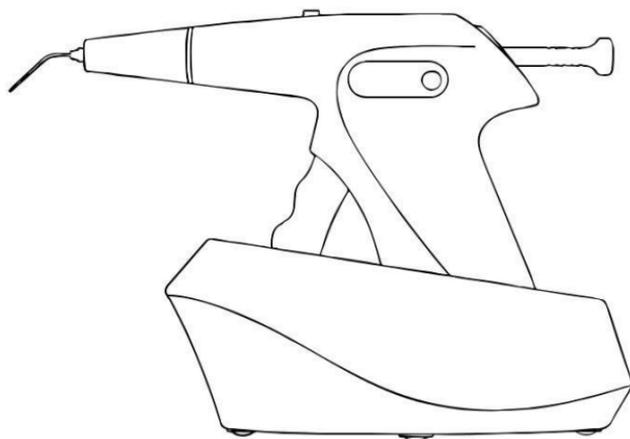


Dispositivo de Obturación de Gutapercha Manual de Instrucciones



Fi-G

ZMN-SM-038 V1.4-20220912

Guilin Woodpecker Medical Instrument Co., Ltd.

Contenido

Introducción -----	1
Introducción del producto-----	1
Iconos estándar-----	8
Contraindicaciones -----	9
Método de instalación y desmontaje de los accesorios -----	9
Método de Operación-----	10
Instrucciones de carga-----	13
Precauciones de seguridad -----	13
Limpieza, desinfección, Esterilización y mantenimiento---	14
Solución de problemas -----	20
Servicio posventa -----	21
Protección del medio ambiente-----	22
EMC-Declaración de conformidad -----	22
Declaración -----	26

Introducción

Gracias por comprar el instrumento de fusión y llenado en caliente Fi-G desarrollado por Guilin Woodpecker Medical Instrument Co., Ltd, una empresa de alta tecnología que desarrolla, fabrica y vende instrumentos dentales. Woodpecker tiene un excelente sistema de control de calidad. Para garantizar un funcionamiento correcto y seguro, lea detenidamente este manual de instrucciones antes de su uso. Dependiendo del nivel de riesgo involucrado, los requisitos de seguridad se clasifican bajo las siguientes indicaciones:



Peligro: (siempre referido a lesiones personales)



advertencia: (referido a posibles daños a la propiedad)

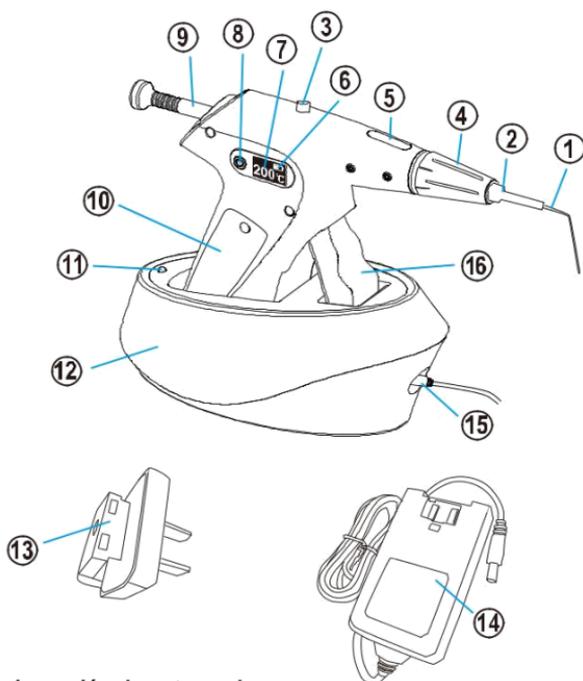
1 Introducción del producto

1.1 Uso previsto

Caliente y ablande la gutapercha y llene el conducto radicular con la gutapercha después de la preparación. Y la parte aplicada es la aguja de inyección de gutapercha.

1.2 Diagrama de componentes y botones de control

El Fi-G está equipado con una pantalla de visualización y un botón de control en los lados izquierdo y derecho. Y el diseño de los lados izquierdo y derecho es perfectamente simétrico, lo que permite la operación con la mano izquierda o derecha;



1. Aguja de inyección de gutapercha

2. Protector de aguja de inyección de gutapercha

3. Interruptor de límite

4. Tapa protectora térmica

5. Ranura de carga de gutapercha

6. Nivel de batería

7. Nivel de temperatura

8. Botón "ENCENDIDO/APAGADO"

9. Carnero de empuje

10. Tapa de la batería

11. Indicador de carga

12. Base de carga

13. Enchufe del adaptador de corriente

14. Unidad adaptadora de corriente

15. Orificio de conexión para fuente de alimentación

16. Gatillo

1) Botón "ENCENDIDO/APAGADO":

a) En el estado APAGADO, mantenga presionado el botón "ENCENDIDO / APAGADO" izquierdo o derecho para conectar la alimentación. Después de encender la alimentación, las pantallas izquierda y derecha se encenderán al mismo tiempo.

b) En el estado ENCENDIDO, mantenga presionado el botón "ENCENDIDO / APAGADO" izquierdo o derecho para apague la energía.

Nota: Si no hay operación durante 10 minutos, el instrumento de llenado y fusión en caliente se apagará automáticamente.

2) Botón de control de temperatura: (Nota: El botón de control de temperatura y el botón “ON/OFF” son el mismo botón. Después de encender, el botón actúa como botón de control de temperatura.)

Presione ligeramente el botón para cambiar la temperatura preestablecida para calentar la gutapercha. La temperatura cambiará en la secuencia de 150 °C → 180 °C → 200 °C → 230 °C como se muestra en la Figura 1, y volverá a 150 ° cuando presione el botón en 230 °C.



Figura 1 Temperatura preestablecida

gutapercha aguja de inyección	Temperatura
25G	180 °C-230 °C
23G	180 °C-200 °C
20G	180 °C-200 °C

Tabla 1 Ajuste de temperatura recomendado

3) Interruptor de límite:

Siga presionando el interruptor de límite para tirar del empujador hacia atrás.



Advertencia:

No tire del pistón de empuje hacia atrás sin presionar el interruptor de límite todo el tiempo.

