

B-Cure

CURING LIGHT

Manual de Instrucciones

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



Índice

| | |
|--|----|
| Prefacio ----- | 2 |
| 1. Introducción ----- | 2 |
| 2 Estructura y componentes----- | 3 |
| 3 Especificaciones técnicas----- | 4 |
| 4 Instalación y desmontaje----- | 5 |
| 5 Funcionamiento----- | 5 |
| 6 Precauciones----- | 7 |
| 7 Contraindicaciones ----- | 8 |
| 8 Mantenimiento diario ----- | 8 |
| 9 Problemas y soluciones ----- | 9 |
| 10 Almacenaje y transporte----- | 9 |
| 11 Servicio Post-Venta ----- | 10 |
| 12 Protección medioambiental ----- | 10 |
| 13 European authorized representative----- | 10 |
| 14 Symbol instruction ----- | 10 |
| 15 EMC – Declaración de conformidad ----- | 11 |
| 16 Declaración ----- | 16 |

Prefacio

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.

NOTA: Aunque el equipo ME cumple con la intención de la norma EN 60601-1-2 en relación con la compatibilidad electromagnética, el equipo eléctrico puede producir interferencia. Si se sospecha interferencia, aleje el equipo del dispositivo sensible o contáctenos. El equipo de comunicación de RF portátil y móvil puede afectar el funcionamiento normal de este instrumento.

1. Introducción

1.1 Características:

1.1.1 Modos de trabajo: Turbo, Normal, Ortho, Soft, Pulse

1.1.2 Ajuste de tiempo:

Turbo: 1S, 3S

Orto: 3Sx10, 5Sx10

Normal, Soft, Pulse: 5S, 10S, 15S, 20S

Es un servicio intermitente, y puede usarse 400 segundos de forma continua y parar 30 segundos.

1.1.3 Intensidad de luz constante. El efecto de solidificación no se ve afectado por el consumo de energía restante. Batería de gran capacidad. Se puede usar una carga completa más de 300 veces seguidas en modo de tiempo de trabajo de 10 segundos.

1.2 Principio y uso

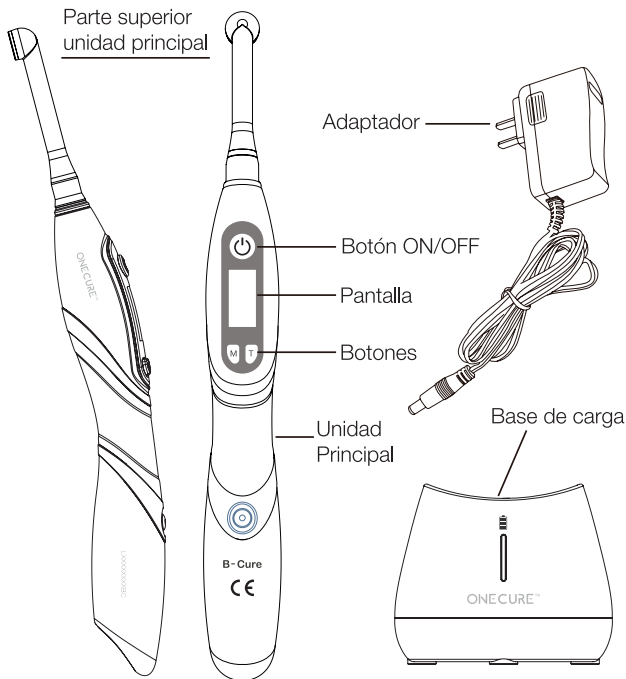
1.2.2 B-Cure adopta el principio de radiación de rayos para solidificar la resina sensible a la luz disparándola en poco tiempo.

1.2.3 Este producto se utiliza para restaurar los dientes y solidificar el

material para blanquear los dientes.

2 Estructura y componentes

La lámpara de fotocurado LED.D (odontología) está compuesta principalmente por LED de alta potencia, protector de luz, base de carga, batería, adaptador y unidad principal.



