



Manual de usuario lámpara de fotocurado LED.C

Por favor lea cuidadosamente es manual
antes de utilizar la lámpara.



Industrial design patent No.: CN 200830300501.7



GUILIN WOODPECKER MEDICAL INSTRUMENT CO., LTD.
www.glwoodpecker.com

Content

1. Introducción	1
2. Principio y uso	1
3. Especificaciones técnicas	1
4. Instrucciones de recarga.....	2
5. Funcionamiento.....	3
6. Precaución	5
7. Contraindicación.....	6
8. Mantenimiento	6
9. Servicio post-venta	6
10. Packing List	6
11. Problemas y soluciones	6
12. Almacenaje y transporte	7
13. Protección medioambiental.....	8
14. Derecho del fabricante.....	8
15. Representante Europeo autorizado	8
16. Símbolos instrucciones.....	9
17. Declaración	10
18. EMC – Declaración de conformidad	10

1. Introducción

Guilin Woodpecker Medical Instrument Co., Ltd. es una empresa de alta tecnología dedicada a la investigación, desarrollo y producción de equipos dentales, y cuenta con un sistema de garantía de calidad perfecto, productos principales que incluyen escalador ultrasónico, lámpara de fotocurado, micro motor, localizador de ápices y ultracirugía, etc.

2. Principio y uso

2.1 LED.C adopta el principio de radiación de rayos para solidificar la resina sensible a la luz **disparándola** en poco tiempo.

2.2 Este producto se utiliza para restaurar los dientes y solidificar el material para blanquear los dientes.

3. Estructura y componentes

LED.C (dental) se compone principalmente de LED de alta potencia, fibra óptica y unidad principal. (Imagen 1)

4. Especificaciones técnicas

4.1 Fuente de alimentación:

Batería de litio recargable Modelo de batería: ICR18490

Voltaje y capacidad de la batería: 3.7V / 1400mAh Entrada del adaptador:

100V a 240V ~ 50Hz / 60Hz Fusible incorporado del adaptador: 1A / 250V

4.2 Parte aplicada: fibra óptica

4.3 Fuente de luz:

Luz azul

Longitud de onda: 420nm-480nm

Intensidad de la luz: 1000mW / cm² ~ 1200mW / cm²

4.4 condiciones de trabajo:

Temperatura ambiente: 5 °C a 40 °C Humedad relativa: 30% ~ 75%

Presión atmosférica: 70kPa a 106kPa

4.5 Dimensiones: $\Phi 23\text{mm} \times 263\text{mm}$

4.6 Peso neto: 124g

4.7 Consumo de energía: $\leq 8\text{W}$

4.8 Tipo de protección contra choque eléctrico: clase II

4.9 Protección contra descargas eléctricas: tipo B

4.10 Protección contra el ingreso nocivo de agua o material en particular: equipo ordinario (IPX0)

4.11 Seguridad en presencia de una mezcla anestésica inflamable con aire, oxígeno u óxido nitroso: no es adecuado en estas condiciones.

5. Instrucciones de recarga

5.1 Cargue la batería en el compartimento del cargador de pedestal. Asegúrese de no estar opuesto al electrodo.

5.2 Conecte el adaptador al AC100V ~ 240V. Espere de la máquina cuando el indicador se ilumina en verde. Coloque la batería en el pedestal, cuando el indicador se ponga amarillo, comienza a recargarse. Después de que el indicador de recarga se ilumine en verde, apague la electricidad y extraiga la batería del compartimiento.

5.3 La batería no tiene memoria y se puede recargar en cualquier momento.

5.4 La unidad principal debe estar cargada cuando se usa para la primera tiempo, el tiempo de carga normal para una carga completa es de 4 a 6 horas.

5.5 Después de recargar, apague la electricidad y saque la batería de el compartimiento

Imagen 1



6. Funcionamiento

6.1 Deje el cátodo de la batería hacia abajo en el compartimiento de la batería, y apriételo a la unidad principal (vea la Imagen 1).

6.2 Quite la tapa roja de la fibra óptica y luego inserte la parte metálica en la parte delantera de LED.C, asegúrese de atornillar la fibra hasta el final.

6.3 Para instalar la capucha de luz como se muestra en la imagen 1.

6.4 Presione el botón de tiempo para elegir el tiempo de solidificación. 4 tiempo/modos de trabajo están disponibles: 5, 10, 15, 20 segundos.