4) Nivel de batería:

La potencia real de la batería se muestra en tiempo real en la pantalla. Cuando la batería está completamente cargada, la potencia de la pantalla OLED se muestra como cinco cuadrículas. Cuando el nivel de la batería es una cuadrícula, indica que la batería está baja y debe cargarse a tiempo. Cuando el nivel de la batería se muestra como un espacio, indica que la batería está muy baja y debe cargarse de inmediato.

Nota: Durante el uso normal, trate de no dejar que el nivel de la batería se reduzca al estado de espacio (completamente sin energía) antes de la carga, lo que acortará la vida útil de la batería.



Advertencia:

Si el dispositivo no se ha utilizado durante más de un mes, es necesario recargar la batería. Si el dispositivo no se usa durante mucho tiempo, asegúrese de cargarlo al menos una vez al mes para proteger la batería. La vida útil de la batería del instrumento de llenado y fusión en caliente se acortará

cuando está en un estado de batería baja durante mucho tiempo o cuando deja la base de carga durante mucho tiempo.

5) Nivel de temperatura:

Cuando la temperatura está preestablecida, la pantalla muestra el valor de temperatura preestablecido. Aproximadamente 1 segundo después de la temperatura preestablecida, la pantalla OLED mostrará la temperatura en tiempo real dentro de la cámara de calentamiento.

Cuando el instrumento de llenado y fusión en caliente está en estado de calentamiento, el indicador de temperatura mostrará simultáneamente la temperatura actual.

6) base de carga:

En primer lugar, conecte el enchufe del adaptador de corriente al adaptador de corriente como se muestra en la Figura 2. Luego, conecte el adaptador de corriente a la base de carga como se muestra en la Figura 3 y conecte el adaptador de corriente a un enchufe estándar. Coloque el Instrumento de llenado y fusión en caliente correctamente en la base de carga como se muestra en la Figura 4, de modo que el conector de carga debajo del Instrumento de llenado y fusión en caliente pueda conectarse de manera confiable al conector de salida de la base de carga. Cuando el instrumento de llenado y fusión en caliente está correctamente conectado a la base de carga, el indicador LED de carga en la base estará encendido constantemente. Si el LED parpadea o no está encendido, compruebe todos los cables cuidadosamente.

Hay indicadores de estado de carga en la base de carga. Cuando el instrumento de llenado y fusión en caliente no se coloca en la base de carga, el indicador parpadeará en amarillo y verde alternativamente. Cuando el instrumento de llenado y fusión en caliente se coloca en la base de carga, si la carga se está cargando, el indicador amarillo estará encendido constantemente. Cuando la batería esté llena, el indicador amarillo estará apagado y el indicador verde estará encendido constantemente.

Notas: Después de recibir el dispositivo, cárguelo inmediatamente. Antes de usar, asegúrese de que la batería esté completamente cargada. Cuando el dispositivo está completamente cargado, el nivel de batería de la pantalla LED del Instrumento de llenado y fusión en caliente es el más alto. Después de que se agote la batería, el tiempo de carga de la batería toma al menos 2 horas y 30 minutos.

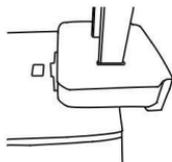


Figura 2 Instalación del adaptador de corriente **4**

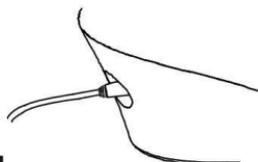


Figura 3 Conexión a la fuente de alimentación

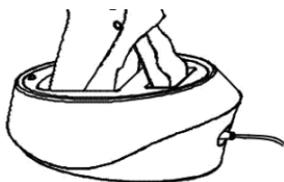
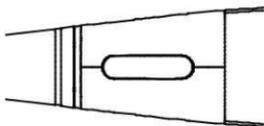


Figura 4 Carga

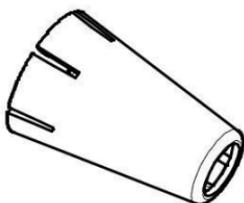
7) Ranura de carga de gutapercha:

Nota: Solo se puede cargar una gutapercha por vez.



8) Tapa protectora térmica:

El diseño de la tapa protectora térmica es para proteger el tejido blando oral y el labio contra quemaduras.



Nota: Antes de usar, limpie, desinfecte y esterilice la tapa protectora térmica.

9) Aguja de inyección de gutapercha

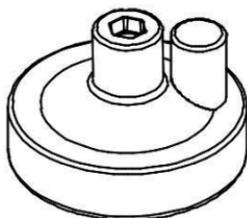
Nota:



1. Guarde las agujas para inyección de gutapercha sin usar en un recipiente sellado. ambiente, ya que la aguja de inyección de gutapercha está hecha de plata y puede decolorarse debido a la oxidación causada por la exposición prolongada al aire.

2. Utilice la llave proporcionada por la empresa para conectar, desmonte y predoble la aguja de inyección de gutapercha.

10) Llave:



La llave se utiliza para apretar la aguja de inyección de gutapercha y su conexión al instrumento de llenado y fusión en caliente. Después de apretar la aguja de inyección de gutapercha, la aguja se puede doblar en cualquier ángulo adecuado con una llave. No utilice otros instrumentos para predoblar la aguja que no sean la llave proporcionada por los fabricantes.

11) Cepillo de limpieza:

Para eliminar el material restante del interior de la ranura de calentamiento o carga, configure la temperatura a 150 °C, exprima cualquier material restante y luego apague el instrumento de llenado y fusión en caliente. Inserte el cepillo de limpieza a través de la parte posterior del Instrumento de llenado y fusión en caliente, y luego sáquelo a través de la punta del Instrumento de llenado y fusión en caliente. No ponga ningún limpiador ni productos químicos en el cepillo de limpieza antes de insertarlo en la cámara.

