

Manual de instrucciones del dispositivo de obturación Gutta Percha

CE 0197



Fi-G

Guilin Woodpecker Medical Instrument Co., Ltd.

Contenido

Introducción	1
1 Introducción del producto	1
2 Representante Autorizado Europeo	8
3 Iconos estándar	8
4 Contraindicaciones	9
5 Método de instalación y desmontaje de accesorios.	9
6 Método de operación	11
7 Instrucción de carga	13
8 Precauciones de seguridad	13
9 Limpieza, desinfección, esterilización y mantenimiento----	14
10 Solución de problemas	20
11 Servicio postventa	22
12 Protección Ambiental	22
13 EMC-Declaración de la conformidad	22
14 Declaración	26

Introducción

Gracias por comprar Fi-G Hot Melting and Relling Instrumento desarrollado por Guilin Woodpecker Medical Instrument Co., Ltd, una empresa de alta tecnología en desarrollo, fabricación y venta de instrumentos dentales. La carpintería tiene un excelente sistema de control de calidad. Para garantizar una operación correcta y segura, lea este manual de instrucciones cuidadosamente antes de usarlo. Dependiendo del nivel de riesgo involucrado, los requisitos de seguridad se clasifican según las siguientes indicaciones:



PELIGRO: (siempre referido a lesiones personales)



ADVERTENCIA: (referido a posibles daños a la propiedad)

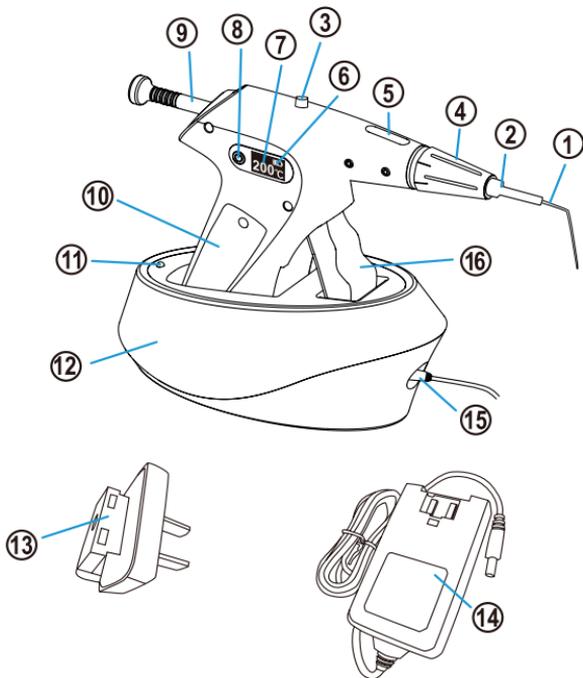
1 Introducción del producto

1.1 Uso previsto

Caliente y suaviza Gutta-Percha, y llena el Gutta-Percha en el canal de la raíz después de la preparación. Y la parte aplicada es la aguja de inyección de Gutta Percha.

1.2 Diagrama de los 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 a la mano izquierda o derecha;



- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1. Gutta Percha inyectando aguja | Tapa protectora |
| 2. Gutta Percha inyectando protector de aguja | 4. Termal |
| 3. Límite de cambio | 6. Nivel de batería |
| 5. GUTTA-PERCHA Slot de carga | 8. botón "ON / OFF" |
| 7. Nivel de temperatura | 10. CUBIERTA DE LA BATERÍA |
| 9. Empujando la RAM | 12. Base de carga |
| 11. Indicador de carga | 14. Unidad de adaptador de corriente |
| 13. Enchufe del adaptador de corriente | |
| 15. Conexión del orificio para la fuente de alimentación. | |
| 16. gatillo | |

1) "Boton de encendido / apagado:

a) En el estado apagado, presione LARGO, el botón izquierdo o derecho "ON / OFF" puede conectar la alimentación. Después de encender el poder, la izquierda y la derecha se muestran

se encenderá al mismo tiempo

b) En el estado en el estado, presione LARGO, el botón izquierdo o derecho "ON / OFF" puede apagar la alimentación.

NOTA: Si no hay ninguna operación durante 10 minutos, el instrumento de fusión y llenado 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 los poderes, el botón actúa como el botón de control de temperatura).

Presione ligeramente el botón para cambiar la temperatura predeterminada para calentar el Gutta-Percha. La temperatura cambiará en la secuencia de 150°C → 180°C → 200°C → 230 °C como se muestra en la Figura 1 y volver a 150 ° cuando presiona el botón en 230 °C.



Figura 1 Temperatura predeterminada

Gutta Percha inyectando aguja	Temperatura
25G	180 °C-230 °C
23G	180 °C-200 °C
20 G	180 °C-200 °C

TABLA 1 AJUSTE DE TEMPERATURA RECOMENDADA

3) Límite de cambio:

Mantenga presionando el interruptor de límite para tirar de la RAM de empuje hacia atrás.



Advertencia:

No tire de la RAM 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 es baja y debe cobrarse a tiempo. Cuando el nivel de la batería se muestra como un espacio, indica que la batería es muy baja y debe cobrarse de inmediato.

Nota: Durante el uso normal, intente no permitir que el nivel de la batería se reduzca al estado del 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, la batería debe recargarse. Si el dispositivo no está en uso durante mucho tiempo, asegúrese de cargarlo al menos una vez al mes para proteger la batería. La vida útil de la batería de la fusión y el instrumento de llenado en caliente se reducirá cuando esté en un estado de batería baja durante mucho tiempo o cuando deje la base de carga durante mucho tiempo.

