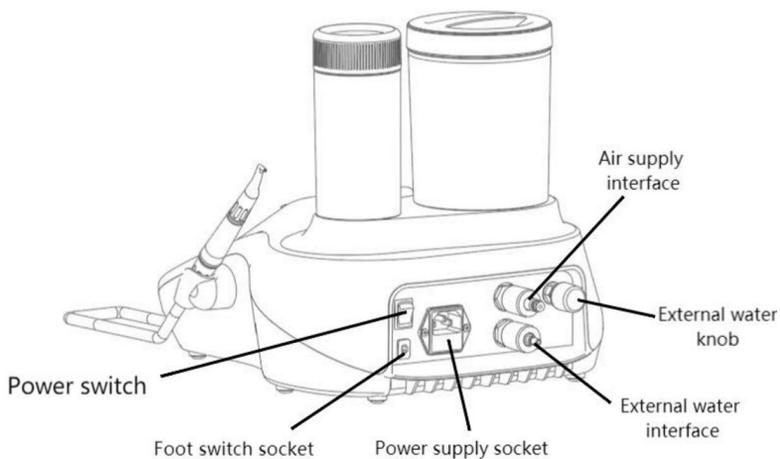
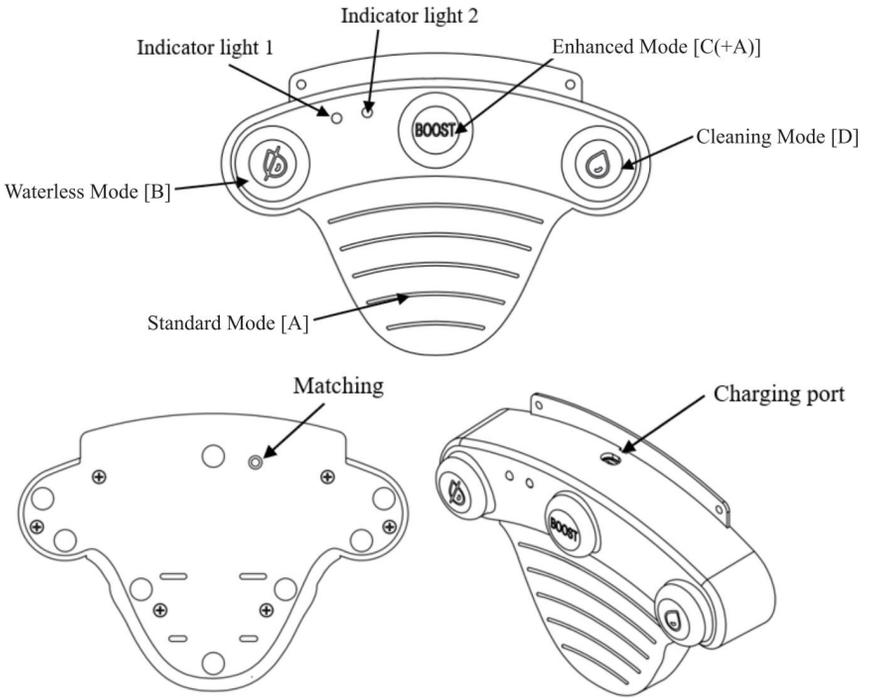


Figura 2 Vista posterior de la unidad principal

2.1.3 Interruptor de pie inalámbrico



2.1.4 Pantalla



	Modo de purga
	Modo supragingival
	modo subgingival
	modo endo
	Más
	Menos
	Configuración
	Batería de interruptor de pie inalámbrico

[Advertencia 1] Reemplazo de baterías de litio cuando el reemplazo incorrecto podría resultar en un riesgo inaceptable.

[Advertencia 2] El reemplazo de las baterías de litio por parte de personal no capacitado adecuadamente podría resultar en una situación peligrosa. Si hay algún problema con la batería, comuníquese con el distribuidor o el fabricante para obtener un reemplazo.

2.1.5 Diagrama esquemático de la pieza de mano

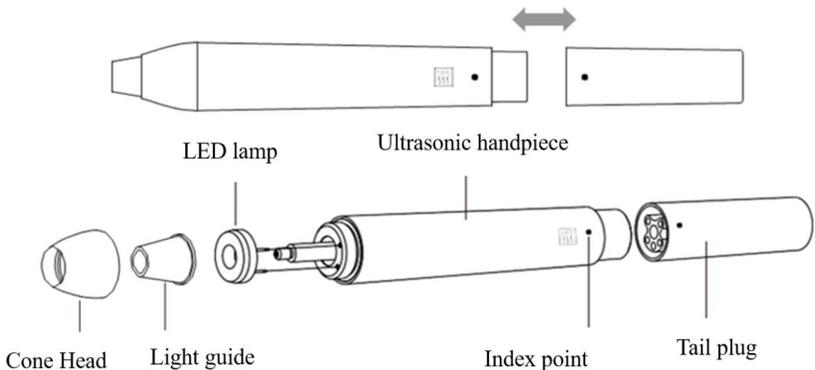


Figura 3 pieza de mano ultrasónica

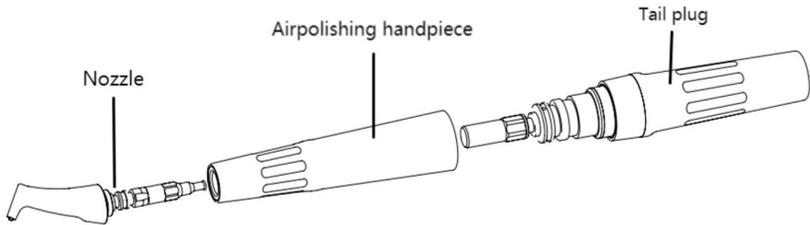


Figura 4 Pieza de mano de aeropolido2.1.6 Diagrama de instalación de la punta

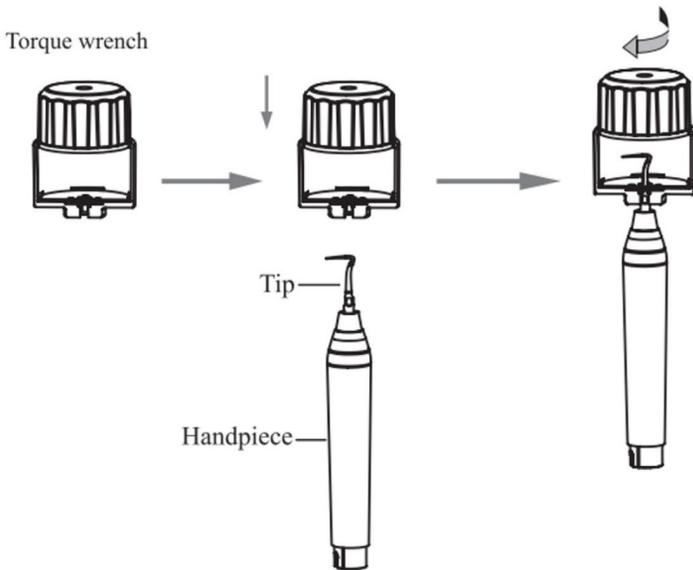


Figura 5 Diagrama de instalación de la punta

2.2 Instalación de la unidad principal

1) Abra el paquete, verifique si todos los accesorios de este equipo están completos de acuerdo con la lista de empaque y coloque la unidad principal en el escritorio estable para el operador.

2) Saque el tubo de aire externo y conecte el conector del tubo de aire a la interfaz de suministro de aire en la parte posterior de la unidad principal; si necesita usar agua externa, conecte el conector de la tubería de agua a la interfaz de la fuente de agua en la parte posterior de la unidad principal.

3) Apague el interruptor de alimentación, conecte el cable de alimentación.

[Advertencia 1] Para evitar el riesgo de descarga eléctrica, este equipo solo debe conectarse a una red eléctrica con protección a tierra.

[Advertencia 2] cuando el dispositivo esté conectado a la fuente de alimentación de la red, no coloque ni instale el producto en un lugar donde sea difícil cortar la fuente de alimentación de la red.

[Advertencia 3] No se permite la modificación no autorizada de este equipo.

[Advertencia 4] Este equipo no se puede utilizar en áreas donde puedan aparecer líquidos en el suelo, como salas de emergencia o quirófanos.

[Advertencia 5] Este equipo solo puede ser utilizado por profesionales con licencia de médico o enfermera.