1.3 El dispositivo incluye

1. Instrumento de llenado y fusión en caliente
2. Base de carga
3. Adaptador de corriente con cable
4. Aguja de inyección de gutapercha
5. Tapa protectora térmica
6. Protector de aguja de inyección de gutapercha
7. Cepillo de limpieza
8. Carnero de empuje
9. llave inglesa
10. Manual de instrucciones
11. Certificación calificada
12. Tarjeta de garantía
13. Lista de embalaje

Modelo	Indicador	Longitud
20G 22mm	20G	22 mm
20G 24mm	20G	24 mm

20G 28mm	20G	28 mm
23G 24mm	23G	24 mm
23G 28mm	23G	28 mm
25G 24mm	25G	24 mm

Tabla 2 Modelos de agujas de inyección de gutapercha

1.4 Introducción y ámbito de aplicación

1.4.1 Características:

a) Pantalla simétrica de dos lados y diseño de botón de operación para la izquierda o operación con la mano derecha.

b) Diseño inalámbrico para instrumento de llenado y fusión en caliente de manera efectiva amplía el espacio de operación.

c) **Control de temperatura sensible, pantalla simple y conveniente** operación; Presione el botón de ajuste de temperatura para establecer la temperatura de trabajo adecuada.

d) Cuatro temperaturas preestablecidas son opcionales: 150 °C, 180 °C, 200 °C, **230 °C**

e) Sistema de protección seguro. Si no hay operación durante 10 minutos, el El instrumento de llenado y fusión en caliente se apagará automáticamente.

1.4.2 Ámbito de aplicación:

Solo se utiliza en obturaciones endodónticas con gutapercha o sellador de conductos radiculares. Fi-G está equipado con una aguja de inyección de gutapercha y una tapa protectora térmica para calentar y ablandar la gutapercha para rellenar el conducto radicular.

1.5 Especificaciones del producto

Tallas	Instrumento de llenado y fusión en caliente	31,9 mm x 152,5 mm x 114,9 mm
	Base de carga	75,5 mm x 149,7 mm x 62,6 mm
Peso	Instrumento de llenado y fusión en caliente	170g
	Base de carga	207g
	Adaptador de corriente	167g

1.6 Parámetros técnicos

Clasificación	Clase II (adaptador de corriente AC/DC)
Preajuste opcional temperaturas	150 °C → 180 °C → 200 °C → 230 °C
Consumo de tiempo para cargando	Alrededor de 2,5 h (la primera carga necesita 3 h)

Fuente de alimentación	Aporte	CA100V-240V 50/60Hz 800mA
	Producción	CC 15 V/1,6 A
Capacidad de la batería	batería recargable	2000mAh
Calificación del calentador	10W	

1.7 Parámetros ambientales

Condiciones de trabajo	Temperatura	+ 5°C ~ +40°C
	Humedad	30% ~ 75%
	Presión del aire	70kPa ~ 106kPa

1.8 Almacenamiento y transporte

1. El dispositivo debe manipularse con cuidado y ligereza. Estar seguro de que está lejos de la vibración y se instala o mantiene en un lugar fresco, seco y ventilado.

2. No almacene el dispositivo junto con los artículos que son combustible venenoso, cáustico o explosivo.

3. El dispositivo debe almacenarse en una habitación donde la humedad relativa es 10% ~ 93%, la presión del aire es 70kPa ~ 106kPa, y la temperatura es -20°C ~ +55°C.

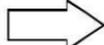
4. Evite que el dispositivo sufra fuertes golpes o vibraciones durante transporte. Y por favor manéjalo con cuidado.

5. No mezcle el dispositivo con artículos peligrosos durante transporte.

6. Evite el dispositivo del sol, la lluvia y la nieve durante el transporte.

2 iconos estándar

	Número de serie del producto		Siga las instrucciones de uso
	Fabricante		Fecha de manufactura
	Parte aplicada tipo B		dispositivo de clase II
	Interruptor de alimentación	IPX0	equipo ordinario
	Usado solo en interiores		Precaución, superficie caliente

	Se puede esterilizar en autoclave	DC 15V	CC 15V
	movimiento rectilíneo		
	El dispositivo cumple con la directiva WEEE		
	¡Atención! Consulte los documentos adjuntos.		
	Límite de humedad para almacenamiento: 10% ~ 93%		
	Presión atmosférica para almacenamiento: 70kPa ~ 106kPa		
	Límite de temperatura de almacenamiento: -20 °C ~ +55 °C		

3 Contraindicaciones

1. Personas que son alérgicas al látex natural conocido y a metales como El acero inoxidable, la plata, el cobre, etc. están prohibidos para usar este dispositivo.
2. El paciente con hemofilia tiene prohibido usar este dispositivo.
3. Los pacientes con marcapasos cardíacos tienen prohibido usar este dispositivo.
4. Los dentistas con marcapasos cardíacos tienen prohibido usar este dispositivo.
5. Los pacientes con enfermedades del corazón, las mujeres embarazadas y los niños deben ser precaución al usar el equipo.

4 Método de instalación y desmontaje de accesorios

4.1 Conexión del adaptador de corriente

Conecte el punto de salida del adaptador de corriente a la base de carga y conecte el punto de entrada al enchufe que cumpla con el estándar de este adaptador de corriente. Instálelo de acuerdo con los procedimientos de la Figura 2, Figura 3 y Figura 4.

4.2 Instalación, desmontaje y predoblado de Inyectores de Gutapercha

Aguja

Nota: Para evitar quemaduras, cuando reemplace la aguja de inyección de gutapercha, primero apáguela y espere 5 minutos. Solo después de que la cámara de calentamiento se enfríe, puede comenzar el reemplazo.

1. Apague el dispositivo y espere 5 minutos hasta que el Hot Melting y el instrumento de llenado se enfría. Y luego use una llave para desmontar la aguja en sentido contrario a las agujas del reloj.
2. Coloque la aguja usada en el contenedor correspondiente.
3. Seleccione la aguja de inyección de gutapercha necesaria (20ga, 23ga o 25ga. Consulte la Tabla 2 para obtener más detalles) y apriete la aguja en el instrumento de llenado y fusión en caliente en el sentido de las agujas del reloj. Tenga cuidado de no apretar demasiado.
4. Use una llave para doblar la aguja al ángulo necesario.

4.3 Instalación y desmontaje de la Tapa Protectora Térmica

Inicie la instalación y el desmontaje desde la parte superior del instrumento de llenado y fusión en caliente.