6.5 Presione ligeramente la tecla de modo. Siguiendo tres modos están disponibles.

6.5.1 Modo de potencia total: luz azul brillar a máxima potencia.

6.5.2 Modo de rampa: la potencia de la luz azul cambia de débil a más fuerte, y alcanza la potencia más alta en 5 segundos.

6.5.3 Modo de pulso: la luz azul funciona en el modo de pulso.

6.6 Durante la operación, apunte la luz azul a la posición que necesita solidificación. Presione el interruptor ON / OFF, el LED comienza a funcionar en el modo seleccionado. Luego cuenta hacia abajo a "0" segundos para finalizar la solidificación.

6.7 Después de la operación, limpie la fibra con calicó para no afectar la intensidad de la luz.

6.8 La profundidad de solidificación del compuesto no es inferior a 4 mm por 10 segundos.

6.9 La fibra óptica puede ser rotada en 360 ° y debe ser esterilizada durante 4 minutos con 134 °C y 2.0bar ~ 2.3bar (0.20MPa ~ 0.23MPa) antes de cada uso.

6.10 Durante el funcionamiento, si la luz indicadora del modo centellea, significa que hay poco volumen, recárguela de una vez.

6.11 Saque la batería y guárdela cuidadosamente cuando no esté funcionando regularmente.

6.12 La lámpara de polimerización está equipada con un sistema de protección contra sobrecalentamiento. Puede trabajar continuamente 200s, por ejemplo, operar continuamente la luz de curado por 10 veces en modo de trabajo de 20s (incluso la luz de curado) trabaja menos de 20 s, se cuenta como una operación completa), luego entrará en estado de protección contra sobrecalentamiento. Y solo después de un descanso de 2 minutos, puede reiniciar trabajando continuamente 200 s.

7. Precaución

7.1 Recargue la batería al menos 4 horas antes del primer uso.

7.2 Conecte el adaptador al AC100V ~ 240V. Espere a que la máquina cuando el indicador se ilumina en verde. Coloque la batería en el pedestal, cuando el indicador se ponga amarillo, comienza a recargarse. Después de que el indicador de recarga se ilumine en verde, apague la electricidad y extraiga la batería del compartimiento.

7.3 Evite apuntar directamente a los ojos.

7.4 Se recomienda utilizar el cargador original de pedestal, el adaptador y la batería de litio, ya que es probable que otros cargadores de pedestal, adaptadores y baterías de litio dañen el circuito.

7.5 Recargue la batería en una habitación fresca y ventilada.

7.6 Está prohibido autodestruir la batería, para evitar cortocircuitos o fugas.

7.7 Está prohibido extruir, sacudir o sacudir la batería. La batería de litio está prohibida en situaciones de cortocircuito y está prohibido colocar la batería con metal u otros conductores.

①ADVERTENCIA: si la lámpara de fotocurado funciona continuamente durante 40 s, la temperatura de la parte superior de la fibra óptica puede alcanzar 56 °C.

②ADVERTENCIA: No modifique este equipo sin autorización del fabricante.

8. Contraindicación

Los pacientes con enfermedades cardíacas, mujeres embarazadas y niños deben tener cuidado de usar este equipo.

9. Mantenimiento

9.1 Solo la fibra óptica se puede esterilizar en autoclave a alta temperatura y presión.

9.2 Después de la operación cada vez, apague la fuente de alimentación y limpie la fibra óptica.

10. Servicio post-venta

A partir de la fecha en que se vendió este equipo, basado en la tarjeta de garantía, repararemos este equipo sin cargo si tiene problemas de calidad. Consulte la tarjeta de garantía para conocer el período de garantía de las unidades y piezas.

11. Packing List

Los componentes del equipo se enumeran en la lista de empaque.

12. Problemas y soluciones

Fallo	Posible causa	Solución
Sin indicación No acto.	1. Batería agotada.	1. Cargue la LED.C.
Sin indicación No acto.	2. Batería al revés	2. Recoloque la batería correctamente según polaridad
	3. Cuando la LED. C funciona continuamente por mucho tiempo el sistema de protección por calentamiento se activa	3. Deje de utilizarla por varios minutos

Fallo	Posible causa	Solución
Insuficiente intensidad de luz	1. La fibra óptica no está insertada hasta el fondo 2. La fibra óptica se ha roto 3. Hay residuos de resina en La superficie de la fibra opt. 4. Baja batería.	1. Inserte la fibra óptica correctamente 2. Cambie la fibra óptica. 3. Límpie la resina. 4 Cargue la LED.C.
Aparece "Er".	1. Voltaje de la batería bajo 2. La LED.C esta averiada.	1. Cargue la LED.C. 2. Contacte con su distribuidor o con nosotros.
Duración de la batería reducida	La capacidad de la batería se reduce.	Cambie la batería por una nueva.
La luz de la base no se enciende durante el proceso de cargado.	1. El cable eléctrico no está conectado correctamente. La batería está al revés.	1. Revise el cable eléctrico y conéctelo correctamente. 2. Recoloque la batería correctamente según polaridad

Si todas las soluciones anteriores se han completado, la máquina aún no puede funcionar normalmente. Por favor, póngase en contacto con nuestro taller de reparación especial o con nosotros.