[Advertencia 6] Se espera que el dispositivo esté conectado a una fuente de alimentación independiente, y la fuente de alimentación debe especificarse como parte del dispositivo o la combinación de dispositivo y fuente de alimentación debe especificarse como el sistema ME.

[Advertencia 7] Debe evitarse el uso de este equipo junto a otro equipo o apilado con él porque podría provocar un funcionamiento incorrecto. Si tal uso es necesario, se debe observar este equipo y el resto del equipo para verificar que funcionan con normalidad.

[Advertencia 8] El uso de accesorios, transductores y cables que no sean los especificados o proporcionados por el fabricante de este equipo podría provocar un aumento de las emisiones electromagnéticas o una disminución de la inmunidad electromagnética de este equipo y provocar un funcionamiento inadecuado.

[Advertencia 9] Para quitar la batería del interruptor de pie inalámbrico si no se va a utilizar el equipo durante algún tiempo.

2.3 Haga coincidir el interruptor de pie

2.3.1 Haga clic en el botón "Configuración" en la pantalla para ingresar a la interfaz de configuración.

2.3.2 Presione y mantenga presionado el botón correspondiente en la parte inferior del interruptor de pie

2.3.3 Haga clic en el botón "Interruptor de pie correspondiente" en la pantalla, la unidad principal comienza a hacer coincidir automáticamente el interruptor de pie, luego puede soltar el botón correspondiente en el interruptor de pie.

2.3.4 Cuando la unidad principal y el interruptor de pie inalámbrico coincidan correctamente, la pantalla volverá automáticamente a la interfaz de operación, la pantalla mostrará el icono de encendido del interruptor de pie inalámbrico y la luz indicadora azul del interruptor de pie inalámbrico se encenderá. estar en.

2.3.5 Cuando la coincidencia entre el host y el interruptor de pie inalámbrico no tiene éxito, presione y mantenga presionado el botón de coincidencia en el interruptor de pie nuevamente y haga clic en el botón "Continuar" para hacer coincidir nuevamente.

2.3.6 El pedal inalámbrico se apagará automáticamente después de 10 minutos de inactividad y el icono de encendido en la pantalla desaparecerá. O presione los botones del modo sin agua y del modo de limpieza al mismo tiempo durante 3 segundos para apagar el pedal inalámbrico.

Presione el botón de modo estándar durante 3 segundos, el pedal se inicia y se conecta automáticamente a la unidad principal.

[Consejo 1] El dispositivo ha completado la coincidencia entre el host y el interruptor de pie antes de salir de fábrica y se puede usar directamente después de encender el dispositivo. Si la relación de coincidencia falla o se reemplaza el interruptor de pie, la coincidencia se puede realizar de acuerdo con los pasos anteriores.

[Consejo 2] El pedal inalámbrico tiene dos luces indicadoras. El indicador de encendido es amarillo.

y verde. Cuando la luz verde está siempre encendida, significa que la potencia es suficiente; cuando la luz amarilla está siempre encendida, significa que la potencia es insuficiente; Baje el pedal, el indicador de encendido parpadea rápidamente. La luz indicadora de conexión es azul, cuando está siempre encendida, significa que se ha conectado a la unidad principal; cuando parpadea, significa que no está conectado a la unidad principal.

[Consejo 3] Después de conectar el pedal inalámbrico a la unidad principal, la potencia del pedal se mostrará en la unidad principal. El pedal inalámbrico no está conectado al host y no hay una pantalla de alimentación en la unidad principal.

[Consejo 4] Método de carga: desconecte el enchufe de silicona en la parte posterior del pedal y conecte el cable de carga para cargar. La luz amarilla intermitente indica carga y la luz verde fija indica carga completa.

2.4 Conexión y desmontaje de la pieza de mano Saque la

pieza de mano ultrasónica, instale la punta en la pieza de mano con una llave y gire la llave. Luego conecte la pieza de mano ultrasónica con la línea ultrasónica y coloque la pieza de mano en el soporte en el lado izquierdo de la unidad principal.

Saque la pieza de mano de pulido por aire, conecte la pieza de mano de pulido por aire con la línea de pulido por aire y coloque la pieza de mano en el soporte en el lado derecho de la unidad principal.

2.5 Relleno con polvo profiláctico

Saque el tanque de polvo y use la jeringa de tres vías para eliminar el polvo residual. Saque el polvo de profilaxis, sostenga la botella y agítela de 3 a 5 veces, luego vierta el polvo en el tanque de polvo. Cuando se agote el polvo en el tanque de polvo, haga clic dos veces en el botón "Purga automática" para eliminar el aire comprimido en el tanque de 7 polvos y luego agregue polvo en el tanque de polvo. No está permitido agregar polvo cuando está en uso.

[Consejo 1] No exceda la marca máxima (MAX).

[Consejo 2] El polvo supragingival solo se puede utilizar en el depósito de polvo supragingival. El polvo subgingival solo se puede utilizar en el depósito de polvo subgingival.

2.6 Llenado con agua Saque

la botella de agua, agregue agua purificada (o agua destilada) a la botella de agua y luego conecte la botella de agua a la unidad principal. Se puede aplicar una pequeña cantidad de vaselina al anillo de sello en la parte inferior de la botella de agua para lubricar el anillo de sello, lo cual es conveniente para que la botella de agua se tape.

3 Guía de operación

3.1 Selección de modo

El dispositivo tiene dos modos preestablecidos, a saber, el modo ultrasónico y el modo de pulido por aire. Cuando se levanta la pieza de mano ultrasónica, la unidad principal ingresa automáticamente al modo ultrasónico y el modo de pulido por aire se bloquea. Cuando el

Se recoge la pieza, la unidad principal entra automáticamente en el modo de pulido por aire y el modo ultrasónico se bloquea.

Cuando se colocan dos piezas de mano en el soporte al mismo tiempo, la unidad principal se bloquea y no hay respuesta cuando se presiona el interruptor de pie. Cuando las dos piezas de mano se levantan al mismo tiempo, la unidad principal también se bloquea y no hay respuesta cuando se presiona el interruptor de pie.

3.2 Modo ultrasónico

3.2.1 Raspado ultrasónico

Encienda el dispositivo, tome la pieza de mano ultrasónica y la pantalla saltará automáticamente al modo ultrasónico, seleccione "Supragingival" o "Subgingival".

Evalúe la condición oral del paciente, establezca la potencia y el nivel de agua por adelantado. Se recomienda que la potencia comience desde la 3ra marcha y el volumen de agua comience desde la 5ta marcha. De acuerdo con la sensibilidad y la situación integral de la cavidad bucal del paciente, ajuste el nivel de agua y potencia en cualquier momento durante el proceso de descamación. Seleccione una punta apropiada según sea necesario y apriétela en la pieza de mano con la llave inglesa ch.

Presione el interruptor de pie, luego la punta vibra, el LED en la cabeza de la pieza de mano se enciende, acompañado de una inyección de agua. Después de soltar el interruptor de pie, la vibración y el agua se detienen, y la luz LED continúa brillando durante 10 segundos y luego se apaga.

Cuando la máquina funciona normalmente, la frecuencia es extremadamente alta. Bajo la condición de garantizar que la punta vibre normalmente, solo se debe usar la superficie lateral de la punta para tocar suavemente la superficie del diente y no hay fiebre evidente en la punta; No use demasiada fuerza ni permanezca demasiado tiempo al escalar. Mantenga un contacto angular cero entre el lado de la punta y la superficie del diente durante el raspado y deje que la punta vibre libremente sin aplicar presión. Después de escalar, deje que el dispositivo funcione durante 30 segundos con agua para limpiar la pieza de mano y la punta.

3.2.2 Tratamiento de conductos radiculares

Use una llave para conductos radiculares para apretar la punta del conducto radicular en el mango de ultrasonido Ce.

Haga clic en el botón "E" en la pantalla para cambiar al modo de tratamiento de conducto. Durante el raspado clínico, la punta de trabajo del conducto radicular no debe comprimirse con demasiada fuerza cuando se encuentra en el conducto radicular. La punta del conducto radicular debe colocarse en el conducto radicular para activar el interruptor de pie. Se recomienda seleccionar solo 1-5 marchas cuando se realiza el lavado del conducto radicular.