4.4 Extracción y sustitución de la batería

Cuando reemplace la batería, primero afloje el tornillo de fijación con un destornillador, luego retire la tapa de la batería, luego retire la batería vieja, reemplácela por una nueva y finalmente cubra la tapa de la batería y apriete los tornillos.



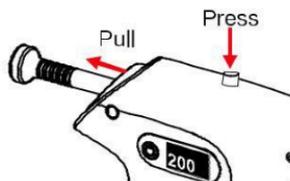
Advertencia:

El reemplazo inadecuado de las baterías de litio puede generar riesgos inaceptables, por lo que el reemplazo de las baterías de litio requiere personal capacitado.

4.5 Instalación y desmontaje del pistón de empuje

Al sacar el pistón de empuje, el interruptor de límite debe mantenerse presionado.

El ariete de empuje solo se puede enchufar o desenchufar de la parte trasera del instrumento de llenado y fusión en caliente.



5 Método de operación

Nota: Durante el uso, no entre en contacto con la parte de calentamiento del instrumento de llenado y fusión en caliente. Antes de su uso, recuerde instalar la Tapa Protectora Térmica para evitar que los usuarios o pacientes se quemen.

1. Elija la aguja de inyección de gutapercha

Elija la aguja de inyección de gutapercha adecuada (20ga, 23ga o 25ga) según la situación del paciente. Y apriete la aguja de inyección de gutapercha y la pieza de mano (Nota: no demasiado apretada). Cuando se usa, la aguja de inyección de gutapercha puede girar al ángulo adecuado dentro del rango de 360° en el sentido de las agujas del reloj y en el sentido contrario a las agujas del reloj. Y también puede usar una llave para predoblar la aguja y ajustarla a un mejor ángulo de operación según sus necesidades.



Advertencia:

① Cuando instale la aguja de inyección, asegúrese de que el dispositivo está apagado y la cabeza del dispositivo se está enfriando. (Alrededor de 5 minutos después de apagar el instrumento de llenado y fusión en caliente, la parte de la cabeza puede enfriarse a la temperatura que permite que las personas la toquen).

② El ángulo de predoblado de la aguja de inyección no puede exceder los 90°, y no doble las partes de transición de tamaño de la aguja.

2. Elige la gutapercha

Elija la gutapercha adecuada para el dispositivo. Antes de cargarlo en la ranura de carga, tire del empujador hacia atrás (no tire hacia afuera) para vaciar la ranura de carga presionando el interruptor de límite todo el tiempo, y luego incline la cabeza del instrumento de llenado y fusión en caliente hacia abajo. Después de inclinar la parte de la cabeza en un cierto ángulo, coloque la gutapercha en la ranura de carga y luego use el pistón de empuje para empujar completamente la gutapercha dentro de la cámara de calentamiento (Nota: solo se puede colocar una varilla de gutapercha en un momento). Cuando la gutapercha entre por completo en la cámara de calentamiento, el círculo marcador negro del pistón de empuje avanzará completamente hacia el interior del instrumento de llenado y fusión en caliente. Si no encaja completamente la gutapercha en la cámara de calentamiento, el dispositivo no funcionará.

3. Encendido

Después de encender con una pulsación larga en el botón "ON/OFF", el dispositivo se calentará automáticamente a la temperatura preestablecida. Si desea cambiar la temperatura preestablecida, presione continuamente el botón de control de temperatura hasta que la pantalla muestre el valor de temperatura necesario. Después de cada presión, la temperatura cambiará una vez en la secuencia de 150 °C->180 °C->200 °C->230 °C. Y volverá a 150 °C cuando presione el botón mientras está a 230 °C. Durante el funcionamiento, consulte la Tabla 1 Configuración de temperatura recomendada para establecer la temperatura adecuada. Un segundo después de configurar la temperatura adecuada, la pantalla de visualización saltará automáticamente para mostrar la temperatura de calentamiento real. Y lo hará

calentar hasta alcanzar la temperatura preestablecida. Apriete el gatillo para empujar el pistón de empuje hacia adelante hasta que haya una pequeña cantidad de gutapercha extrusiva en la aguja.

Nota: La temperatura que se muestra es la temperatura dentro de la cámara de calentamiento.

4. Obturación del canal

Instale la tapa protectora térmica en la parte de conexión de la aguja de inyección de gutapercha y el instrumento de relleno y fusión en caliente, y limpie el material de relleno de la aguja con gasa y alcohol. **Nota:** La aguja está caliente en este momento y comienza a llenarse desde el fondo del conducto radicular para reducir o evitar la generación de burbujas. Coloque la aguja en la parte inferior del conducto radicular. Apriete el gatillo para apretar la gutapercha y retraiga lentamente la aguja hasta llegar al orificio de la corona.



Advertencia:

Cuando se aprieta el gatillo para llenar la gutapercha sin retraer la aguja, la aguja puede romperse. Mientras la gutapercha aún está caliente, use un prensador vertical médico para apretar. Si hay burbujas en el conducto radicular, use una pequeña cantidad de material para llenar el conducto radicular varias veces. Use un poco más de material para cada relleno y use un prensador vertical para presionarlo hacia abajo.

5. Sustitución de gutapercha

Cuando el gatillo se empuja hacia adelante para empujar el ariete de empuje para hacer un sonido de "clic". indica que se ha agotado la gutapercha del instrumento de llenado y fusión en caliente. Y es necesario cargar un nuevo palo de gutapercha a tiempo. Cuando cargue otra barra de gutapercha, asegúrese de que el instrumento de llenado y fusión en caliente se haya enfriado a temperatura ambiente. Cuando la gutapercha anterior se haya exprimido por completo, según el paso 2, vuelva a seleccionar la gutapercha adecuada para la carga.



Advertencia:

No reemplace la barra de gutapercha en estado calentado, de lo contrario, puede causar quemaduras o dañar el instrumento de llenado y fusión en caliente.

6. Después de la operación, los materiales restantes en la cámara de calentamiento deben limpiarse y los accesorios correspondientes deben limpiarse, desinfectarse y esterilizarse. Para más detalles, consulte el Capítulo 9.