3 Especificaciones técnicas

3.1 Dimensiones: 262.5mm×45mm×28.5mm

3.2 Peso neto: 208g

3.3 Componentes del aparato:

1. Unidad principal *1
2. Parte superior de la unidad principal *1
3. Protector de luz *1
4. Batómetro*1
5. Adaptador*1
6. Base de carga*1
7. Kit de batería*1
8. Certificado de calidad*1
9. Manual de instrucciones*1
10. Carta de garantía *1

3.4 Transformador:

3.4.1 Clasificado como suministro eléctrico. El suministro eléctrico es por batería de Litio recargable.

3.4.2. Batería de Litio recargable

Modelo de batería: DLG14500, Capacidad: 750mAh

La batería tiene protección contra sobretensión, sobrecorriente y cortocircuito.

3.4.3. Transformador (cargador)

Entrada: AC100~240V 50Hz/60Hz

Salida: DC5V 1A

Fusible: T1A250V Modelo: DJ-0500100-A5

3.5 Fuente de luz:

3.5.1 LED de luz azul de alta potencia de 5W

3.5.2 Longitud de onda: 385nm~515nm

3.5.3 Método de revisión: cuando el equipo funciona correctamente, que el LED ilumine implica que el LED funciona en buenas condiciones.

3.5.4 La longitud de onda de este producto puede coincidir con la necesaria para la solidificación de resinas dentales, tales como 3M, Dentsply, etc.

3.5.5 Condiciones de trabajo:

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

Presión atmosférica: 70kPa to 106kPa

3.6 Seguridad del equipo

3.6.1 Tipo de protección contra descargas eléctricas: Class II

3.6.2 Grado de protección contra descargas eléctricas: Type B

3.6.3 Protección contra el ingreso dañino de agua o material particular: equipo ordinario (IPX0), no es impermeable.

3.6.4 Modo de funcionamiento: funcionamiento intermitente.

3.6.5 Seguridad en presencia de una mezcla anestésica inflamable con aire, oxígeno u óxido nitroso: no es adecuado bajo esta condición..

4 Instalación y desmontaje

4.5 Apunte a los orificios de montaje que se encuentran en la parte superior de la máquina, e inserte el lado largo de la fibra óptica (debe atornillar la fibra óptica al extremo, no se incline).

4.6 Cuando sea necesario cargar la batería, conecte el enchufe del adaptador a la fuente de alimentación AC100V ~ 240V. Luego, conecte la clavija de salida del adaptador a la clavija de entrada DC 5V de la base, luego coloque la unidad principal en la base. Por favor, desconecte el adaptador después de cargar.

5 Funcionamiento

5.1 Presione el botón de modo para configurar el modo de trabajo, el indicador correspondiente se encenderá cuando se configure un modo.

5.2 Intensidad de la luz:

5.2.1 Turbo: 2800~3000 mw/cm², Tolerancia: ±10

5.2.2 Ortho: 1800~2000 mw/cm², Tolerancia: ±10

5.2.3 Normal, Soft, Pulse: 1000~1200 mw/cm², Tolerancia: ±10

5.3 Presione el botón de tiempo para establecer el tiempo de solidificación:

Turbo: 1S, 3S

Ortho: 3Sx10, 5Sx10

Normal, Soft, Pulse: 5S, 10S, 15S, 20S

5.4 Al operar, apunte la fibra óptica a la posición correcta. Presione el botón de encendido, aparecerá un sonido "bip". La lámpara de fotocurado irradiará una luz azul LED y comenzará a trabajar en el modo seleccionado. La pantalla a mostrará el tiempo de cuenta regresiva. Cuando la cuenta regresiva vuelva a 00, el trabajo finalizará. Luego, la pantalla volverá al tiempo de configuración.

5.5 Durante el funcionamiento, presione el botón del interruptor de encendido para detener el trabajo en cualquier momento.