3.3 Pulido supragingival con aire

3.3.1 Evalúe la condición oral del paciente, configure la potencia y el nivel de agua con anticipación, y se recomienda que la potencia comience desde la 2da marcha y el volumen de agua comience desde la 3ra marcha. Según la sensibilidad y situación integral de

la cavidad bucal del paciente, ajuste el nivel de agua y potencia en cualquier momento durante el proceso de escalado.

3.3.2 Antes del tratamiento, rocíe en el recipiente externo durante 1 a 3 segundos por adelantado para asegurarse de que el gas y el agua se rocían uniformemente.

3.3.3 Antes de pulir con aire, use gafas y velo. Los usuarios deben usar gafas o máscaras protectoras.

3.3.4 Sujete la pieza de mano como si fuera un bolígrafo.

3.3.5 Haga que la boquilla se alinee con la superficie del diente. Se recomienda que la salida de la boquilla mantenga una distancia de 3-5 mm de la superficie del diente. Se recomienda que la dirección del pulido por aire y la superficie del diente presenten un ángulo de 30°-60°, como se muestra en la figura 6.

3.3.6 Use el equipo de evacuación de alta velocidad en la máquina de tratamiento integral dental para absorber la mezcla de aire/polvo reflejada en la superficie del diente durante el tratamiento.

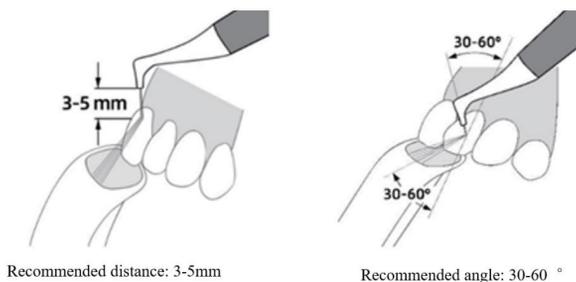


Figura 6 diagrama esquemático de granallado en goma

3.4 Pulido con aire subgingival 3.4.1

Cuando la profundidad de la bolsa periodontal del paciente supera los 4 mm, se recomienda el pulido con aire subgingival.

3.4.2 Instale la boquilla antes de usarla, saque la boquilla y monte la boquilla en el extremo de la pieza de mano subgingival. Primero, gire la tuerca de la boquilla hacia la pieza de mano del cabezal y luego bloquee la boquilla con una llave, como se muestra en la Figura 7.

3.4.3 Evaluar la condición periodontal de los pacientes y establecer el nivel de energía y agua por adelantado. Se recomienda que la potencia comience desde la 1ra marcha y el agua comience desde la 3ra marcha. Ajuste el nivel de agua y potencia en cualquier momento durante el proceso de descamación de acuerdo con la sensibilidad periodontal y la situación oral integral de los pacientes.

3.4.4 Sujete la pieza de mano como si fuera un bolígrafo.

3.4.5 Se recomienda usar la boquilla para eliminar la placa de la bolsa periodontal de 4-9 mm de profundidad, tire hacia arriba y hacia abajo cuando la use.

3.4.6 No se permite pulir la bolsa periodontal en cada punto por más de 5 segundos. [Consejo 3] Está prohibido sacar la pieza de mano en el estado de funcionamiento.

[Consejo 4] Cuando se realiza el pulido con aire subgingival, solo se permite usar polvo subgingival, y

el mal uso del polvo puede causar daño a los pacientes.

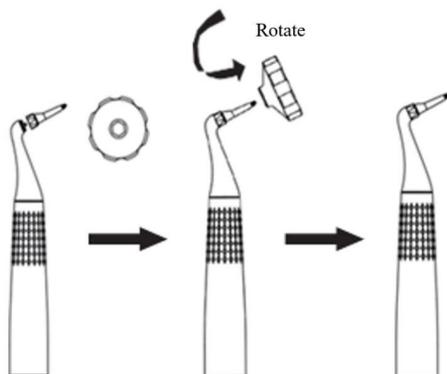


Figura 7 Bloqueo de boquilla

3.5 Interruptor de pie multifunción inalámbrico

El interruptor de pie multifunción es como se muestra en la figura, y las funciones de cada botón son las siguientes.

Botón	Modo de trabajo	Función	
		Ultrasónico	sistema de aeropolido
A	Estándar	Vibración + agua	Aire, polvo + agua
B	sin agua	Vibración	Aire
C(+A)	Mejorar [Nota]	El poder aumenta en tres niveles	La presión del aire aumenta en tres niveles
D	Limpieza	Agua	Aire+agua

[Nota] En el modo Mejorar, la potencia/presión de aire aumenta en tres niveles en función del nivel original, y el máximo es el nivel 12. Cuando se suelta el botón del pedal C, la posición del cambio se restaura automáticamente al ajuste anterior. posición de marcha.

3.6 Configuración

3.6.1 Haga clic en el botón "configuración" en la pantalla e ingrese a la interfaz de configuración.

3.6.2 Haga clic en el botón "cambio de idioma" y cambie el idioma.

3.6.3 Haga clic en el botón "temperatura del agua" y cambie la temperatura del agua. Hay 5 engranajes de temperatura.

0	1	2	3	4
Sin calefacción	25	30	35	40

[Consejo 11] Debido a que el agua transferirá parte del calor cuando fluya por la tubería, la temperatura real del agua de salida puede ser ligeramente inferior a la temperatura establecida. Afectado por condiciones externas como la temperatura ambiente, la velocidad y el valor absoluto de la disipación de calor son diferentes, por lo que la temperatura del agua de salida puede fluctuar. Los anteriores son fenómenos normales.

3.6.4 Haga clic en el botón del interruptor de configuración del modo de suministro de agua para cambiar el modo de suministro de agua, que son el modo "Botella" y el modo "Agua externa". Al usar una botella de agua para el suministro de agua, es necesario instalar la botella de agua y cambiar el volumen de agua haciendo clic en los botones más y menos del nivel de agua en la pantalla. Cuando se utiliza agua externa para el suministro de agua, es necesario conectar el agua externa y ajustar el volumen de agua a través de la perilla de ajuste de volumen de agua en la parte posterior de la unidad principal.

3.6.4 Haga clic en el botón Restablecer para restaurar todos los parámetros establecidos a sus valores predeterminados.

3.7 Mantenimiento

3.7.1 Pieza de mano de pulido por aire

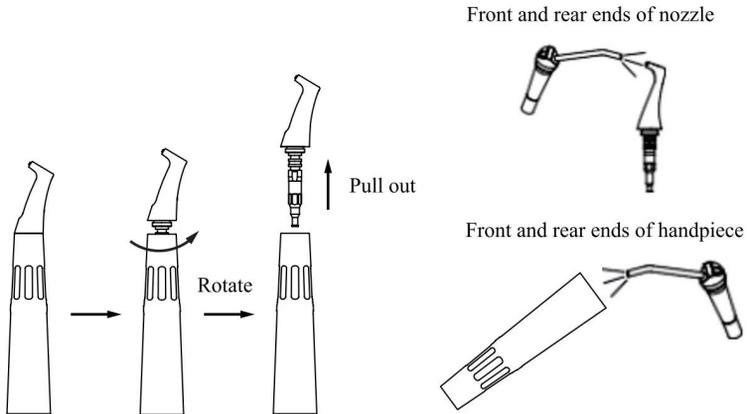
3.7.1.1 Retire la pieza de mano de pulido por aire, afloje el cabezal de la pieza de mano y extraiga el cabezal de la pieza de mano (para la pieza de mano subgingival, es necesario retirar la boquilla antes), como se muestra en la figura 8.

3.7.1.2 Alinee el cabezal de la pieza de mano con una jeringa de tres vías y elimine el polvo residual de la pieza de mano.

3.7.1.3 Sople los extremos delantero y trasero de la pieza de mano con una jeringa de tres vías.

3.7.1.4 Si la pieza de mano está bloqueada, use una aguja para dragarla.

3.7.1.5 Las piezas de mano, las botellas de agua y los tanques de polvo no deben recibir mantenimiento mientras se usan.



3.7.2 Tanque de polvo

3.7.2.1 Se recomienda estimar la cantidad de polvo profiláctico antes de su uso.

Es fácil que se bloquee dejando polvo adicional en el tanque de polvo durante mucho tiempo porque el polvo se acumulará en un ambiente húmedo. Por lo tanto, vierta el polvo restante en el tanque de polvo después del uso.

