

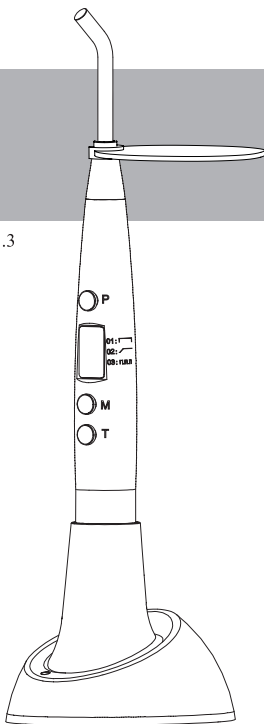


Manual instrucciones lámpara fotocurado LED.H (High Light)

Industrial design patent No.: CN 201130176281.3



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



Guilin Woodpecker Medical Instrument Co., Ltd.

content

1 Principio y uso	1
2 Estructura y componentes.....	1
3 Especificaciones técnicas	2
4 Instalación y desinstalación	3
5 Funcionamiento	3
6 Precaución.....	5
7 Contraindicación.....	6
8 Mantenimiento	6
9 Problemas y soluciones	7
10 Servicio post-venta.....	8
11 Storage and transportation	8
12 Protección medioambiental	9
13 Representante Europeo Autorizado	9
14 Symbol instructions	9
15 Declaración	10
16 EMC – Declaración de conformidad.....	10

1 Principio y uso

1.1 LED.H adopta el principio de radiación de rayos para solidificar la resina sensible a la luz disparándola en poco tiempo.

1.2 Este producto es utilizado para restaurar dientes.

2 Estructura y componentes

La luz de curado LED.H (odontología) está compuesta principalmente por LED de alta potencia, fibra óptica y unidad principal.

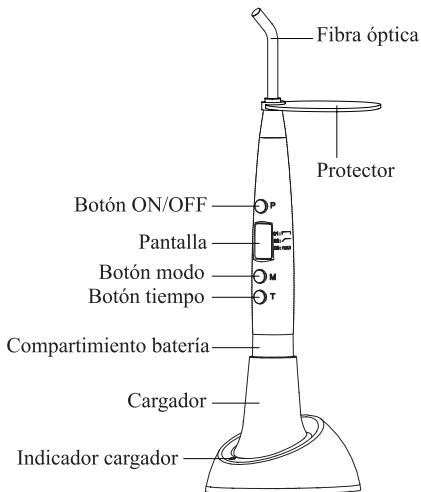


Imagen 1-I

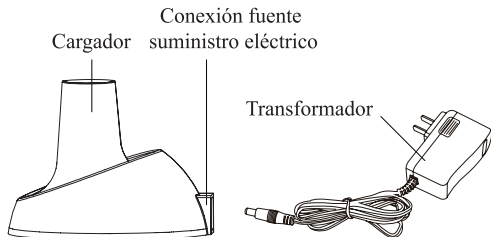


Imagen 1-II

3 Especificaciones técnicas

3.1 Fuente de alimentación: Batería de litio

recargable modelo: ICR18490

Voltaje y capacidad de la batería: 3.7V/2200mAh

Entrada del transformador: CA100V to 240V,

50Hz/60Hz Salida del transformador: DC5.0V/1A

3.2 Parte aplicada: fibra óptica

3.3 Fuente de luz:

a) 5W high power luz LED azul

b) Longitud de onda: 440nm-490nm

c) Intensidad de la luz: 1000mW/cm²~1800mW/cm²

3.4 Condiciones de trabajo:

a) Temperatura ambiente: 5°C to 40°C

b) Humedad relativa: 30%~75%

c) Presión atmosférica: 70kPa a 106kPa

3.5 Dimensiones: $\Phi 25\text{mm} \times 252\text{mm}$

3.6 Peso neto: 178g

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

3.8 Tipo de protección contra choque eléctrico: clase II

3.9 Protección contra descargas eléctricas: tipo B

3.10 Protección contra el ingreso nocivo de agua o material en particular: equipo ordinario (IPX0), no protegido contra agua

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

4 Instalación y desinstalación

4.1 Retire el protector rojo de la fibra óptica e inserte la parte metálica en la parte superior de la LED.H, por favor asegúrese de introducirla hasta el fondo.