13. Almacenaje y transporte

13.1 Este equipo debe manejarse con cuidado, mantenerse alejado de

punto de vibración, instalado o almacenado en lugares oscuros, secos, frescos y ventilados.

13.2 No lo guarde junto con artículos que sean combustibles, venenosos, cáusticos y explosivos.

13.3 Este equipo debe almacenarse en un ambiente donde la humedad relativa es del 10% ~ 93%, la presión de la atmósfera es de 70kPa a 106kPa y la temperatura es de -20 °C a + 55 °C.

13.4 El exceso de impacto o sacudida se debe evitar durante el transporte.

13.5 No lo mezcle con artículos peligrosos durante el transporte.

13.6 Manténgalo alejado del sol, la nieve o la lluvia durante el transporte.

14. Protección medioambiental

Por favor, elimine según las leyes locales.

15. Derecho del fabricante

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

16. Representante Europeo Autorizado



MedNet GmbH
Borkstrasse 10 · 48163 Muenster · Germany

17. Símbolo instrucciones



Marca



producto marcado CE



Parte aplicada tipo B

IPX0 Equipo ordinario



Equipamiento clase II



Fecha de fabricación



Corriente alterna



Fabricante



Reciclable



Uso sólo en interior



Mantenga seco



atornille/desatornille



Maneje con cuidado



Limitación temperatura almacenaje



Limitación humedad almacenaje



Presión atmosférica almacenaje



Aparato conforme a Directiva WEEE



Consulte documentos adjuntos

18. Declaración

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

19. EMC – Declaración de conformidad

El dispositivo ha sido probado y homologado de acuerdo con EN 60601-1-2 para EMC. Esto no garantiza en modo alguno que este dispositivo no se vea afectado por interferencias electromagnéticas. Evite utilizar el dispositivo en entornos altamente electromagnéticos.

Indicaciones y declaración del fabricante - Emisiones electromagnéticas

El modelo LED.C está pensado para el uso en un entorno electromagnético especificado más abajo. El cliente o el usuario debe asegurarse de utilizarlo en el entorno indicado.		
Test de Emisiones	Conformidad	Electromagnetic environment - guidance
Emisiones RF CISPR 11	Grupo 1	El modelo LED.C utiliza energía RF solo para su funcionamiento interno. En consecuencia, sus emisiones RF son muy bajas y no son posibles de causar ninguna interferencia en equipos electrónicos del entorno

Emisiones RF CISPR11	Clase B	El modelo LED.C es susceptible de utilizarse en todos los establecimientos diferentes del domestico y esos directamente conectados al bajo voltaje de la red pública que suministra a los edificios utilizados para propósitos domésticos.
Hamonic emisiones IEC 61000-3-2	Clase A	
Fluctuaciones de voltaje / emisiones flicker IEC61000-3-3	Compila	

Indicaciones y Declaración - inmunidad electromagnética			
El modelo LED.C está pensado para el uso en un entorno electromagnético especificado más abajo. El cliente o el usuario debe asegurarse de utilizarlo en el entorno indicado.			
Test inmunidad	IEC 60601 test nivel	Nivel conformidad	Entorno electromagnético - indicaciones
Descarga electrostática (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV contacto ±8 kV aire	±6 kV contacto ±8 kV aire	Suelos deben ser de madera, concreto o cerámica. Si los suelos están cubiertos de algún material sintético, la humedad relativa debe ser de al menos 30%.
Paso/estallido eléctrico rápido IEC 61000-4-4	±2kV de sum eléctrico ±1 kV p/ líneas de entrada y salida	±2kV de sum eléctrico	Fuente de poder principal debe ser la típica de un entorno comercial o de un hospital.
Ola IEC 61000-4-5	±1 kV linea a linea ±2 kV linea a tierra	±2 kV linea a tierra	Fuente de poder principal debe ser la típica de un entorno comercial o de un hospital.