3.7.2.2 Antes de apagar el dispositivo todos los días, use una pistola de aire para soplar el polvo restante en el tanque de polvo y sople el polvo en las rosas del tanque de polvo y las rosas de la tapa del tanque de polvo. El tanque de polvo que tiene

Si no se limpia durante mucho tiempo, puede reducir la eficiencia del pulido con aire, y el polvo residual en las roscas afectará el rendimiento del sellado del tanque de polvo y la suavidad del atornillado de la tapa superior.

3.7.3 Mantenimiento diario

3.7.3.1 Antes y después de usar el sistema de pulido por aire, haga clic en el botón "Modo de purga" en la unidad principal y el dispositivo entrará en modo de purga. La duración del modo de purga es de 20 segundos y luego se detiene automáticamente.

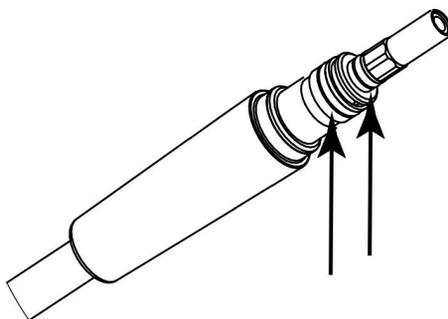
[Consejo 3] Si es necesario agregar polvo durante el uso, haga clic en el botón "modo de purga" para liberar el aire a alta presión en el tanque de polvo para evitar que el polvo se pulverice desde la parte inferior del tanque de polvo cuando el tanque de polvo está desenchufado.

3.7.3.2 Si se usa el medicamento líquido durante el tratamiento, luego de completar el tratamiento, debe llenar la botella de agua con agua pura (o agua destilada), levantar la pieza de mano y presionar el interruptor de pie para que salga el agua. de la pieza de mano para enjuagar la tubería durante al menos 1 minuto. El líquido químico que queda en la tubería provocará la corrosión de las piezas metálicas, como juntas y válvulas de solenoide.

4 Solución de problemas

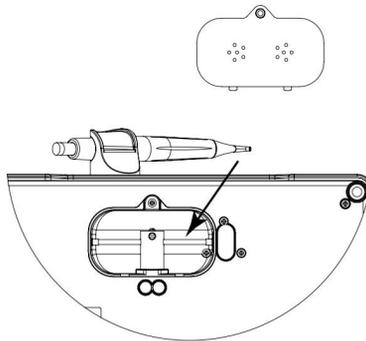
4.1 Descripción de las piezas de desgaste

1. Las juntas tóricas en la unión de la pieza de mano: la posición de conexión de la pieza de mano puede dañarse debido a su desenchufado frecuente, por lo que debe reemplazarse según sea necesario de vez en cuando.



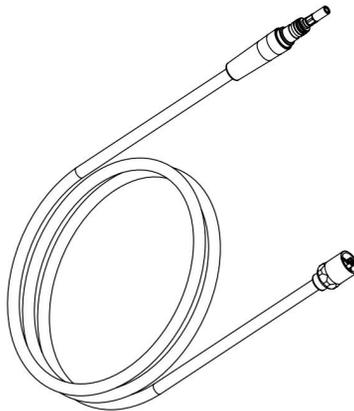
2. Tubería de arena en la parte inferior del motor principal: hay una válvula de encendido y apagado para controlar el encendido y apagado del polvo de arena en la parte inferior del motor principal, y la tubería de arena en la válvula de encendido puede dañarse por un tiempo. largo tiempo; necesita ser reemplazado después del daño. Vida esperada de la tubería de arena en la parte

inferior: Frecuencia de uso	Vida esperada
1 ~ 2 veces/día	~ 6 años 2 ~
3 ~ 4 veces/día	4 años 1-2
veces o más/día	años



3. La línea de cola de chorro de arena del motor principal: hay una manguera de arena en la línea de cola de la pieza de mano de chorro de arena, y el desgaste de la manguera durante mucho tiempo puede provocar fugas de aire y fugas de arena de la línea de cola; necesita ser reemplazado después del daño. Vida esperada de la tubería de arena en la parte

inferior: Frecuencia	Vida esperada
de uso 1 ~ 2 veces/	4 ~ 6 años 2
día 3 ~ 4 veces/día	~ 4 años 1-2
5 veces o más/día	años



4. Las juntas tóricas del resto de la estructura principal también pueden dañarse debido al uso y desgaste, por lo que deben reemplazarse después del daño.



4.2 Resolución de problemas

Falla	Causa posible	Soluciones
Aparece un mensaje emergente El sistema de calefacción está en mal funcionamiento. Se declara normal y no puede realizar las funciones con normalidad, comuníquese con el distribuidor local o reemplazar el calentador		Ingrese a la interfaz de pulido por aire y establezca la temperatura en el Nivel 0. Si hay otros apague el sistema de calefacción".
de aviso emergente y configure la temperatura "Falla de conexión a tierra, por favor. La fuente de alimentación de la clínica está en el nivel 0. Si hay otro, apague el sistema de calefacción y no esté conectado a tierra. las funciones funcionan con normalidad, verifique la puesta a tierra del circuito, se recomienda utilizar una condición de su clínica."		Ingrese al pulido de aire Hay una interfaz a tierra. fuente de alimentación con conexión a tierra.
aire Hay un aviso emergente y asegúrese de que la fuente de aire no esté conectada. "Presión de aire insuficiente". la presión cumple con los requisitos de operación de la máquina.		Compruebe la conexión de la fuente de
Presione el interruptor de pie, la punta Enciende el enchufe del interruptor de pie Mal contacto del interruptor de pie. no vibra y aerosoles de ter	Mal contacto del enchufe de alimentación Enchufe el enchufe del interruptor de pie Mal contacto del interruptor de pie. no vibra y no va bien.	Enchufe bien el enchufe de alimentación contacto del interruptor de pie. no vibra y
	El interruptor del soporte no salta Mueva el interruptor del soporte para que suba arriba.	suavemente.
interruptor de pie, la punta Póngase en contacto con los distribuidores locales o entre la línea de cola y el fabricante no vibra pero agua. la placa de circuito está suelta.	La punta no está apretada. Apriete la punta de trabajo	
se rocía.	El enchufe de conexión se Presione el contacto con los distribuidores locales o entre la línea de cola y el fabricante no vibra pero agua. la placa de circuito está suelta.	
	Fallo de la pieza de mano. Póngase en contacto con los distribuidores locales o el fabricante.	
Presione el interruptor de pie, el fabricante locales o Impurezas en la válvula solenoide. de la punta. vibra pero no rocía agua.		Póngase en contacto con los distribuidores
	Bloqueo de vías fluviales. Use una jeringa de tres vías para dragar la vía de agua. Después	
de apagar, todavía hay impurezas en el solenoide. Comuníquese con los distribuidores locales o la válvula. rociador de agua. fabricante.		

Hay flujo de aire pero no va rociador de agua.	Fuente de aire desconectada o y asegúrese de que la presión cumpla con los baja presión de aire (\leq 3bar).	Compruebe la conexión de aire requisitos del dispositivo (5bar-7bar).
	Pieza de mano bloqueada.	Utilice la boquilla para dragar la pieza de mano.
	Línea de cola bloqueada.	Póngase en contacto con los distribuidores locales o fabricante.
	La tubería interna de los distribuidores está bloqueada.	locales de contacto o la unidad principal fabricante.
	Fallo de la válvula solenoide.	Póngase en contacto con los distribuidores locales o el fabricante.
Hay aire y agua pulverizada, pero no polvo.	El polvo se adhiere a la pared interna del polvo. Desmonte el tanque de polvo después de estar húmedo, y vuelva a instalarlo después de que afecte el flujo normal de limpieza y secado. del polvo	
	incorrecta entre el polvo supragingival. depósito de polvo y polvo profiláctico.	El depósito de polvo supragingival debe coincidir con Coincidencia El tanque de polvo subgingival debe coincidir con el sub polvo gingival.
Hay spray de aire pero no agua.	Fallo de la válvula solenoide.	Póngase en contacto con los distribuidores locales o fabricante.
	Electroválvula bloqueada por electroválvula a las impurezas.	Abra la draga de la unidad principal válvula o contacto distribuidores locales o manu fabricante
No hay conexión de aire y agua. rociar.	Con interruptor de pie anormal	Vuelva a conectar el interruptor de pie.
	Fallo del pie.	Repáre o reemplace el interruptor de pie.
Fuga del tanque de polvo	Anillo de sello dañado.	Reemplace el anillo de sello.
	La tapa superior del depósito de polvo no está atornillada Vuelva a atornillar la lugar.	tapa superior.
Pieza de mano de aeropolido iz. Anillo de sellado. akage deformado o faltante.	de sellado de la línea de cola dañado.	Reemplace el anillo de
Dificultad para enchufar la pieza de mano.	Anillo elástico de la pieza de mano mación	Reemplace el anillo elástico.