5) Nivel de temperatura:

Cuando la temperatura está preestablecida, la pantalla de visualización muestra el valor de la temperatura predeterminada. Aproximadamente 1S Después de la

temperatura preestablecida, la pantalla OLED mostrará la temperatura en tiempo real dentro de la cámara de calefacción.

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

6) Base de carga:

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

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

Notas: Después de recibir el dispositivo, carguelo 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 de visualización LED de instrumento de fusión y llenado en caliente es la más alta. Una vez que se acabe la batería, la hora de carga de la batería toma al menos 2 horas y 30 minutos.

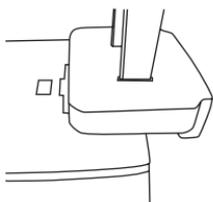


Figura 2 Instalación de adaptador de corriente

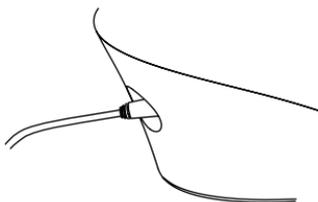


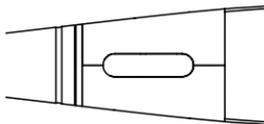
Figura 3 Conexión a la fuente de alimentación



Figura 4 Carga

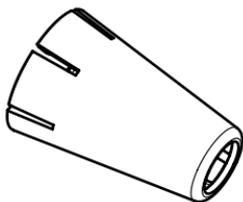
7) GUTTA-PERCHA Slot de carga:

NOTA: Solo se puede cargar un Gutta-Percha por un tiempo.



8) Cap de protector térmico:

El diseño de la tapa del protector térmico es proteger el tejido blando oral y el labio de escaldadura.



Nota: Antes de usar, limpie, desinfecte y esterilice la tapa del protector térmico.

9) Gutta Percha inyectando aguja

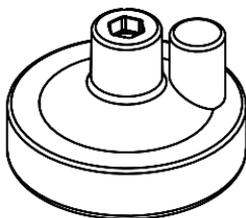


Nota:

1. Almacene Gutta Percha inyectando agujas inyectadas en un entorno sellado, ya que la aguja de inyección de Gutta Percha está hecha de plata y puede decolorarse debido a la oxidación causada por la exposición a largo plazo al aire.

2. Utilice la llave proporcionada por la compañía para conectar, desmontar y pre-doblar la aguja de inyección Gutta Percha.

10) Llave inglesa:



La llave se usa para apretar la aguja de inyección de Gutta Percha y su conexión con el instrumento de fusión y llenado en caliente. Después de apretar la aguja de inyección de Gutta Percha, la aguja se puede doblar a cualquier ángulo adecuado con llave. No utilice otros instrumentos para doblar la aguja que no sea la llave proporcionada por los fabricantes.

11) Cepillo de limpieza:

Para eliminar el material restante desde el interior de la ranura de calefacción o carga, configure la temperatura a 150°C, exprese cualquier material restante y luego apague el instrumento de fusión y llenado en caliente. Inserte el cepillo de limpieza a través de la parte posterior del instrumento de fusión y llenado en caliente, y luego tire de ella a través de la nariz del instrumento de fusión y llenado en caliente. No coloque ningún limpiador o químico en el cepillo de limpieza antes de insertarlo en la cámara.

1.3 Dispositivo incluye

1. Instrumento de fusión y relleno en caliente
2. Base de carga
3. Adaptador de corriente con cordón
4. Gutta Percha inyectando agujas
5. Tapa de protector térmico
6. Gutta Percha inyectando protector de aguja
7. Cepillo de limpieza
8. Empujando la RAM
9. Llave inglesa
10. Manual de instrucciones
11. Certificación calificada
12. Tarjeta de garantía
13. Lista de empaque

Modelo	Calibre	['Largo', 'Larga']
20G 22mm	20 G	22mm
20G 24mm	20 G	24mm
20G 28mm	20 G	28mm
23G 24mm	23G	24mm
23G 28mm	23G	28mm

25 G 24 mm	25G	24mm
------------	-----	------

Tabla 2 Modelos de Gutta Percha inyectando agujas

1.4 Introducción y alcance de la aplicación.

1.4.1 Características:

- a) Diseño simétrico de botón y botón de operación de dos caras para la operación de la mano izquierda o derecha.
- b) El diseño inalámbrico para el instrumento de fusión y llenado en caliente amplía efectivamente el espacio de operación.
- c) Control de temperatura sensible, pantalla simple y operación conveniente; Presione el botón de ajuste de temperatura para establecer la temperatura de trabajo adecuada.
- d) Las cuatro temperaturas predefinidas son para la opción: 150 °C, 180 °C, 200 °C, 230 °C
- e) Sistema de protección seguro. Si no hay ninguna operación durante 10 minutos, el instrumento de fusión y llenado en caliente se apagará automáticamente.

1.4.2 Ámbito de aplicación:

Solo se utiliza en el relleno endodóntico con sellador de canal de gutapercha o raíz. Fi-G está equipado con la aguja de inyección de Gutta Percha y la tapa protectora térmica para calentar y suavizar Gutapercha para rellenar el canal de la raíz.