6 instrucciones de carga

6.1 Use la base de carga correspondiente para cargar: conecte la alimentación adaptador a la base de carga y conéctelo a la fuente de alimentación. Y luego coloque correctamente el instrumento de llenado y fusión en caliente en la base de carga. Cuando el instrumento de llenado y fusión en caliente no se coloca en la base de carga, el indicador parpadeará en amarillo y verde alternativamente. Cuando el instrumento de llenado y fusión en caliente se coloca en la base de carga, si la carga se está cargando, el indicador amarillo estará encendido constantemente. Cuando la batería esté llena, el indicador amarillo estará apagado y el indicador verde estará encendido constantemente. En condiciones normales, la carga tarda unas 2,5 horas.

6.2 La batería utilizada en este producto no tiene memoria y se puede utilizar en cualquier momento o cargado en cualquier momento.

6.3 Antes del primer uso de este dispositivo, cárguelo al menos durante 3 horas.



Advertencia:

Solo desenchufe el adaptador para desconectarlo de la red eléctrica.

7 Precauciones de seguridad

1. No utilice instrumentos que no sean la llave provista para instalar, Aguja de inyección de gutapercha predoblada o desmontada.

2. No golpee ni raye el instrumento de llenado y fusión en caliente.

3. Mantenga los accesorios portadores de calor como Hot Melting y Filling Instrumento, aguja de inyección de gutapercha, tapa protectora térmica, etc. en estado de calentamiento lejos de materiales inflamables y explosivos.

4. Mantenga el dispositivo limpio antes y después de la operación. Antes de cada utilice, limpie, desinfecte y esterilice los accesorios, como la aguja de inyección de gutapercha, la tapa protectora térmica y la llave.

5. El producto debe estar en estricta conformidad con la operación relevante especificaciones de la autoridad médica y reglamentos relativos. El producto solo puede ser operado por médicos o técnicos capacitados.

6. No instale, retire ni reemplace la tapa protectora térmica y aguja en estado de calentamiento. Si necesita reemplazar la aguja, primero apague y espere 5 minutos. Cinco minutos más tarde, si el instrumento de llenado y fusión en caliente se enfría por completo, reemplace la aguja.

7. La aguja debe instalarse correctamente para evitar que se caiga o Fuga de gutapercha durante la operación.

8. No ejerza demasiada fuerza al predoblar la aguja de inyección para

evitar que la aguja se rompa. Cuando la aguja está doblada o desgastada, la capacidad de fluir de la gutapercha puede deteriorarse y el operador debe reemplazar la aguja nueva a tiempo de acuerdo con la condición clínica;

9. El pájaro carpintero está especializado en la producción de instrumentos médicos. Solo somos responsables de la seguridad en las siguientes condiciones:

a) El mantenimiento, la reparación y la modificación son realizados por el fabricante o los distribuidores autorizados.

b) Los componentes cargados son originales de “Woodpecker” y operado de acuerdo al manual de instrucciones.

8 Limpieza, Desinfección, Esterilización y Mantenimiento

La limpieza, desinfección y esterilización de la aguja de inyección de gutapercha. A menos que se indique lo contrario, en lo sucesivo se denominará “producto”.



Advertencias

El uso de detergentes y desinfectantes fuertes (pH alcalino >9 o pH ácido <5) reducirá la vida útil del producto. Y en tales casos, el fabricante no se hace responsable. Este producto no debe exponerse a altas temperaturas superiores a 138 °C.

8.1 Límite de procesamiento

Este producto es un producto de un solo uso. Pero siga los pasos para limpiar, desinfectar y esterilizar antes de usarlo.

8.2 Procesamiento inicial

8.2.1 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 del producto antes de su uso, solo se utilicen equipos y procedimientos específicos del producto suficientemente validados para la limpieza/desinfección y esterilización. Observe también los requisitos legales aplicables en su país, así como las normas de higiene, reglamentos del hospital o clínica, especialmente en lo que respecta a los requisitos adicionales para la inactivación de priones.

8.2.2 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. Retire la aguja de inyección; consulte la sección 5.2.

2. Retire los materiales restantes de gutapercha en el relleno.

Pieza de mano. Para operaciones específicas, consulte el punto 11 en la sección 1.2



Advertencias

La aguja de inyección después de la cirugía no se puede volver a utilizar.

8.2.3 Preparación antes de la limpieza

Pasos

Herramientas: Llave, bandeja, paño suave limpio y seco.

1. Instalación de la aguja de inyección Consulte la sección 5.2.

2. Exprima los materiales de gutapercha en la pieza de mano de relleno y asegúrese de que los materiales de gutapercha inyectados desde la aguja de inyección de gutapercha superen los 30 mm.

3. Retire la aguja de inyección de gutapercha del mango con la llave provista por guilin woodpecker medical instrument co., LTD.

Luego póngalos en una bandeja limpia.

4. Limpie la superficie de la aguja de inyección de gutapercha hasta que no quede suciedad. verse en la superficie. Luego séquelo con un paño suave y póngalos en una bandeja limpia. El agente de limpieza puede ser agua pura.

Notas:

La temperatura del agua pura no debe exceder los 45 °C, de lo contrario la proteína se solidificará y será difícil de eliminar.

8.3 Limpieza

La limpieza debe realizarse a más tardar 24 horas después de la operación. La limpieza adopta la limpieza automática.

El procedimiento de limpieza es el siguiente.

1) Prelavado con agua pura a 25°C durante 3 minutos.

2) Limpiar con las condiciones recomendadas por el agente de limpieza fabricante durante 5 minutos. Por ejemplo, el detergente utiliza RUHOF ENDOZIME AW PLUS CON APA, relación de dilución 1: 270, temperatura 25 °C. Limpia durante 5 minutos.

3) Enjuagar dos veces con agua pura a 25°C durante 1 minuto cada una.

Notas:

a) La solución usó agua pura y solo soluciones recién preparadas puede ser usado.

b) Durante el uso del limpiador, la concentración y el tiempo proporcionado por fabricante debe ser obedecido.

c) La certificación CE demuestra que el limpiador es válido de acuerdo con con EN ISO 15883.

d) El procedimiento de limpieza es adecuado para el producto, y el riego plazo es suficiente.