Nota: Si no se puede eliminar la falla, comuníquese con su distribuidor o fabricante local.

5 Limpieza, desinfección y esterilización

Drenaje del tubo de agua-modo seco

Después de cada uso, se debe drenar el agua del tubo de agua para evitar la retención de agua residual y el crecimiento de bacterias. El método para drenar el agua en la tubería es el siguiente: (1)

En modo ultrasónico a.

Si se utiliza una botella de

agua para el suministro de agua: después del

tratamiento, retire la pieza de mano ultrasónica y la botella de agua y vierta el líquido restante en la botella de agua. Toque el botón "Purga automática" en la pantalla y pise el botón D en el pedal. En este momento, puede soltar el pedal y se detendrá automáticamente después de 30 segundos.

Toque el botón "Purga automática" nuevamente y repita los pasos anteriores 3 veces para drenar el agua en la tubería. b. Si se utiliza un suministro de agua externo: después del

tratamiento, apague el interruptor de

agua externo, retire la pieza de mano ultrasónica, toque el botón "Purga automática" en la pantalla y pise el botón D en el pedal. En este momento, puede soltar el pedal y se detendrá automáticamente después de 30 segundos. Toque el botón "Purga automática" nuevamente y repita los pasos anteriores 3 veces para drenar el agua en la tubería.

(2) En el modo de pulido con

aire Retire la pieza de mano de chorro de arena y la botella de agua, vierta el agua restante en la botella de agua o apague el interruptor de agua externo, ajuste todos los engranajes al nivel máximo, presione el pedal de forma continua durante 1 min, luego suelte el pedal para drenar el agua en la tubería.

La limpieza, desinfección y esterilización de la pieza de mano ultrasónica, la punta de detartraje, la pieza de mano de pulido por aire, la boquilla y la llave son las siguientes.

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

Advertencias

1) El uso de detergentes y desinfectantes fuertes (pH alcalino >9 o pH ácido <5) reducirá la vida útil de los productos. Y en tales casos, el fabricante no asume ninguna responsabilidad.

2) No limpie la pieza de mano ultrasónica con una máquina de limpieza por ultrasonidos.

3) Este dispositivo no debe exponerse a altas temperaturas superiores a 138.

4) Tenga en cuenta que la desinfección no reemplaza la limpieza o la esterilización. Tanto la limpieza como la esterilización deben realizarse después de cada uso.

Límite de

reprocesamiento Los productos han sido diseñados para un gran número de ciclos de esterilización.

Los materiales utilizados en la fabricación se seleccionaron en consecuencia. Sin embargo, con

cada nueva preparación para el uso, las tensiones térmicas y químicas provocarán el envejecimiento del

productos El número máximo de esterilizaciones para la pieza de mano ultrasónica es de 600 veces. Para la pieza de mano de pulido por aire, es 1000 veces. Para consejos, es 300 veces. Y para llave, es 1000 veces.

5.1 Procesamiento inicial 5.1.1

Principios del 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 respeten los parámetros validados durante cada ciclo.

Tenga en cuenta también los requisitos legales aplicables en su país, así como las normas de higiene del hospital o clínica, especialmente en lo que respecta a los requisitos adicionales para la inactivación de priones.

5.1.2 Tratamiento postoperatorio El

tratamiento postoperatorio debe realizarse inmediatamente, a más tardar 30 minutos después de la finalización de la operación. Los pasos son los siguientes: 1. Deje que el raspador dental y el pulidor de aire PT-B funcionen durante 20 a 30 segundos en el modo de irrigación para enjuagar la pieza de mano ultrasónica, la punta, la pieza de mano de pulido por aire y la boquilla.

2. Retire la pieza de mano ultrasónica y la pieza de mano de pulido por aire del descalcificador dental y pulidor de aire PT-B y enjuague la suciedad de la superficie del producto con agua pura (o agua destilada/agua desionizada).

3. Seque el producto con un paño limpio y suave y colóquelo en una bandeja limpia.

5.2 Transporte

Almacene y transporte de forma segura el dispositivo al área de reprocesamiento para evitar cualquier daño y contaminación del medio ambiente.

5.3 Preparación antes de la limpieza

Los dispositivos deben reprocesarse en estado desmontado. Los pasos son los siguientes: Herramientas: llave dinamométrica 5# (o llave endo), bandeja, cepillo suave, paño suave limpio y seco 1. Retire la punta de la pieza de mano ultrasónica con la llave dinamométrica 5# proporcionada por Guilin Woodpecker Medical Instrument Co. , Ltd, y luego coloque la punta y la llave en una bandeja limpia.

2. Desenrosque la boquilla de la pieza de mano en el sentido contrario a las agujas del reloj, retire el anillo de sellado, el tubo de luz y la lámpara LED y colóquelos en la bandeja.

3. Retire la boquilla de la pieza de mano de pulido por aire y colóquela en una bandeja limpia.

4. Use un cepillo suave y limpio para cepillar con cuidado las juntas entre la pieza de mano y el conector del cable, la rosca frontal, el cuerno, la boquilla, el anillo de sellado, el tubo de luz, la lámpara LED y la boquilla hasta que no se vea la suciedad en la superficie. Luego use un paño suave para secar la pieza de mano y los accesorios y colóquelos en una bandeja limpia. El agente de limpieza puede ser puro

agua, agua destilada o agua desionizada.

Para ver los pasos de desmontaje, consulte la figura 9 a continuación para obtener más detalles.

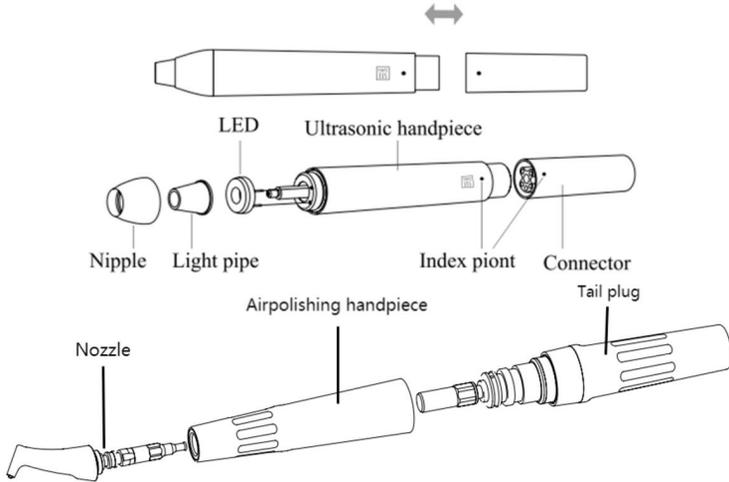


Figura 9 Pieza de mano ultrasónica y pieza de mano de pulido por aire

5.4 Limpieza

La limpieza debe realizarse a más tardar 1 hora después de la operación. Se da preferencia a los métodos de reprocesamiento automatizados, especialmente debido al mejor potencial de estandarización y seguridad industrial.

Limpieza automatizada

• Se ha demostrado que el limpiador es válido mediante la certificación CE o FDA de acuerdo con la norma ISO

15883. • Debe haber un conector de lavado conectado a la cavidad interna del producto. • El procedimiento de limpieza es adecuado para el producto y el período de riego es suficiente. • No limpie

la pieza de mano ultrasónica con ultrasonido. 1. Coloque con cuidado el producto en la lavadora desinfectadora. La fijación del producto es necesaria solo cuando el producto es removible en el dispositivo. No se permite que los productos entren en contacto entre sí.

2. Conecte la interfaz de la boquilla al conector de lavado adecuado de la lavadora desinfectadora automática.

3. Inicie el programa de la lavadora desinfectadora: -3 min prelavado con agua purificada fría - vaciado -5 min lavado

con Metrex Empower en agua desionizada (<45°C) Agente de limpieza: Metrex EmPower

Concentración: 1:128-1:512

Temperatura: 20°C~40°C

-vaciado -1

min aclarado intermedio con agua fría desionizada -vaciado -1 min

aclarado intermedio con agua fría desionizada

-Vaciado 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 será difícil de eliminar.