4.2 Instale la protección para la vista en la fibra óptica.

4.3 Para desinstalar, siga las anteriores instrucciones al revés.

4.4 Cuando termine de utilizarla o cuando la batería necesite ser cargada, conecte el transformador a la base de carga y a la fuente de suministro eléctrico. Tras ello, coloque la lámpara en la base para cargar.

5 Funcionamiento

5.1 Presione el botón de modo para establecer el modo de trabajo. Los siguientes modos están disponibles:

5.1.1 Modo Ortodoncia: Pantalla P1, la luz azul se iluminará a $1600\text{mW/cm}^2 \sim 1800\text{mW/cm}^2$.

5.1.2 Modo estandar: Pantalla P2, la luz azul se iluminará a 1000mW/cm²~1200mW/cm².

5.2 Presione el botón de tiempo para configurar el tiempo de solidificación. Modo Ortodoncia: 3, 5, 10 segundos, modo estandar: 5, 10, 15, 20 segundos.

5.3 Al operar, apunte la fibra óptica en la posición correcta para solidificar, presione el botón de encendido para iniciar, se escuchará un sonido “bip” y el LED comenzará a funcionar según el modo y tiempo seleccionado. Luego cuenta atrás hasta “0” donde terminar la solidificación.

5.4 Durante la operación, la luz azul puede detenerse presionando el botón de encendido en cualquier momento.

5.5 Un circuito de detección de batería se fija dentro de la unidad principal, cuando se detecta baja potencia, el indicador de la unidad principal parpadeará, cargue a tiempo.

5.6 Cuando la batería necesite ser recargada, conecte el transformador a una fuente de suministro eléctrico AC100V~240V. Luego conecte el transformador a la base cargadora y la luz indicadora de la base se encenderá en verde, indicando que se encuentra en “stand by”, al colocar la lámpara el indicador cambiará a amarillo y empezará a cargar. Al finalizar la luz cambiará nuevamente a verde.

5.7 Tras la utilización, por favor limpie la fibra óptica para que no se afecte la intensidad de la luz.

5.8 Este equipo se apagará automáticamente si no se utiliza durante 2 minutos, enciéndala presionando cualquier botón.

5.9 La profundidad solidificada de la resina compuesta no es inferior a 4 mm si se irradia con este equipo durante 10 segundos.

5.10 La fibra óptica debe esterilizarse durante 4 minutos con 134 °C y 2.0bar ~ 2.3bar (0.20MPa ~ 0.23MPa) antes de cada uso.

5.11 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 20s (incluso la luz de curado trabaja menos de 20s, 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.

6 Precaución

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

6.2 Durante el funcionamiento, la luz debe apuntar directamente a la resina compuesta para asegurar el efecto de solidificación.

6.3 Evite la irradiación directa al ojo con la luz azul.

6.4 Solo se pueden usar 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.

6.5 Para evitar dañar el circuito de carga o la batería, está prohibido tocar el conector de carga con metal u otro conductor.

6.6 Cargue la batería en un lugar fresco y ventilado.

6.7 No desmonte la batería, provocará un corto circuito y la fuga de electrolito.

6.8 No apriete ni sacuda la batería, no guarde la batería con material metálico.

6.9 Si este equipo no se va a usar por un tiempo prolongado, saque la batería y consérvela por separado.

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

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

7 Contraindicación

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

8 Mantenimiento

8.1 Este equipo no incluye las piezas de auto mantenimiento, por lo que debe ser realizado por un taller de mantenimiento profesional o especial.

8.2 La fibra óptica debe esterilizarse durante 4 minutos con 134 °C y 2.0bar ~ 2.3bar (0.20MPa ~ 0.23MPa) antes de cada uso, otras partes deben limpiarse con agua limpia o líquido esterilizado neutral, pero no sumergir el equipo en el agua. No limpie con líquido volátil o soluble, de

lo contrario las marcas del panel de control se desvanecerán.

8.3 Por favor, limpie la fibra óptica para evitar la resina restante en el superficie e infectar la vida útil y la eficacia de la solidificación.