8.4 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.

Para la desinfección térmica aquí, la temperatura es de 93 °C, el tiempo es de 5 min y A0>3000.

Pasos de limpieza y desinfección mediante lavadora-desinfectadora

1. Coloque con cuidado el producto en la cesta de desinfección. Fijación de el producto es necesario solo cuando el producto es removible en el dispositivo. El producto no puede ponerse en contacto entre sí.

2. Inicie el programa.

3. Una vez finalizado el programa, retire el producto de la lavadora. desinfectante, inspeccionar (consulte la sección "Inspección y mantenimiento") y el embalaje (consulte el capítulo "Embalaje"). Seque el producto repetidamente si es necesario (consulte la sección "Secado").

Una instalación certificada verificó la idoneidad intrínseca del producto para una limpieza y desinfección efectiva utilizando los procedimientos de limpieza y desinfección automatizados anteriores.

Notas:

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

b) Con este equipo se realizará la limpieza, desinfección y secado. llevado a cabo en conjunto.

c) Sólo agua destilada o desionizada con una pequeña cantidad de Se pueden utilizar microorganismos (<10 ufc/ml) para todos los pasos de aclarado. (Por ejemplo, agua pura que esté de acuerdo con la Farmacopea Europea o la Farmacopea de los Estados Unidos).

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

e) Reparar e inspeccionar periódicamente el desinfectador.

8.5 Secado

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 3 bar). hasta que no

se rocía líquido sobre el papel blanco (pañó blanco), se completa el secado del producto.

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)

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

c) El equipo utilizado debe ser inspeccionado y mantenido

periódicamente. **8.6 Inspección y mantenimiento**

En este capítulo, solo verificamos la apariencia del producto. Después de la inspección, asegúrese de que no haya ningún problema.

8.6.1 Verificar 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.

8.6.2 Verificar el producto. Si está obviamente dañado, aplastado, desprendido, corroído, debe desecharse y no debe permitirse que se siga utilizando.

8.6.3 Verificar el producto. Si se encuentra que el accesorio está dañado, por favor reemplácelo antes de usarlo. Y el nuevo accesorio de reemplazo debe limpiarse, desinfectarse y secarse.

8.6.4 Si el número de veces del producto alcanza el especificado número de veces, reemplácelo a tiempo.

8.7 Embalaje

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

Notas:

a) El paquete utilizado cumple con la norma ISO 11607;

b) Puede soportar una temperatura alta de 138 °C y tiene suficiente vapor permeabilidad;

c) El entorno de embalaje y las herramientas relacionadas deben limpiarse. periódicamente para garantizar la limpieza y evitar la introducción de contaminantes;

d) Evitar el contacto con partes de diferentes metales al empacar.

8.8 Esterilización

Utilice únicamente los siguientes procedimientos de esterilización por vapor (procedimiento de prevacío fraccionado*) para la esterilización y otros procedimientos de esterilización

no se recomiendan:

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

2. El tiempo de esterilización es de 5 minutos a una temperatura de 134 °C y una presión de 2,0 bar ~ 2,3 bares.

Un laboratorio de pruebas verificado proporcionó la verificación de la idoneidad fundamental de los productos para una esterilización efectiva por vapor.

Notas:

a) Solo el producto que haya sido efectivamente limpiado y desinfectado se les permite ser esterilizados;

b) Antes de usar el esterilizador para la esterilización, lea las Instrucciones **Manual 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 **resultar en daño al producto;**

d) Utilice los procedimientos de esterilización recomendados para 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 prevacío fraccionado = esterilización por vapor con repetitivo prevacío. El procedimiento utilizado aquí es realizar la esterilización por vapor a través de tres prevacíos.

8.9 Almacenamiento

8.9.1 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;

8.9.2 Después de la esterilización, el producto debe envasarse en un envase médico bolsa de esterilización o un recipiente de sellado limpio, y almacenado en un gabinete de almacenamiento especial. El tiempo de almacenamiento no debe exceder los 7 días. Si se excede, debe procesarse antes de su uso.

Notas:

a) El ambiente de almacenamiento debe estar limpio y debe ser desinfectado regularmente;

b) El almacenamiento del producto debe ser agrupado y marcado y registrado.

8.10 Transporte

1. Evitar golpes y vibraciones excesivos 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.

8.11 La limpieza y desinfección de la pieza de mano de relleno y la carga base son las siguientes.



Advertencias: No limpie la pieza de mano de relleno y la carga base con máquina de limpieza por ultrasonidos.

- Antes de cada uso, limpie la superficie de la pieza de mano de relleno, base de carga y Pushing Ram 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, limpie los materiales residuales de gutapercha en la cavidad de calentamiento.

- Después de cada uso, albergará la cámara de calentamiento de Gutta residual Extrusión de material de percha. Descargue la aguja de inyección de gutapercha, luego use el cepillo de limpieza provisto desde la parte posterior del host en ellos, y salga de la parte frontal del host, limpie al menos 3 veces, hasta que la fiebre del host tenga Gutta Percha residual intracavitaria el material está limpio.

- Después de cada uso, limpie la superficie del motor principal y la carga base con un paño limpio y suave empapado en agua purificada o una toalla de papel húmeda desechable limpia, y repita por lo menos 3 veces.

8.12 Mantenimiento diario

Cuando no se utiliza el dispositivo, apague la alimentación y desconecte el enchufe de la fuente de alimentación.

Si el instrumento de llenado y fusión en caliente tiene la batería baja durante mucho tiempo, la vida útil de la batería se acortará. Cárguelo a tiempo si el nivel de la batería es bajo. Cuando no utilice el dispositivo, cárguelo durante 1 hora una vez al mes.



Advertencia:

El equipo y todos los accesorios no deben recibir mantenimiento durante el uso.