5.5 Desinfección

notas

- 1) Según ISO 17664, no se requieren métodos de reprocesamiento manual para estos dispositivos. Si se debe utilizar un método de reprocesamiento manual, validarlo antes de usar.
- 2) Se ha demostrado que la lavadora desinfectadora es válida mediante la certificación CE o FDA de acuerdo con la norma ISO 15883.
- 3) Repare e inspeccione regularmente el desinfectante. 20 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.

5.6 Secado

Secado automatizado: Secado del exterior del instrumento a través del ciclo de secado de lavadora/desinfectadora. Si es necesario, se puede realizar un secado manual adicional con una toalla sin pelusa. Si utiliza aire comprimido estéril para secar las cavidades de insuflado de los instrumentos, el aire debe ser filtrado por HEP.

Secado manual: Si

su proceso de limpieza y desinfección no tiene una 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 de 3 bar). Hasta que no se pulverice líquido sobre el papel blanco (pañó blanco), el secado del producto habrá finalizado.
2. También se puede secar directamente en un gabinete 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) El equipo utilizado debe ser inspeccionado y mantenido regularmente.

5.7 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 ultrasónica debe volver a montarse inmediatamente. Instale el anillo de sellado, el LED, la guía de luz y el cabezal del cono en secuencia en la pieza de mano ultrasónica y luego apriete el cabezal del cono en el sentido de las agujas del reloj. La boquilla debe insertarse inmediatamente en la pieza de mano de pulido por aire.

5.7.1 Comprobar 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.

5.7.2 Comprobar el producto. Si está obviamente dañado, aplastado, desprendido, corroído o doblado, debe desecharse y no permitir que se siga utilizando.

5.7.3 Comprobar el producto. Si se encuentra que los accesorios están dañados, reemplácelos antes de usarlos. Y los nuevos accesorios para reemplazo deben limpiarse, desinfectarse y secarse.

5.7.4 Si el tiempo de servicio (número de veces) del producto alcanza la vida útil especificada (número de veces), reemplácelo a tiempo.

5.8 Embalaje

Instale el producto limpio y seco y empaquétele rápidamente en una envoltura o bolsa aprobada por la FDA u otro método para mantener la esterilidad para la esterilización.

notas

a) El entorno del embalaje y las herramientas relacionadas deben limpiarse regularmente para garantizar la limpieza y evitar la introducción de contaminantes.

b) Evitar el contacto con partes de diferentes metales al empaacar.

5.9 Esterilización

Utilice los siguientes procedimientos de esterilización por vapor (procedimiento de vacío previo fraccionado*) para la esterilización:

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

2. El tiempo de esterilización es de 4 minutos a una temperatura de 132 °C y una presión de 2,0 bar ~2,3 bares, con un tiempo de secado de 20 minutos. Notas a) Solo se permite esterilizar productos que hayan sido limpiados y desinfectados de manera efectiva.

b) Antes de utilizar el esterilizador para la 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 esto puede dañar el producto.

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

*Procedimiento de prevació fraccionado = esterilización por vapor con prevació repetitivo.

El procedimiento utilizado aquí es realizar la esterilización por vapor a través de tres pre-va cuums

5.10

Almacenamiento 5.10.1 Almacene 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 ° C.

5.10.2 Después de la esterilización, el producto debe empaquetarse en una bolsa de esterilización médica o en un recipiente sellado limpio y almacenarse en un gabinete de almacenamiento especial. El tiempo de almacenamiento no debe exceder los 7 días. Si se excede, debe ser reprocesado ante nosotros. notas

a) El entorno de almacenamiento debe estar limpio y debe desinfectarse periódicamente. b) El almacenamiento del producto debe ser dosificado, marcado y registrado.

5.11 Transporte

5.11.1 Evite golpes y vibraciones excesivos durante el transporte y manipule con cuidado

5.11.2 No debe mezclarse con mercancías peligrosas durante el transporte.

5.11.3 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 de cola de la pieza de mano con un paño suave o una toalla de papel empapada en alcohol medicinal al 75 %. Repita la limpieza por lo menos 3 veces.
- Antes de cada uso, deje que el raspador dental y el pulidor de aire PT-B funcionen en modo de irrigación durante 20-30 s, luego instale la pieza de mano.
- Después de cada uso, deje que el raspador dental y el pulidor de aire PT-B funcionen en modo de irrigación durante 20 a 30 segundos y luego retire la pieza de mano.
- Después de cada uso, limpie la superficie del dispositivo y el cable de cola 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 por lo menos 3 veces.

6 Mantenimiento, almacenamiento y transporte

6.1 Mantenimiento

6.1.1 Se recomienda instalar equipos de secado por aire (como un secador por congelación) antes de usar el dispositivo de pulido por aire. Y revise el equipo de secado todos los días para asegurarse de que funcione normalmente. De lo contrario, puede ser fácil que se aglomere el polvo de profilaxis. Y la aglomeración hará que el dispositivo o la pieza de mano se bloqueen.

6.1.2 Revise regularmente el anillo de sellado en la pieza de mano, la línea de cola, el tanque de polvo y la botella de agua. Si encuentra defectos como ruptura, deformación o caída, consulte las instrucciones y reemplácelas a tiempo, los accesorios están equipados con anillos de sellado de las especificaciones correspondientes.

6.1.3 Revise el filtro de interfaz de entrada de aire una vez al mes para confirmar si hay impureza en el filtro. Si hay impurezas, reemplace el filtro a tiempo y verifique la limpieza del compresor de aire y el entorno donde se encuentra. Si no hay impurezas, se recomienda reemplazar el filtro cada 24 meses. Los filtros de repuesto están incluidos en los accesorios. La forma de reemplazar el filtro se muestra en la Figura 10.

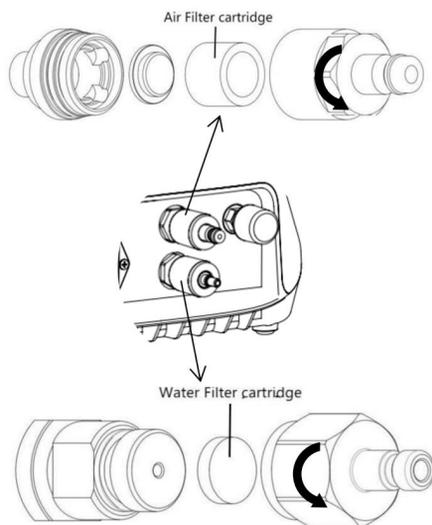


Fig. 10 Diagrama esquemático del reemplazo del filtro 6.1.4

Cuando la batería del interruptor de pie no se puede cargar, o el interruptor de pie no se puede encender y es necesario reemplazar la batería, debe devolverse al fabricante o reemplazarse por el personal de servicio autorizado por el fabricante.

6.2

Almacenamiento 6.2.1 Este dispositivo debe colocarse cuidadosamente lejos de la fuente y debe instalarse o almacenarse en un lugar fresco, seco y ventilado.

6.2.2 No mezclar con artículos tóxicos, corrosivos, inflamables y explosivos durante el almacenamiento furia.

6.2.3 El producto debe almacenarse en un entorno donde la humedad relativa sea del 10 % al 93 %, la presión atmosférica sea de 70 kPa ~ 106 kPa y la temperatura sea de -20 ~ +55 .

6.2.4 Cuando este equipo no esté en uso durante mucho tiempo, debe encenderse y ventilarse una vez al mes, al menos cinco minutos cada vez.

6.3 Transporte

6.3.1 Deberían evitarse los golpes y sacudidas excesivos durante el transporte. Colóquelo con cuidado de forma completa y ligera.

6.3.2 No lo ponga junto con mercancías peligrosas durante el transporte.

6.3.3 Evite la exposición al sol, la lluvia y la nieve durante el transporte.

7 Protección del medio ambiente

Parte	Sustancias o elementos tóxicos o nocivos					
	Pb	Hg	Cd	Cr6+	PBB	PBDE
Unidad principal y pieza	•	•	•	•	•	•
Punta	•	•	•	•	•	•
Boquilla	•	•	•	•	•	•
Pedal	•	•	•	•	•	•
	•	•	•	•	•	•
pernos, tuercas, arandelas, etc.	•	•	•	•	•	•

*: Indica que el contenido de la sustancia tóxica en todos los materiales homogéneos de la pieza está por debajo del requisito de límite estipulado en SJ/T-11363-2006 Requisitos de límite para sustancias tóxicas y peligrosas en productos de información electrónica. ×: indica que el contenido de la sustancia tóxica en al menos uno de los materiales homogéneos de la pieza supera el requisito límite especificado en SJ/T-11363-2006. Deséchelo de acuerdo con las leyes locales o consulte con el distribuidor al que lo compró acerca de la eliminación de residuos.