1.5 Especificaciones del producto

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

1.6 Parámetros técnicos

Clasificación	Clase II (adaptador de corriente AC / DC)	
Temperaturas predefinidas opcionales	150 °C → 180 °C → 200 °C → 230 °C	
Consumo de tiempo para cargar	Alrededor de 2,5h (las primeras necesidades de carga 3 h)	
Fuente de alimentación	Aporte	AC100V-240V 50 / 60Hz 800mA
	Producción	DC15V / 1,6A

Capacidad de la batería	Batería recargable	2000mAh
Calificador de calentamiento	10W	

1.7 Parámetros ambientales

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

1.8 Almacenamiento y transporte.

1. El dispositivo debe ser manejado con cuidado y ligeramento. Asegúrese de que esté lejos de la vibración, y está instalado o mantenido en un lugar fresco, seco y ventilado.

2. No almacene el dispositivo junto con los artículos que sean combustibles venenosos, cáusticos o explosivos.

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

4. Evite el dispositivo de un fuerte choque o vibración durante el transporte. Y por favor manejándolo con cuidado.

5. Por favor, no mezcle el dispositivo con artículos peligrosos durante el transporte.

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

2 Representante Autorizado Europeo

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

3 Iconos estándar

	Número de serie del producto		Siga las instrucciones de uso
	Fabricante		Fecha de manufactura

	TIPO B APLICADO PARTE		Dispositivo de clase II
	Interruptor de alimentación	IPX0	Equipo ordinario
	Solo usado en interiores		Precaución, superficie caliente
	Puede ser autoclavado	DC 15V	DC 15V
	Movimiento rectilíneo		Producto marcado con CE
	El dispositivo cumple con la directiva WEEE.		
	¡Atención! Por favor, consulte los documentos que se acompañan.		
	Límite de humedad para el almacenamiento: 10% ~93%		
	Presión atmosférica para el almacenamiento: 70kpa ~106kpa		
	Límite de temperatura para almacenamiento: -20 °C ~ + 55 °C		
	Representante autorizado en la Comunidad Europea.		

4 Contraindicaciones

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

5 Método de instalación y desmontaje de accesorios.

5.1 Conexión del adaptador de corriente.

Conecte el punto de salida del adaptador de alimentación a la base de carga, y conecte el punto de entrada al zócalo que cumpla con el estándar de este adaptador

de corriente. Instale de acuerdo con los procedimientos de la Figura 2, Figura 3, y Figura 4.

5.2 Instalación, desmontaje y pre-bent de la aguja de inyección de Gutta Percha.

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

1. Apague el dispositivo y espere 5 minutos hasta que el instrumento de fusión y llenado en caliente se enfríe. Y luego use la llave para desmontar la aguja en sentido contrario a las agujas del reloj.

2. Coloque la aguja usada en el contenedor dedicado.

3. Seleccione la aguja de inyección de Gutta Percha necesaria (20ga, 23ga o 25ga. Consulte la Tabla 2 para obtener detalles), y apriete la aguja al instrumento de fusión y llenado en el sentido de las agujas del reloj. Por favor, tenga cuidado de no aprender más.

4. Use la llave para doblar la aguja a un ángulo necesario.

5.3 Instalación y desmontaje de la tapa del protector térmico.

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

5.4 Eliminación y reemplazo de la batería.

Al reemplazar la batería, primero afloje el tornillo de fijación con un destornillador, luego retire la cubierta de la batería, elimine la batería anterior, reemplácela con una nueva, y finalmente cubra la cubierta de la batería y apriete los tornillos.



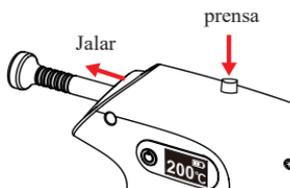
Advertencia:

El reemplazo incorrecto de las baterías de litio puede resultar en riesgos inaceptables, por lo que la sustitución de las baterías de litio requiere personal capacitado.

5.5 Instalación y desmontaje de empujar la RAM

Al retirar la memoria RAM de empuje, el interruptor de límite debe mantenerse presionado.

La memoria RAM de empuje solo se puede enchufar o desenchufar de la parte de la cola del instrumento de fusión y llenado en caliente.



6 Método de operación

Nota: Durante el uso, no se ponga en contacto con la parte de calefacción del instrumento de fusión y llenado en caliente. Antes de su uso, recuerde instalar la tapa del protector térmico para evitar que los usuarios o pacientes sean escaldados.

1. Elija Gutta Percha inyectable aguja

Elija la aguja de inyección de Gutta Percha adecuada (20ga, 23ga o 25ga) de acuerdo con la situación del paciente. Y apriete la aguja de inyección de gutta percha y la pieza de mano (NOTA: no demasiado apretada). Cuando se usa, la aguja de inyección de Gutta Percha puede girar a un ángulo adecuado dentro del rango de 360 ° en sentido horario y en sentido antihorario. Y también puede usar la llave para doblar 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 esté apagado y la parte superior del dispositivo se está enfriando. (Aproximadamente 5 minutos después de apagar el instrumento de fusión y llenado en caliente, la parte principal de él puede enfriarse a la temperatura que permite a las personas tocar).

② El ángulo pre-flexión de la aguja de inyección no puede exceder los 90 °, y no se doble en las partes transitivas de tamaño de la aguja.