9 Problemas y soluciones

Fallo	Posible causa	Soluciones
No indicación. No respuesta	1. Batería agotada. 2. Batería averiada. 3. El sistema de protección de la batería de la unidad principal funciona.	1. Batería agotada. 2. Batería averiada. 3. El sistema de protección de la batería de la unidad principal funciona.
Muestra “Er” en la pantalla.	Unidad defectuosa.	Envíala al servicio técnico autorizado.
La pantalla muestra “E1”.	Batería baja	Vuelva a conectar el cargador, si "E1" vuelve a mostrar después de 15 minutos por favor cambia la batería
Intensidad de luz débil	1. La fibra óptica no es bien instalado. 2. Hay una grieta en el fibra óptica. 3. Hay resina en la punta de la fibra óptica.	1. Reinstale la óptica fibra. 2. Cambiar una nueva fibra óptica. 3. Despeje la resina
El equipo no se está cargando cuando el adaptador está conectado.	1. El adaptador no está bien conectado. 2. Falla del adaptador o incompatible. 3. El punto de carga es impureza.	1. Vuelva a conectar. 2. Cambia el adaptador. 3. Limpiado por el alcohol.

Duración de la batería se reduce	La capacidad de la batería se ha reducido.	Cámbiela por una nueva
El indicador de modo parpadea cuando cargando	1. Bajo voltaje 2. Cortocircuito en batería	1. De vuelta a la normalidad tras 15min de caga. 2. Cámbiela por una nueva.

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

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 durante los dos primeros años. Consulte la tarjeta de garantía para conocer el período de garantía de las unidades y piezas.

11 Storage and transportation

11.1 Este equipo debe manejarse con cuidado, mantenerse alejado de punto de vibración, instalado o almacenado en lugares oscuros, secos, frescos y ventilados.

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

11.3 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.

11.4 El exceso de impacto o sacudida se debe evitar durante el

transporte.

11.5 No lo mezcle con artículos peligrosos durante el transporte.

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

12 Protección medioambiental

Por favor, elimine según las leyes locales.

13 Representante Europeo Autorizado



MedNet GmbH
Borkstrasse 10 · 48163 Muenster · Germany

14 Symbol instructions



Marca



producto marcado CE



Parte aplicada tipo B



atornille/desatornille

IPX0

Equipo ordinario



Equipamiento calse II



Fecha de fabricación



Fabricante



Reciclable



Uso sólo en interior



Mantenga seco



Maneje con cuidado



Limitación temperatura almacenaje



Limitación humedad almacenaje



Presión atmosférica almacenaje



Aparato conforme a Directiva WEEE



Consulte documentos adjuntos

EC REP Representante autorizado en la Comunidad Europea

15 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.

16 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 - inmunidad electromagnética		
El modelo LED.H está pensado para el uso en un entorno electromagnético especificado más abajo. El cliente o el usuario debe asegurarse el modelo LED.H en el entorno indicado.		
Test Emisiones	Cumplimiento	Especificaciones entorno electromagnético
RF emisiones CISPR 11	Grupo 1	El modelo LED.H 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.
RF emisiones CISPR11	Clase B	El modelo LED.H es susceptible de utilizarse en todos los establecimientos diferentes del doméstico y esos directamente conectados al bajo voltaje de la red pública que suministra a los edificios utilizados para propósitos domésticos.
Harmonic emisiones IEC 61000-3-2	Clase A	
Fluctuaciones voltaje/ emisiones flicker IEC 61000-3-3	No aplicable	

Indicaciones y Declaración - inmunidad electromagnética

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

Test inmunidad	IEC 60601 test de nivel	Nivel de 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 o estallido eléctrico rápido IEC 61000-4-4	+/- 2kV para líneas de suministro eléctrico +/- 1kV para líneas de entrada/salida	+/- 2kV para líneas de suministro eléctrico	Fuente de poder principal debe ser la típica de un entorno comercial o de un hospital.
Ola IEC 61000-4-5	+/- 1kV línea a línea +/- 2kV línea a tierra	+/- 2kV línea a línea	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.H requiere operación continua durante interrupciones de suministro eléctrico principal, es recomendado que el LED.H 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	No aplicable	No aplicable

Nota Ut es el a.c voltaje principal previo a la aplicación del test de nivel

Indicaciones y Declaración - inmunidad electromagnética

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

Test inmunidad	IEC 60601 test de nivel	Nivel de conformidad	Entorno electromagnético - indicaciones
----------------	-------------------------	----------------------	---

Conducido R F I E C 61000-4-6 Radiado R F I E C 61000-4-3	3 Vrms 150 kHz a 80 MHz 3 V/m 80 MHz o 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.H (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 $d=1,2 \times P^{1/2}$ 80 MHz A 800 MHz $d=2,3 \times P^{1/2}$ 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 electromagnética 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.H excede el nivel de conformidad indicado anteriormente, el modelo LED.H 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.H

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

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

ZMN/WI-09-130 V3.6-20190304