8 Después del servicio

Ofrecemos un año de reparación gratuita del equipo según la tarjeta de garantía. La reparación del equipo debe ser realizada por un técnico profesional. No somos responsables de ningún daño irreparable causado por una persona no profesional. Este producto es un equipo de precisión. Si hay un problema que necesita ser reparado, se recomienda devolverlo a Woodpecker o que sea manejado por profesionales. Si es necesario reemplazar algún componente, comuníquese con Woodpecker para obtener información relevante. Utilice accesorios o componentes proporcionados o aprobados por Woodpecker.

El uso de otros accesorios o componentes puede causar fallas en el equipo y problemas inaceptables.

9 Símbolo de instrucción



Fabricante



Consulta los documentos adjuntos

IPX0

equipo ordinario



Recuperación



Cumplimiento de dispositivos Directiva RAEE



Fecha de manufactura



Parte aplicada tipo B

IPX1

Equipo antigoteo



Tratar con cuidado



Mantener seco



Corriente alterna



Usado solo en interiores



puesta a tierra de protección



Pedal



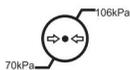
Modo de riego



modo anhidro



Esterilización a alta temperatura



Condiciones de almacenamiento,
límite de presión de aire: 70kPa ~ 106kPa



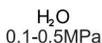
Condiciones de almacenamiento, límite de temperatura: -20°C ~ +55°C



Condiciones de almacenamiento, límite de humedad: 10% ~ 93%



Suministro de agua externo



Entrada de agua, presión:
0.1MPa-0.5MPa



Interruptor de alimentación



Entrada de aire, presión:
0.55MPa-0.75MPa



La ley federal restringe la venta de este dispositivo a un dentista o por orden de este.

10 EMC-Declaración de conformidad Una lista de todos los

cables son reemplazables por la ORGANIZACIÓN RESPONSABLE: Puerto No.

	Nombre	Longitudes máximas disponibles	
1	Recinto	NORDESTE	—
2	Red de CA	puerto de alimentación de CA	3m
3	pieza de mano ultrasónica Cable	COU DEL PACIENTE PUERTO DE PLIEGUE	1,7 m

Orientación y declaración del fabricante: emisiones electromagnéticas El modelo PT-B está diseñado

para su uso en el entorno electromagnético que se especifica a continuación. El cliente o el usuario del modelo PT-B debe asegurarse de que se utilice en dicho entorno.

Prueba de Emisiones	Cumplimiento	Entorno electromagnético - guía El modelo PT-B energía
Emisiones de radiofrecuencia CISPR 11	Grupo 1	RF sólo para su funcionamiento interno. Por lo tanto, sus emisiones de RF son muy bajas y no es probable que causen interferencias en los equipos electrónicos cercanos.

Emissiones de radiofrecuencia CISPR11	Clase B	El modelo PT-B energía RF solo para su funcionamiento interno. Por lo tanto, sus emisiones de RF son muy bajas y no es probable que causen interferencias en los equipos electrónicos cercanos.
Emissiones armónicas IEC 61000-3-2	Clase A	
Fluctuaciones de voltaje/ emisiones de parpadeo IEC 61000-3-3	Cumple	

Guía y declaración: inmunidad electromagnética			
El modelo PT-B 1 está diseñado para usarse en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario del modelo PT-B debe asegurarse de que se utilice en dicho entorno.			
prueba de inmunidad	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético: orientación Los pisos
Descarga electrostática (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV contacto ± 15 kV aire	± 8 kV contacto ± 15 kV aire	deben ser de madera, hormigón o baldosas de cerámica. Si los pisos están cubiertos con material sintético, la humedad relativa debe ser de al menos el 30 %.
Transitorios/ráfagas eléctricas rápidas CEI 61000-4-4	± 2 kV para líneas de alimentación ± 1 kV para cable de líneas interconexión	± 2 kV para alimentación líneas para ± 1 kV de entrada/salida de	La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típico.
Sobretensión IEC 61000-4-5	± 1 kV línea a tierra ± 2 kV línea a tierra	Línea a línea--- ± 0,5 kV, ± 1 kV Línea a tierra--- ± 0,5 kV, ± 1 kV, ± 2 kV	La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típico.
Caídas de tensión, interrupciones breves y variaciones de tensión en las líneas de entrada de la fuente de alimentación IEC 61000-11	0 % UT; 0,5 0 % UT; 45°, A 0°, 45°, 90°, 90°, 135°, 180°, 135°, 180°, 225°, La calidad de la red eléctrica debe ser 225°, 270° y 270° y 315° la de un entorno comercial típico o 315° 0 % UT; 1 ciclo ambiente requieren continuado y 70 % UT; 25/30 funcionamiento durante red eléctrica 70 % UT; 25/30 ciclos interrupciones, se recomienda ciclos Monofásico: a 0° que se alimente el modelo Monofásico: a 0 % UT; 250/300 desde un adaptador de ciclo 0° de alimentación ininterrumpida o una batería.	0,5 ciclo ciclo A 0°, 45°, A 0°, 45°, 90°, 90°, 135°, 180°, 135°, 180°, 225°, La calidad de la red eléctrica debe ser 225°, 270° y 270° y 315° la de un entorno comercial típico o 315° 0 % UT; 1 ciclo ambiente requieren continuado y 70 % UT; 25/30 funcionamiento durante red eléctrica 70 % UT; 25/30 ciclos interrupciones, se recomienda ciclos Monofásico: a 0° que se alimente el modelo Monofásico: a 0 % UT; 250/300 desde un adaptador de ciclo 0° de alimentación ininterrumpida o una batería.	ser 225°, 270° y 270° y 315° la de un entorno comercial típico Si el usuario 0 % UT; 1 ciclo ambiente requieren continuado y 70 % UT; 25/30 funcionamiento durante red eléctrica 70 % UT; 25/30 ciclos interrupciones, se recomienda ciclos Monofásico: a 0° que se alimente el modelo Monofásico: a 0 % UT; 250/300 desde un adaptador de ciclo 0° de alimentación ininterrumpida o una batería.
Frecuencia de poder (50/60 H) campo magnético CEI 61000-4-8	30 A/m, 50 Hz y 60 Hz	estar a niveles de 30 A/m de una ubicación típica	Los campos magnéticos de frecuencia eléctrica deben m, 50 Hz y con las características de 60 Hz en un entorno comercial u hospitalario típico.

NOTA UT es la tensión de red de CA antes de la aplicación del nivel de prueba.

Guía y declaración: inmunidad electromagnética El modelo PT-B está

diseñado para usarse en el entorno electromagnético que se especifica a continuación.
El cliente o el usuario del modelo PT-B debe asegurarse de que se utilice en dicho entorno.