2. Elige el gutta-percha

Elija Gutta-Percha adecuada para el dispositivo. Antes de cargarlo en la ranura de carga, tire de la reversión de la RAM de empuje (no se retire) para vaciar la ranura de carga con presionar el interruptor de límite todo el tiempo, y luego desbloquee la cabeza del instrumento de fusión y llenado en caliente. Después de inclinar la pieza de la cabeza para un ángulo determinado, coloque la ranura de carga en la ranura de carga, y luego use la memoria RAM para empujar completamente la cámara de calefacción en la cámara de calefacción (NOTA: Solo se puede colocar una paleta Gutta-Percha. un momento). Cuando el Gutta-Percha ingresa completamente a la cámara de calefacción, el círculo de marcador negro de la RAM de empuje avanzará completamente hacia el instrumento de fusión y llenado en caliente. Si no se ajusta completamente al gutap-percha en la cámara de calentamiento, resultará en la falla de la función del dispositivo.

3. Encendido

Después de encender con el botón "ON / OFF", presione LARGO, el dispositivo se calentará automáticamente a la temperatura predeterminada. 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 prensa, 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 se encuentra a 230. Durante la operación, consulte la configuración de temperatura recomendada de la Tabla 1 para establecer la temperatura adecuada. Un segundo después de establecer una temperatura adecuada, la pantalla se saltará automáticamente para mostrar la temperatura de calefacción real. Y se calentará hasta alcanzar la temperatura predeterminada. Tire del gatillo para empujar la rama de empuje hacia adelante hasta que haya una pequeña cantidad de guttapercha extrusiva en la aguja.

Nota: La temperatura de visualización es la temperatura dentro de la cámara de calentamiento.

4. Canal de obturador

Instale la tapa del protector térmico en la parte de conexión de la aguja de inyección de Gutta Percha y el instrumento de fusión y llenado en caliente, y limpie el material de llenado de la aguja con gasa y alcohol. NOTA: La aguja está caliente en este momento, y la aguja comienza a llenarse de la parte inferior del canal de la raíz para reducir o evitar la generación de burbujas. Coloque la aguja en la parte inferior del canal de la raíz. Tire del gatillo para apretar la gutapercha, y retracte lentamente la aguja hasta que llegue al orificio de la corona.



Advertencia:

Cuando se exprime el gatillo para llenar el guttapercha sin retraer la aguja, la aguja puede romperse. Mientras que el Gutta-Percha sigue siendo caliente, use un prensatelas vertical médico para apretar. Si hay burbujas en el canal de la raíz, use una pequeña cantidad de material para llenar el canal de la raíz durante muchas veces. Use un poco más de material para cada relleno y use prensatelas verticales para presionarlo.

5. Reemplazo de chicos-percha

Cuando se empuja el gatillo hacia adelante para empujar la RAM PUSH para hacer un sonido de "clik". Indica que la guttapercha en el instrumento de fusión y llenado en caliente se ha agotado. Y es necesario cargar un nuevo palo Gutta-Percha en el tiempo. Al cargar otra palanca Gutta-Percha, asegúrese de que el instrumento de fusión y llenado en caliente se haya enfriado a temperatura ambiente. Cuando el Gutta-Percha anterior se ha exprimido por completo, luego de acuerdo con el Paso 2, vuelva a seleccionar el Guttapercha apropiado para la carga.



Advertencia:

No reemplace la palanca Gutta-Percha en el estado calentado, de lo contrario, puede causar escaldadura o dañar el instrumento de fusión y llenado en caliente.

6. Después de la operación, los materiales restantes en la cámara de

calentamiento deben limpiarse, y los accesorios relevantes deben limpiarse, desinfectarse y esterilizarse. Para más detalles, consulte el Capítulo 9.

7 Instrucción de carga

7.1 Use la base de carga correspondiente para la carga: conecte el adaptador de alimentación a la base de carga y conecte a la fuente de alimentación. Y luego coloque correctamente el instrumento de fusión y llenado en caliente en la base de carga. Cuando el instrumento de fusión y llenado en caliente no se coloca en la base de carga, el indicador parpadeará en amarillo y verde alternativamente. Cuando el instrumento de fusión y llenado en caliente se coloca en la base de carga, si se está cargando la carga, el indicador amarillo estará en constante. Cuando la batería está llena, el indicador amarillo estará apagado y el indicador verde estará en constante. En situación normal, la carga demora aproximadamente 2,5h.

7.2 La batería utilizada en este producto no tiene memoria y se puede usar en cualquier momento o cargarse en cualquier momento.

7.3 Antes del primer uso de este dispositivo, cargue al menos durante 3 horas.



Advertencia:

Solo desenchufe el adaptador para desconectarse de la potencia de la red.

8 Precauciones de seguridad

1. No utilice instrumentos distintos a la llave provista para instalar, desmontar o pre-bent gutta percha inyecting aguja.

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

3. Mantenga los accesorios de soporte de calor, como el instrumento de fusión y llenado en caliente, la aguja de inyección de Gutta Percha, la tapa del protector térmico, etc. bajo estado de calefacción lejos de los materiales inflamables y explosivos.

4. Por favor, mantenga el dispositivo limpio antes y después de la operación. Antes de cada uso, limpie, desinfecte y esterilice los accesorios, como la aguja de inyección de Gutta Percha, la tapa del protector térmico y la llave.

5. El producto debe estar en estricto de acuerdo con las especificaciones de operación relevantes de la autoridad médica y las regulaciones relativas. El producto solo puede ser operado por médicos capacitados o técnicos.