8.13 Reparación del dispositivo

Este producto no contiene repuestos autorreparables. Si hay alguna anomalía en el equipo, por favor contacte a nuestra empresa para mantenimiento y no lo desarme sin autorización. Con el consentimiento de nuestra empresa, proporcionaremos diagramas de circuitos, componentes

listas de piezas, descripciones, instrucciones de calibración para ayudar al

PERSONAL DE SERVICIO en la reparación de piezas.

9 Solución de problemas

Falla	Causa	Solución
Después de presionar el "ENCENDIDO/APAGADO" botón, el dispositivo todavía está apagado.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Energía de batería inadecuada 2. La batería está dañada. 3. La interfaz de carga tiene un cortocircuito, lo que hace que la batería de litio entre en un estado de protección; 4. El instrumento de llenado y fusión en caliente está dañado. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conéctese a la fuente de alimentación para cargar. / Reemplace la batería. 2. Reemplace la batería. 3. Retire la sustancia que causa el cortocircuito, coloque el dispositivo en la base de carga para cargarlo y luego el dispositivo volverá a la normalidad; 4. Comuníquese con el distribuidor o fabricante local.
Gutapercha no puede fluir de la aguja	<ol style="list-style-type: none"> 1. El pistón de empuje se ha empujado hasta el final, lo que indica que se ha agotado la gutapercha. 2. El anillo de sello del pistón de empuje está dañado. 3. La aguja está dañada y bloqueada 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tire hacia atrás del pistón de empuje y cargue una nueva varilla de gutapercha 2. Reemplace el ariete de empuje 3. Reemplace la aguja
Automático cerrar	Si no hay operación durante 10 minutos, el dispositivo se apagará automáticamente	Reiniciar
el empujar carnero no puede ser sacado	La parte del pistón de empuje que ingresa al interior de la cámara de calentamiento se fija mediante el enfriamiento de la gutapercha.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Encienda y ajuste la temperatura a 200 °C. Después de la temperatura alcanza el valor establecido, saque el ariete de empuje hacia atrás; 2. Póngase en contacto con su distribuidor local o con nuestra empresa.

cargando falla despues conectado a fuente de alimentación.	1. La fuente de alimentación no está correctamente conectada; 2. La fuente de alimentación está dañada o la especificación no coincide. 3. Hay impurezas en el dedal de contacto de la base de carga.	1. Desenchufe y vuelva a conectar. 2. Reemplace la batería. 3. Limpie el dedal con alcohol, séquelo y vuelva a conectarlo.
El servicio tiempo después de cada la carga es acortado.	La capacidad de la batería se vuelve más pequeño	Enviar al centro de reparación.
Código de error Aparece en pantalla de visualización.	La cámara de calentamiento está dañada.	1. Enviar al centro de reparación. 2. Comuníquese con el distribuidor o fabricante local.

Si el problema aún no se puede resolver, comuníquese con su distribuidor local o con nuestra empresa.

1. Cuando el pistón de empuje está en el instrumento de llenado y fusión en caliente, por favor, no empuje ni tire del ariete de empuje con fuerza. Cuando la gutapercha se calienta a la temperatura preestablecida, el pistón de empuje debe empujarse apretando el gatillo varias veces. Si el ariete de empuje no se mueve, intente empujarlo manualmente con una fuerza ligera e intente apretar el gatillo.

2. Consulte la temperatura recomendada para configurar el preajuste temperatura.

3. Para eliminar todo el material restante, primero retire la aguja, y luego apriete el gatillo para exprimir todo el material residual en las cámaras de calentamiento. Tenga cuidado de no tocar la cabeza del instrumento de llenado y fusión en caliente para evitar quemaduras. Apáguelo, enfríelo un poco y empuje el pistón de empuje hacia abajo.

10 servicio posventa

Desde la fecha de venta, si el dispositivo no puede funcionar normalmente por problemas de calidad, nuestra empresa será responsable de la reparación del dispositivo durante el período de garantía. Consulte la tarjeta de garantía para conocer la garantía, período y alcance de la garantía.

11 Protección del medio ambiente

El dispositivo no contiene ningún ingrediente nocivo. Puede manipularse o destruirse de acuerdo con las normativas locales pertinentes.

Nota:

1) Sin acuerdo y autorización de Woodpecker, privado

la modificación del dispositivo puede resultar en el problema de compatibilidad electromagnética de ese dispositivo u otros dispositivos.

2) El diseño y la prueba del instrumento de llenado y fusión en caliente cumplen con las correspondientes normas de funcionamiento de compatibilidad electromagnética.

12 EMC-Declaración de conformidad

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.

Descripción técnica relativa a las emisiones electromagnéticas

Tabla 1: Declaración - emisiones electromagnéticas

Orientación y declaración del fabricante: emisiones electromagnéticas		
El modelo Fi-G está diseñado para usarse en el entorno electromagnético que se especifica a continuación. El cliente o el usuario del modelo Fi-G debe asegurarse de que se utilice en dicho entorno.		
Prueba de Emisiones	Cumplimiento	Entorno electromagnético - guía
Emisiones de radiofrecuencia CISPR 11	Grupo 1	El modelo Fi-G usa 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.
Emisiones de radiofrecuencia CISPR11	Clase B	El modelo Fi-G es apto para ser utilizado en todos los establecimientos, incluidos los domésticos.
Emisiones armónicas IEC 61000-3-2	Clase A	
Fluctuaciones de voltaje / emisiones de parpadeo IEC 61000-3-3	Cumple	establecimientos y los conectados directamente a la red pública de suministro eléctrico de baja tensión que alimenta a los edificios destinados a usos domésticos.