Caídas de voltaje, interrupciones cortas y variaciones de voltaje en líneas de fuente de suministro IEC 61000-4-11	< 5% Ut (>95% caída en Ut) para 0,5 ciclos 40% Ut (60% caída en Ut) para 5 ciclos 70% Ut (30% caída en Ut) para 25 ciclos < 5% Ut (>95% caída en Ut) para 5 seg	< 5% Ut (>95% caída en Ut) para 0,5 ciclos 40% Ut (60% caída en Ut) para 5 ciclos 70% Ut (30% caída en Ut) para 25 ciclos < 5% Ut (>95% caída en Ut) para 5 seg	Fuente de poder principal debe ser la típica de un entorno comercial o de un hospital. Si el usuario del modelo LED C, requiere operación continua durante interrupciones de suministro eléctrico principal, es recomendado que el LED C se conecte a una fuente de suministro no interrumpible o a una batería.
Frecuencia de suministro eléctrico (50/60 Hz) campo magnético IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	La frecuencia de los campos magnéticos del suministro eléctrico deben tener los niveles típicos de un entorno comercial o de un hospital.
Nota Ut es el a.c.voltaje principal previo a la aplicación del test de nivel			

Indicaciones y Declaración - inmunidad electromagnética

El modelo LED.C está pensado para el uso en un entorno electromagnético especificado más abajo. El cliente o el usuario debe asegurarse de utilizarlo en el entorno indicado.

Inmunidad test	IEC 60601 test nivel	Conformidad nivel	Entorno electromagnético - Indicaciones
----------------	----------------------	-------------------	---

Conducido RF IEC 61000-4-6 Radiado RF IEC 61000-4-3	3 Vrms 150 kHz to 80 MHz 3 V/m 80 MHz to 2.5 GHz	3 V 3 V/m	Equipos de comunicación RF portátiles y móviles no deben ser utilizados más cerca de las partes del modelo LED.C (incluyendo los cables) que la distancia recomendada de separación calculada de según la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor. Distancia de separación recomendada: 3V $D = 1,2 \times \sqrt{P}$ 80 MHz A 800 MHz $D = 2,3 \times \sqrt{P}$ 800 MHz A 2,5 GHz Donde P es la salida máxima de electricidad de el transmisor in watts (W) de acuerdo al fabricante del transmisor y d es la distancia de separación recomendada en metros (m) La fuerza del campo desde el transmisor RF fijo, como determinada por un estudio electromagnético del sitio (a), debe ser menor que el nivel recomendado en cada rango de frecuencia (b). Interferencias pueden ocurrir en la proximidad a equipos marcados con el siguiente símbolo:
--	--	-------------------------	---

Nota 1: a 80 MHz fin 800 MHz, el rango de frecuencia más alto aplica.

Note 2: Estas guías pueden no aplicar in todas las situaciones. Propagación electro-magnética está afectada por absorción y reflexión desde estructuras, objetos y personas.

(a) Las intensidades de campo de los transmisores fijos, tales como estaciones base de radio de la piel teléfonos (móviles / inalámbricos) y radios móviles terrestres, radio AM y FM emisión de radio y de televisión, no se pueden predecir teóricamente con precisión. Para evaluar el entorno electromagnético debido a transmisores de RF, un estudio electromagnético debe ser considerado. Si la intensidad de campo medida en el lugar en el que se usa el modelo LED.C. excede el nivel de conformidad indicado anteriormente, el modelo LED.C. deberá ser observado para verificar su funcionamiento normal. se observa un funcionamiento anormal LF, medidas adicionales pueden ser necesarios, tales como orientación o la ubicación del modelo LED.C

(b) Sobre el rango de frecuencia 150 kHz a 80 MHz, la fuerza de los campos debe ser menos de 3V/m.

**Distancias de separación recomendadas entre equipos
móviles y portátiles con comunicación RF y el modelo LED.C**

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

Clasificación del poder máximo del transmisor W	Distancia de separación de acuerdo a la frecuencia del transmisor		
	150kHz to 80MHz $d=1.2 \times P^{1/2}$	80MHz to 800MHz $d=1.2 \times P^{1/2}$	800MHz to 2,5GHz $d=2.3 \times P^{1/2}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

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

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

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

Scan and Login website
for more information



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

Tel:

Europe Sales Dept.: +86-773-5873196, +86-773-2125222

North America, South America &

Oceania Sales Dept.: +86-773-5873198, +86-773-2125123

Asia & Africa Sales Dept.: +86-773-5855350, +86-773-2125896

Fax: +86-773-5822450

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

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



MedNet GmbH

Borkstrasse 10 · 48163 Muenster · Germany