6. No instale, retire o reemplace la tapa del protector térmico y la aguja en estado de calefacción. Si necesita reemplazar la aguja, primero apague y espere 5 minutos. Cinco minutos después, si el instrumento de fusión y llenado en caliente se enfría totalmente, reemplace la aguja.

7. La aguja debe estar instalada correctamente para evitar que se caigan o las fugas de Gutta-Percha durante la operación.

8. No utilice fuerza excesiva cuando se dobla antes de doblar la aguja de inyección para evitar que la aguja se rompa. Cuando la aguja está doblada o desgastada, la capacidad que fluye gutapercha puede deteriorarse, y el operador debe reemplazar la nueva aguja a tiempo de acuerdo con la condición clínica;

9. La carpintería está especializada en la producción de instrumentos médicos. Solo somos responsables de la seguridad en las siguientes condiciones:

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

b) Los componentes cargados son originales de "pájaro carpintero" y operados de acuerdo con el manual de instrucciones.

9 Limpieza, desinfección, esterilización y mantenimiento.

La limpieza, desinfección y esterilización de la aguja de inyección de Gutta Percha. Sin que no se indique lo contrario, se mencionará más adelante como "producto".



Advertencias

El uso de un detergente fuerte y desinfectante (pH alcalino > 9 o pH ácido < 5) reducirá la vida útil del producto. Y en tales casos, el fabricante no asume ninguna responsabilidad. Este producto no debe estar expuesto a alta temperatura superior a 138.

9.1 Límite de procesamiento

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

9.2 Procesamiento inicial

9.2.1 Principios de procesamiento

Solo es posible llevar a cabo una esterilización efectiva después de la finalización de la limpieza y desinfección efectivas. Asegúrese de que, como parte de su responsabilidad de la esterilidad del producto antes del uso, solo se utilizan equipos suficientemente validados y procedimientos específicos del producto para la limpieza / desinfección y esterilización, por favor, también observe los requisitos legales aplicables en su país, así como la higiene. Reglamento del hospital o clínica, especialmente con respecto a los requisitos adicionales para la inactivación de priones.

9.2.2 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 Gutta Percha en el relleno.

Plaza 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 usar de nuevo.

9.2.3 Preparación antes de limpiar

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 Gutta Percha en la pieza de mano con relleno y asegúrese de que los materiales GUTTA PERCHA se inyecten de la aguja de inyección de Gutta Percha exceda de 30 mm.
3. Retire la aguja de inyección de Gutta Percha de la manija con la llave proporcionada por Guilin Woodpecker Medical Instrument CO., LTD. Luego ponlos en una bandeja limpia.
4. Limpie la superficie de la aguja de inyección de Gutta Percha hasta que no se pueda ver la suciedad 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 pura del agua no debe exceder de 45 °C, de lo contrario, la proteína se solidificará y es difícil de eliminar.

9.3 Limpieza

La limpieza debe realizarse a más tardar las 24 horas posteriores a la operación. La limpieza adopte la limpieza automatizada.

El procedimiento de limpieza es el siguiente.

- 1) Pre-lavado con agua pura a 25 °C durante 3 minutos.
- 2) Limpie con la condición recomendada por el fabricante del agente de limpieza durante 5 minutos. Por ejemplo, el detergente usa Ruhof EndOzime AW Plus con APA, índice de dilución 1: 270, temperatura 25 °C .Clean durante 5 minutos.

- 3) Enjuague dos veces con agua pura a 25 °C durante 1 minuto cada uno.

Notas:

- a) La solución utilizó el agua pura y solo se pueden usar soluciones recién preparadas.

b) Durante el uso de limpiador, la concentración y el tiempo proporcionado por el fabricante se obedecerán.

c) Se demuestra que el limpiador sea válido por certificación CE de acuerdo con EN ISO 15883.

d) El procedimiento de limpieza es adecuado para el producto, y el período de irrigación es suficiente.

9.4 Desinfección

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

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

Pasos de limpieza y desinfección mediante el uso del desinfectante de lavadora

1. Coloque cuidadosamente el producto en la cesta de desinfección. La fijación del producto se necesita solo cuando el producto es removible en el dispositivo. El producto no se le permite contactar entre sí.

2. Iniciar el programa.

3. Una vez finalizado el programa, retire el producto del WASH/ERDISINFECTOR, inspeccione (consulte la sección "Inspección y mantenimiento") y el embalaje (consulte el capítulo "Embalaje"). Secar el producto repetidamente si es necesario (consulte la sección "Secado").

La conveniencia intrínseca del producto para la limpieza y desinfección efectivas utilizando los procedimientos de limpieza y desinfección automatizados anteriores se verificaron mediante una instalación certificada.

Notas:

a) Antes de usar el lavado-desinfectante, debe leer cuidadosamente las instrucciones de funcionamiento proporcionadas por el fabricante del equipo para familiarizarse con el proceso de desinfección y las precauciones.

b) Con este equipo, la limpieza, la desinfección y el secado se llevarán a cabo juntos.

c) Solo se puede usar agua destilada o desionizada con una pequeña cantidad de microorganismos (<10 cfu / ml) para todos los pasos de enjuague. (Por ejemplo, agua pura que está 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 regularmente el desinfectador.