Descripción técnica relativa a la inmunidad electromagnética Tabla 2:

Orientación y declaración: inmunidad electromagnética

Guía y declaración: inmunidad electromagnética			
El modelo Fi-G está diseñado para usarse en el entorno electromagnético que se especifica a continuación. El cliente o el usuario del modelo Fi-G debe asegurarse de que se utilice en dicho entorno.			
prueba de inmunidad	CEI 60601 nivel de prueba	Nivel de cumplimiento	Electromagnético medio ambiente - orientación
Electrostático descarga (ESD) IEC 61000-4-2	±8kV contacto ±2, ±4, ±8, ±15kV aire	±8kV contacto ±2, ±4, ±8, ±15kV aire	Los pisos deben ser de madera, concreto o cerámica. Si los pisos están cubiertos con material sintético, la humedad relativa debe ser de al menos 30 %.
rápido eléctrico transitorio/ráfaga CEI 61000-4-4	±2kV para potencia líneas de suministro ±1kV para Entrada/ líneas de salida	±2kV para potencia líneas de suministro	Calidad de la red eléctrica debe ser el de un comercial típico o entorno hospitalario.
Aumento IEC 61000-4-5	±0,5, línea ±1kV alinear ±0,5, ±1, ±2 kV línea a tierra	±0,5, ±1kV línea a línea ±0,5, ±1, ±2 kV línea a tierra	Calidad de la red eléctrica debe ser el de un comercial típico o entorno hospitalario.
Voltaje <small>inmersiones, corto interrupciones y voltaje variaciones en fuente de alimentación líneas de entrada</small> CEI 61000-4-11	<5 % UT (>95% de caída en UTAH.) para 0.5 ciclo <5 % UT (>95% de caída en UTAH.) para 1 ciclo 70% UT (30% de caída en UT) por 25 ciclos <5% UT (>95 % de caída en UTAH) para 250 ciclos	<5 % UT (>95 % de caída en UT.) durante 0,5 ciclos <5 % UT (>95 % de caída en UT.) durante 1 ciclo 70% UT (30% de caída en UT) por 25 ciclos <5% UT (>95 % de caída en UT) durante 250 ciclos	Calidad de la red eléctrica debe ser el de un comercial típico o entorno hospitalario. Si el usuario de los modelos Fi-G requiere una operación continua durante la alimentación cortes de red, se recomienda que el modelos Fi-G ser alimentados desde una fuente de alimentación ininterrumpida o un batería.

Frecuencia de poder (50/60 Hz) campo magnético IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Frecuencia de poder Los campos magnéticos deben estar en los niveles característicos de una ubicación típica en un entorno comercial u hospitalario típico.
NOTA UT es la tensión de red de CA antes de la aplicación del nivel de prueba.			

Tabla 3: Orientación y declaración: inmunidad electromagnética en relación con RF conducida y RF radiada

Orientación y Declaración - Inmunidad electromagnética			
El modelo Fi-G está diseñado para usarse en el entorno electromagnético que se especifica a continuación. El cliente o el usuario de los modelos Fi-G debe asegurarse de que se utilice en dicho entorno.			
prueba de inmunidad	CEI 60601 nivel de prueba	Cumplimiento nivel	Entorno electromagnético - guía

<p>RF conducida IEC 61000-4-6 RF conducida IEC 61000-4-6 RF radiada IEC 61000-4-3</p>	<p>3 Vrms 150kHz a 80 <small>mega</small>hercio 6 Vrms ISMO frecuencia banda 3 V/m 80 MHz a 2,7 GHz</p>	<p>3V 6V 3 V/m</p>	<p>Los equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles no deben usarse más cerca de cualquier parte de los modelos Fi-G, 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 $d=1,2 \times P^{1/2}$</p> <p>$d=2 \times P^{1/2}$ $d=1,2 \times P^{1/2}$ 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 nominal del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor y d es la potencia nominal recomendada distancia de separación en metros (m).</p> <p>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. Pueden producirse interferencias en las proximidades de equipos marcados con el siguiente símbolo:</p>
---	--	----------------------------	---

NOTA 1 De 80 MHz a 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 radioteléfonos (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 Fi-G excede el nivel de cumplimiento de RF aplicable anterior, se debe observar el modelo Fi-G para verificar que funcione normalmente. Si se observa un rendimiento anormal, pueden ser necesarias medidas adicionales, como reorientar o reubicar el modelo Fi-G.

b En el rango de frecuencia de 150 kHz a 80 MHz, las intensidades de campo deben ser inferiores a 3 V/m.

Tabla 4: Distancias de separación recomendadas entre equipos de comunicaciones RF portátiles y móviles y el modelo Fi-G

Distancias de separación recomendadas entre equipos de comunicaciones RF portátiles y móviles y el modelo Higo			
<p>El modelo Fi-G está diseñado para su uso en un entorno electromagnético en el que se controlan las perturbaciones de RF radiadas. El cliente o el usuario del modelo Fi-G 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 Fi-G como se recomienda a continuación, de acuerdo con la potencia máxima de salida de las comunicaciones. equipo.</p>			
Máximo nominal potencia de salida del transmisor W	Distancia de separación según frecuencia del transmisor m		
	150kHz a 80MHz $d=1,2 \times P^{1/2}$	80MHz a 800MHz $d=1,2 \times P^{1/2}$	800 MHz a 2,7 GHz $d=2,3 \times P^{1/2}$
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
<p>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) según el fabricante del transmisor.</p> <p>NOTA 1 A 80 MHz y 800 MHz. se aplica la distancia de separación para el rango de frecuencia más alto.</p> <p>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.</p>			

13 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.

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
Sales Dept.: +86-773-5873196
[Http://www.glwoodpecker.com](http://www.glwoodpecker.com)
E-mail: woodpecker@glwoodpecker.com

Gutta percha Obturation Device Warranty Card

Name of Customer		(I) For Distributor
Address Details		
Postal Code		
Tel		
Model		
Product 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

Gutta percha Obturation Device Warranty Card

Name of Customer		(II) Return to Manufacturer
Address Details		
Postal Code		
Tel		
Model		
Product 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

Warranty Instruction

I Period validity:

Since the date of sales, our company will be responsible for the repair of main unit, charging stand, and power adapter for one year. Please refer to the Warranty Card for warranty period and warranty scope. The warranty period of lithium battery is one year.

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.
5. Except for the main unit, charging stand, power adapter and lithium battery, the other accessories are not covered by the warranty.

Warranty Instruction

I Period validity:

Since the date of sales, our company will be responsible for the repair of main unit, charging stand, and power adapter for one year. Please refer to the Warranty Card for warranty period and warranty scope. The warranty period of lithium battery is one year.

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.
5. Except for the main unit, charging stand, power adapter and lithium battery, the other accessories are not covered by the warranty.