prueba de inmunidad	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético - guía
RF conducida IEC 61000-4-6 RF conducida IEC 61000-4-6 RF radiada IEC 61000-4-3	3 V, 0,15 MHz – 80 MHz, 6 V en bandas ISM entre 0,15 megaciclo - 80 megaciclo, 80 % AM a 1 kHz 3 V/m y 10 V/m, m, 80 MHz – 2,7 GHz, 80 % MA a 1 kHz 1 kHz 385 MHz, pulso modulación de pulsos 18 27 V/m; 450 MHz, FM +/- 5 desviación de kHz 1 kHz 1 seno, 28 V/m; 710 MHz, 745 MHz, 780 MHz, pulso modulación 217 Hz, 9 V/m; 810 MHz, 870 MHz, 930 MHz, pulso modulación 18 Hz, 28 V/m; 1.720 MHz, 1.845 megaciclo, 1.970 megaciclo, pulsos modulación 217 Hz, pulso 28 V/m; modulación 217 2.450 MHz, pulso modulación 217 Hz, pulso 28 V/m; modulación 217 5.240 MHz, 5.500 megaciclo, 5.785 megaciclo, modulación de 5.500 pulsos 217 Hz, modulación de pulso	3 V, 0,15 MHz – 80 MHz, 6 V en bandas ISM entre 0,15 MHz – 80 MHz, 80 % AM a 1 kHz 3 V/m y 10 V/ MHz – 2,7 GHz, 80 % MA a 385 MHz, Hz, modulación 18 Hz, 27 V/m; 450 MHz, FM +/- Desviación de 5 kHz 28 V/m; 710 MHz, 745 MHz, 780 MHz, modulación de pulso 217 Hz, 9 V/m; 810 MHz, 870 MHz, 930 MHz, pulso modulación 18 Hz, 28 V/m; 1.720 MHz, 1.845 MHz, 1970 MHz, pulso Hz, 28 V/m; 2.450 MHz, pulso Hz, 28 V/m; 5,240 MHz, 5.500 megaciclo, 5.785 megaciclo, pulso de 9 V/m 217 Hz, 9 V/m	Los equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles no deben usarse más cerca de cualquier parte de los modelos PT-B, incluidos los cables, que la distancia de separación recomendada calculada a partir de la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor. Distancia de separación recomendada $d=1,2 \times P^{1/2}$ $d=2 \times P^{1/2}$ $d=1,2 \times P^{1/2}$ 80 MHz a 800 MHz $d=2,3 \times P^{1/2}$ 800 MHz a 2,7 GHz donde P es la potencia de salida máxima de el transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor y d es la distancia de separación recomendada en metros (m). Las intensidades de campo de los transmisores de RF fijos, según lo determinado por un estudio electromagnético del sitio, deben ser inferiores al nivel de cumplimiento en cada rango de frecuencia. b Pueden producirse interferencias en las proximidades de los equipos marcados con el siguiente símbolo: 

NOTA 1 A 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 estructuras, objetos y personas.

a Las intensidades de campo de transmisores fijos, como estaciones base para radiotéléfonos (móviles/inalámbricos) y radios móviles terrestres, radioaficionados, transmisiones de radio AM y FM y transmisiones de televisión, no pueden predecirse teóricamente con precisión. Para evaluar el entorno electromagnético debido a los transmisores de RF fijos, se debe considerar un estudio del sitio electromagnético. Si la intensidad de campo medida en la ubicación en la que se utiliza el modelo supera el nivel de cumplimiento de RF aplicable anterior, se debe observar el modelo para verificar que funcione normalmente. Si se observa un rendimiento anormal, pueden ser necesarias medidas adicionales, como reorientar o reubicar el modelo. b En el rango de frecuencia de 150 kHz a 80 MHz, las intensidades de campo deben ser inferiores a 3 V/m.

Distancias de separación recomendadas entre los equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles y el modelo El modelo está

diseñado para su uso en un entorno electromagnético en el que las perturbaciones de RF radiadas están controladas. El cliente o el usuario del modelo puede ayudar a prevenir las interferencias electromagnéticas manteniendo una distancia mínima entre los equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles (transmisores) y el modelo se recomienda a continuación, de acuerdo con la potencia de salida máxima del equipo de comunicaciones.

Máximo nominal potencia de salida del transmisor W	Distancia de separación según frecuencia del transmisor m 150kHz a		
	80MHz a 800MHz $d=2.3 \times P^{1/2}$	800MHz a 2,7GHz $d=1.2 \times P^{1/2}$	2,7GHz a 150kHz $d=1.2 \times P^{1/2}$
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 clasificados con una potencia de salida máxima no enumerada anteriormente, la distancia de separación recomendada d en metros (m) se puede estimar mediante la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, donde P es la clasificación de potencia de salida máxima del transmisor en vatios (W) de acuerdo con el fabricante del transmisor.

NOTA I A 80 MHz - 800 MHz, se aplica la distancia de separación para el rango de frecuencia más alto.

NOTA II 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 estructuras, objetos y personas.

El dispositivo ha sido probado y homologado de acuerdo con 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 un entorno electromagnético alto.

11 Declaración

Woodpecker se reserva 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 y sin previo aviso. Las imágenes son solo para referencia. Los derechos de interpretación final pertenecen a Guilin Woodpecker Medical Instrument Co., Ltd. La apariencia del producto fue una patente autorizada y se demandará por falsificación.

(Consulte la etiqueta del empaque para conocer la fecha de fabricación).

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>

Cut along the dashed line

PT-B Dental Scaler and Air Polisher Warranty Card

Name of Customer		(I) For Distributor
Address Details		
Postal Code		
Tel		
Model		
Product No.		
Handpiece No.		
Purchase Date		
Contact Person		
Date	Maintenance Record	Repairer

PT-B Dental Scaler and Air Polisher Warranty Card

Name of Customer		(II) Return to Manufacturer
Address Details		
Postal Code		
Tel		
Model		
Product No.		
Handpiece No.		
Purchase Date		
Contact Person		
Date	Maintenance Record	Repairer

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

Europe Sales Dept. Tel: +86-773-5873196
North America, South America & Oceania Sales Dept. Tel:
+86-773-5873198
Asia & Africa Sales Dept. Tel: +86-773-5855350
Fax: +86-773-5822450
E-mail: woodpecker@glwoodpecker.com, sales@glwoodpecker.com
Website: http://www.glwoodpecker.com

Distributor:	Seal
--------------	------

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

Europe Sales Dept. Tel: +86-773-5873196
North America, South America & Oceania Sales Dept. Tel:
+86-773-5873198
Asia & Africa Sales Dept. Tel: +86-773-5855350
Fax: +86-773-5822450
E-mail: woodpecker@glwoodpecker.com, sales@glwoodpecker.com
Website: http://www.glwoodpecker.com

Distributor:	Seal
--------------	------

Warranty Instruction

I Period validity:

One year's free repair for the whole unit (except for the easily-consumed parts) from the date of purchase. Lifetime maintenance.

II Range of warranty:

Within the warranty period of validity, we are responsible for any troubles caused by quality problems or products technique and structure.

III The following are beyond our warranty:

1. The damage caused by disobeying the operation instruction or lack of the needed condition.
2. The damage caused by unsuitable operation or disassembly without authorization.
3. The damage caused by unadvisable transportation or preservation.
4. There isn't the seal of distributor or the warranty card isn't filled in completed.

Warranty Instruction

I Period validity:

One year's free repair for the whole unit (except for the easily-consumed parts) from the date of purchase. Lifetime maintenance.

II Range of warranty:

Within the warranty period of validity, we are responsible for any troubles caused by quality problems or products technique and structure.

III The following are beyond our warranty:

1. The damage caused by disobeying the operation instruction or lack of the needed condition.
2. The damage caused by unsuitable operation or disassembly without authorization.
3. The damage caused by unadvisable transportation or preservation.
4. There isn't the seal of distributor or the warranty card isn't filled in completed.

Harm of fake products

 and **DTE** are two brands of Guilin woodpecker medical instrument company. Recently, growing fake ultrasonic scaler handpieces, tips curing lights are produced and sold on the market, which do harm to users' interest. On this issue, We Woodpecker will crack down fake products and provide safe and secure medical instrument products.

1. Harm of fake ultrasonic scaler handpieces.

- 1.1 Fake handpieces with poor-designed inner structure can lead to frequent power leakage, which may cause medical accidents.
- 1.2 Material used on fake handpieces don't pass biocompatible test, which can easily lead to irritability and poisoning.
- 1.3 Fake handpieces have quality problems of overheating, non-vibration and cracking, which cause ultrasonic scalers out of order.
- 1.4 Fake handpieces can't be compatible with ultrasonic scalers, thus leading to circuit burn out.

2. Harm of fake scaler tips.

- 2.1 Fake tips are low in toughness, poor in resistance and easy to crack, thus easily cause medical accident.
- 2.2 Fake tips' screw threads are roughly processed, which can cause handpiece's screw loosening and cracking.
- 2.3 Material used on fake tips is inferior and easily rusting, which can cause infection of patient.
- 2.4 Fake tips have used problem of poor water-spraying, bad screw-thread fit and water leaking, which leads ultrasonic scalers work wrongly.

3. Harm of fake curing light.

- 3.1 Fake curing light's batteries can cause self-ignite, even explosion with poor-quality material and no complete charging management.
- 3.2 Light intensity of fake curing light is not constant, when battery level goes down under 60%, it would lead to incomplete solidification of resin, causing secondary dental caries.