9.5 El secado

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

Métodos

1. Extienda un papel blanco limpio (tela blanca) en la mesa plana, apunta el producto contra el Libro Blanco (tela blanca), y luego seque el producto con aire comprimido seco filtrado (presión máxima de presión 3). Hasta que no se rocíe líquido sobre el papel blanco (tela blanca), se completa el secado del producto.

2. También se puede secar directamente en un gabinete de secado médico (o 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 de 138 °C;
- c) El equipo utilizado debe ser inspeccionado y mantenido regularmente.

9.6 Inspección y mantenimiento

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

9.6.1 Compruebe 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.

9.6.2 Compruebe el producto. Si obviamente está dañado, destrozado, separado, corroído, debe ser desechado y no se le permite continuar usándose.

9.6.3 Compruebe el producto. Si se encuentra que el accesorio está dañado, reemplácelo antes de usarlo. Y el nuevo accesorio para el reemplazo debe limpiarse, desinfectarse y secarse.

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

9.7 embalaje

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

Notas:

- a) El paquete utilizado se ajusta a ISO 11607;
- b) Puede soportar alta temperatura de 138 °C y tiene suficiente permeabilidad al vapor;
- c) El entorno de envasado y las herramientas relacionadas deben limpiarse regularmente para garantizar la limpieza y evitar la introducción de contaminantes;
- d) Evite el contacto con partes de diferentes metales al empaquetar.

9.8 Esterilización

Use solo los siguientes procedimientos de esterilización de vapor (procedimiento de prealuum fraccionario *) para la esterilización, y no se recomiendan otros procedimientos de esterilización:

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

2. El tiempo de esterilización está a 5 minutos a una temperatura de 134 y una presión de 2,0 bar ~ 2,3 barras.

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

Notas:

a) Solo el producto que se haya limpiado y desinfectado efectivamente se puede esterilizar;

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

c) No utilice la esterilización del aire caliente y la esterilización por radiación, ya que esto puede causar daños al producto;

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

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

9.9 Almacenamiento

9.9.1 Almacene en una atmósfera limpia, seca, ventilada, no corrosiva con una humedad relativa del 10% al 93%, una presión atmosférica de 70 kPa a 106kPa, y una temperatura de -20 °C a + 55°C;

9.9.2 Después de la esterilización, el producto debe enviarse en una bolsa de esterilización médica o un recipiente de sellado limpio, y almacenarse en un

gabinete de almacenamiento especial. El tiempo de almacenamiento no debe exceder los 7 días. Si se excede, debe reprocesarse antes de usarlo.

Notas:

- a) El entorno de almacenamiento debe estar limpio y debe estar desinfectado regularmente;
- b) El almacenamiento del producto debe ser bloqueado y marcado y registrado.

9.10 Transporte

1. Prevenir el impacto excesivo y la vibración durante el transporte, y manejar con cuidado;
2. No debe mezclarse con mercancías peligrosas durante el transporte.
3. Evite la exposición al sol o la lluvia o la nieve durante el transporte.

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

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

- Antes de cada uso, limpie la superficie de la pieza de mano con relleno, la base de carga y la memoria RAM con un paño suave o una toalla de papel empapada en alcohol médico del 75%. Repita la limpieza durante al menos 3 veces.
- Antes de cada uso, limpie los materiales residuales de Gutta Percha en la cavidad de calefacción.
- Después de cada uso, se alojará la cámara de calentamiento de la extrusión de material residual de Gutta Percha. Descuada la aguja de inyección de Gutta Percha, luego use el cepillo de limpieza provisto de la parte posterior del host en ellos, y salga de la parte frontal del host, limpie en Al menos 3 veces, hasta que el material residual intracavitario de Gutta Percha sea limpio.
- Después de cada uso, limpie la superficie del motor principal y la base de carga con un paño suave limpio empapado en agua purificada o una toalla limpia de papel mojado desechable, y repita durante al menos 3 veces.

9.12 Mantenimiento diario

Cuando el dispositivo no se usa, desactive la alimentación y desenchufe el enchufe de la fuente de alimentación.

Si el instrumento de fusión y llenado en caliente está en un estado de batería baja durante mucho tiempo, se acortará la vida útil de la batería. Por favor, carguelo a tiempo si el nivel de la batería es bajo. Cuando el dispositivo no se usa, carguelo durante 1 hora una vez al mes.



Advertencia:

El equipo y todos los accesorios no se mantendrán durante el uso.

9.13 Reparación de dispositivo

Este producto no contiene repuestos de auto-reparación. Si hay alguna anomalía

en el equipo, comuníquese con nuestra empresa para el mantenimiento y no desmonte sin autorización. Con el consentimiento de nuestra compañía, proporcionaremos diagramas de circuitos, listas de piezas de componentes, descripciones, instrucciones de calibración para ayudar al personal de servicio en reparación de piezas.

10 Solución de problemas

Culpa	Causa	Solución
Después de presionar el botón "ON / OFF", el dispositivo todavía está apagado.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Energía inadecuada de la batería 2. La batería está dañada. 3. La interfaz de carga está cortocircuitada, lo que hace que la batería de litio ingrese a un estado de protección; 4. El instrumento de fusión y relleno en caliente está dañado. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conectarse a la fuente de alimentación para cargar. / Reemplace la batería. 2. Reemplace la batería. 3. Retire la sustancia que cause el cortocircuito, coloque el dispositivo en la base de carga cobrar, y luego el dispositivo volverá a la normalidad; 4. Póngase en contacto con el distribuidor local o fabricante.
Gutta-Percha no puede fluir de la aguja	<ol style="list-style-type: none"> 1. La memoria RAM PUSH se ha presionado hasta el final, lo que indica que el Gutta-Percha se ha agotado. 2. El anillo de sello de empuje de empuje está dañado. 3. La aguja está dañada y bloqueada. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tire de la memoria RAM de empuje y cargue un nuevo palo Guttapercha 2. Reemplace el empuje RAM 3. Reemplace la aguja
Apagado automático	Si no hay operación durante 10 minutos, el dispositivo se apagará automáticamente los poderes	Reiniciar

La cari derecha que empuja no se puede sacar	La parte de la memoria RAM que ingresa al interior de la cámara de calentamiento está fijada por el enfriamiento del guttapercha.	1. Encienda y establece la temperatura a 200 °C. Después de que la temperatura alcance el valor establecido, retire la RAM de empuje hacia atrás; 2. Póngase en contacto con su distribuidor local o a nuestra empresa.
Fallo de carga después de conectarse a la 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 impacto de la base de carga.	1. Desenchufe y vuelve a conectar. 2. Reemplace la batería. 3. Limpie el dedal con alcohol, séquelo y vuelva a conectarse.
El tiempo de servicio después de que cada carga se acorte.	La capacidad de la batería se vuelve más pequeña.	Enviar al centro de reparación.
El código de error aparece en la pantalla de visualización.	La cámara de calefacción está dañada.	1. Enviar al centro de reparación. 2. Póngase en contacto con el distribuidor local o fabricante.

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

1. Cuando la memoria RAM de empuje está en el instrumento de fusión y llenado en caliente, no presione ni tire de la memoria RAM que empuje vigorosamente. Cuando el guttapercha se calienta hasta la temperatura preestablecida, la memoria RAM de empuje debe empujarse tirando del gatillo por varias veces. Si la memoria RAM de empuje no se mueve, intente empujarlo manualmente con una ligera fuerza, e intente tirar del gatillo.

2. Consulte la temperatura recomendada para establecer la temperatura predeterminada.

3. Para eliminar todo el material restante, primero retire la aguja, y luego tire del gatillo para exprimir todo el material residual en las cámaras de calentamiento. Tenga cuidado de no tocar la cabeza del instrumento de fusión y llenado en caliente para evitar escaldados. Apague, enfríalo ligeramente, y empuje la memoria RAM empujando hacia abajo.

11 Servicio postventa

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

12 Protección Ambiental

El dispositivo no contiene ingredientes dañinos. Puede ser manejado o destruido de acuerdo con las regulaciones locales pertinentes.

Nota:

1) Sin acuerdo y autorización de pájaro carpintero, la modificación privada 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 fusión y llenado en caliente cumplen con las regulaciones de operación relacionadas de la compatibilidad electromagnética.

13 EMC-Declaración de la 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 efectúe mediante interferencia electromagnética, evite usar el dispositivo en un ambiente electromagnético alto.

Descripción técnica relativa a la emisión electromagnética.

TABLA 1: Declaración - Emisiones electromagnéticas.

Declaración de orientación y fabricante - Emisiones electromagnéticas.		
El modelo Fi-G está diseñado para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario del modelo Fi-G deben asegurarse de que se utiliza en un entorno de este tipo.		
Prueba de Emisiones	Cumplimiento	Medio ambiente electromagnético - Orientación
Emisiones de RF Beso en 11	Grupo 1	El modelo Fi-G utiliza energía de RF solo para su función interna. Por lo tanto, sus emisiones de RF son muy bajas y no pueden causar ninguna interferencia en el equipo electrónico cercano.

Emisiones de RF CISPR11.	Clase B	El modelo Fi-G es adecuado para usarse en todos los establecimientos, incluidos los establecimientos nacionales y los conectados directamente a la red pública de suministro de energía de bajo voltaje que suministra edificios utilizados para fines domésticos.
Emisiones armónicas LEC 61000-3-2	Clase A	
Fluctuaciones de voltaje / emisiones de parpadeo Lec 61000-3-3	Cumple	

Descripción técnica sobre inmunidad electromagnética.

Tabla 2: Guía y declaración - Inmunidad electromagnética.

Orientación y Declaración - Inmunidad electromagnética			
El modelo Fi-G está diseñado para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario del modelo Fi-G deben asegurarse de que se utiliza en un entorno de este tipo.			
Prueba de inmunidad	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Medio ambiente electromagnético - Orientación
Descarga electrostática (ESD) LEC 61000-4-2	± 8kv contacto ± 2, ± 4, ± 8, ± 15kv aire	± 8kv contacto ± 2, ± 4, ± 8, ± 15kv aire	Los pisos 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 un 30%.
Transitorio rápido eléctrico / Ráfaga IEC 61000-4-4	± 2kV para líneas de fuente de alimentación ± 1kV para líneas de entrada / salida	± 2kV para líneas de fuente de alimentación	La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno comercial o hospitalario típico.
Surge LEC 61000-4-5	± 0.5, ± 1kv línea a línea ± 0.5, ± 1, ± 2kV línea a tierra	± 0.5, ± 1kv línea a línea ± 0.5, ± 1, ± 2kV línea a tierra	La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno comercial o hospitalario típico.

Dips de voltaje, interrupciones cortas y variaciones de voltaje en líneas de entrada de suministro de energía IEC 61000-4-11	<5% UT (> Dip 95% en Ut.) Para 0,5 ciclo <5% UT (> 95% DIP en Fuera.) Por 1 ciclo 70% UT (30% DIP en UT) durante 25 ciclos <5% UT (> 95% DIP EN Fuera) para 250 ciclos	<5% out (> 95% DIP en UT.) Para 0,5 ciclos <5% UT (> 95% DIP en UT.) Para 1 ciclo 70% de salida (30% DIP en UT) por 25 ciclos <5% UT (> 95% DIP en UT) para 250 ciclos	La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno comercial o hospitalario típico. Si el usuario de los modelos FI-G requiere una operación continua durante las interrupciones de la red eléctrica, se recomienda que los modelos se alimenten de una fuente de alimentación ininterrumpida o una batería.
Frecuencia de poder (50/60 Hz) Campo magnético LEC 61000-4-8	30a / m	30a / m	Frecuencia de potencia Los campos magnéticos deben estar en niveles característicos de una ubicación típica en un entorno comercial o hospitalario típico.
Nota UT es la A.C. Voltaje de la red previa a la aplicación del nivel de prueba.			

Tabla 3: Orientación y declaración - Inmunidad electromagnética relativa a RF realizada y RF radiadas

Orientación y Declaración - Inmunidad electromagnética			
El modelo Fi-G está diseñado para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario de los modelos Fi-G deben asegurarse de que se utiliza en un entorno de este tipo.			
Prueba de inmunidad	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Medio ambiente electromagnético - Orientación

<p>Realizado RF LEC 61000-4-6 realizado RF LEC 61000-4-6 RF radiado LEC 61000-4-3</p>	<p>3 VRMS 150 kHz a 80 MHz 6 VRMS ISM Frecuencia Banda 3 v / m 80 MHz a 2,7 GHz</p>	<p>3V Silbido 3V / m</p>	<p>Los equipos de comunicaciones portátiles y móviles de RF no se deben usar más cerca de ninguna 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 recomendada de separación $d = 1,2 \times P^{1/2}$ $d = 2 \times P^{1/2}$ $d = 1,2 \times P^{1/2}$ 80 MHz a 800 MHz $D = 2,3 \times P^{1/2}$ 800 MHz a 2,7 GHz donde P es la calificación de potencia máxima de salida del transmisor en vatios (W) de acuerdo con 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 una encuesta de sitio electromagnética, debe ser menor que el nivel de cumplimiento en cada rango de frecuencia. La interferencia puede ocurrir en la vecindad de los equipos marcados con el siguiente símbolo:</p>
<p>Nota 1 a 80 MHz final de 800 MHz. El rango de frecuencia más alto se aplica. Nota 2 Es posible que estas directrices no se aplican en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y la reflexión de estructuras, objetos y personas.</p>			
<p>Las intensidades de campo de los transmisores fijos, como las estaciones base para los teléfonos de radio (celular / inalámbrico) y las radios móviles terrestres, la radio amateur, la radio AM y la transmisión de radio FM y la transmisión de TV no se pueden predecir teóricamente con precisión. Para evaluar el entorno electromagnético debido a los transmisores de RF fijos, se debe considerar una encuesta de sitio electromagnética. Si la intensidad de campo medido en la ubicación en la que se usa el modelo Fi-G excede el nivel de cumplimiento de RF aplicable anterior, se debe observar el modelo Fi-G para verificar la operación normal. Si se observa un rendimiento anormal, pueden ser necesarios medidas adicionales, como reorientar o reubicar el modelo Fi-G. B sobre el rango de frecuencia 150 kHz a 80 MHz, las intensidades de campo deben ser menores de 3V / m.</p>			

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

Distancias de separación recomendadas entre equipos de comunicaciones portátiles y móviles de RF y el modelo Fi-G			
El modelo Fi-G está diseñado para su uso en entornos electromagnéticos en los que se controla las perturbaciones de RF radiadas. El cliente o el usuario del modelo Fi-G puede ayudar a prevenir la interferencia electromagnética 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 de salida máxima de las comunicaciones. equipo.			
Potencia máxima de salida de transmisor. EN	Distancia de separación según la frecuencia del transmisor m.		
	150khz a 80MHz $d = 1,2 \times P^{1/2}$	80mhz a 800mhz $d = 1,2 \times P^{1/2}$	800mhz a 2,7GHz $d = 2,3 \times P^{1/2}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23
Para los transmisores calificados a una potencia de salida máxima que no figura en la lista anterior, la distancia de separación D recomendada D en metros (M) se puede estimar utilizando la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, donde P es la calificación máxima de potencia de salida del transmisor en WATTS (W) De acuerdo con el fabricante del transmisor.			
Nota 1 a 80 MHz y 800 MHz. La distancia de separación para el rango de mayor frecuencia se aplica.			
Nota 2 Es posible que estas directrices no se aplican en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y la reflexión de estructuras, objetos y personas.			

14 Declaración

La carpintería 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 embalaje original en cualquier momento sin previo aviso. Las imágenes son solo para referencia. Los derechos de interpretación finales pertenecen a Guilin Woodpecker Medical Instrument Co., Ltd.

SITIO SITIO DE ESCANEEO Y
DESCRIPCIÓN PARA MÁS
INFORMACIÓN



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

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

ZMN-SM-038 V1.2-20200628