5.6 Al final de un ciclo de trabajo, el siguiente ciclo de trabajo puede iniciarse inmediatamente presionando brevemente el botón. Si la unidad principal se calienta, apague el dispositivo hasta que la unidad principal se enfríe. Se recomienda no iluminar continuamente más de 10 veces.

5.7 El circuito de detección de baja potencia está fijado dentro de la unidad principal. Cuando se detecta baja potencia, el símbolo de batería parpadea en la pantalla de visualización. Por favor, cárguela a tiempo.

5.8 Conecte bien el adaptador cuando se cargue. Inserte la unidad principal en la base y presione la hebilla entre la unidad principal y la base. El LED de carga se vuelve rojo.

5.9 Al finalizar la operación, limpie la fibra óptica con para evitar infecciones

5.10 Este equipo se apagará automáticamente si no realiza ninguna acción durante de 2 minutos. Enciéndelo presionando cualquier botón.

5.11 La intensidad de luz efectiva de este equipo es mucho más alta que la de una lámpara halógena. La profundidad de solidificación de la resina compuesta durante 10 segundos no será inferior a 4 mm.

5.12 El aparato puede usarse durante 400 segundos continuamente, detener 30 segundos y luego usar 400 segundos.

6 Precauciones

6.1 La fibra óptica se debe esterilizar en autoclave a una temperatura alta de 134°C y una presión de 0,22 Mpa.

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

6.3 Durante la operación, la luz debe apuntar directamente a la resina para asegurar el efecto de solidificación.

6.4 Solo se puede usar el transformador original, ya que es probable que otros transformadores dañen el circuito.

6.5 Está prohibido usar metal u otros conductores para tocar el punto de carga de la unidad principal, ya que puede quemar el circuito interno o provocar un cortocircuito en el Litio.

6.6 Cargar la batería en condiciones de frío y ventilación. Asegúrese de presionar la hebilla entre la unidad principal y la base; de lo contrario, la carga de la batería podría fallar debido al mal contacto.

6.7 No desarme la batería de Litio, ya que se romperá el circuito o la genera fuga de electrolito.

6.8 No apriete, sacuda o cortocircuite la batería, no la almacene con material metálico.

6.9 El instrumento tiene interferencia electromagnética. No lo use cerca de la operación electrónica al mismo tiempo que tenga un fuerte entorno de interferencia electromagnética, Debe tener cuidado al usar el instrumento.

6.10 Está prohibido utilizarlo durante la carga o la operación.

6.11 Este producto debe ser utilizado por dentistas capacitados y cualificados. Y este producto es adecuado para pacientes dentales. Debe ser utilizado en el hospital o en el sitio médico profesional.

6.12 Para evitar interferencias electromagnéticas, el dispositivo debe instalarse en el sitio médico que cumpla con los requisitos de EMC.

ADVERTENCIA: El adaptador debe estar conectado a la toma de corriente que sea fácil de tocar para el operador.

ADVERTENCIA: abrasión por sobrecalentamiento: el dispositivo no se puede utilizar durante 20 s de forma continua.

ADVERTENCIA: quemadura a alta temperatura, la máquina no puede dirigir el brillo al tejido de la piel como los labios y la mucosa.

7 Contraindicaciones

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

8 Mantenimiento diario

8.1 Este equipo no incluye los repuestos de auto mantenimiento. El mantenimiento de este equipo debe ser realizado por el taller de reparación profesional o especial designado.

8.2 Utilice accesorios diseñados y suministrados por nuestra empresa. Contacte con el distribuidor local o nuestra empresa si desea comprarlos. Usar accesorios de otros fabricantes puede generar peligros potenciales.

8.3 Los accesorios del producto debe limpiarse con agua limpia o líquido esterilizado. No remojar.

8.4 Por favor, limpie la resina que quedó en la parte superior de la unidad principal después de cada uso para evitar reducir la vida útil o el efecto de solidificado.

9 Problemas y soluciones

| Problema | Posible causa | Solución |
|---|---|---|
| No indicación No respuesta | 1. Batería agotada. 2. Batería protegida. 3. Batería averiada | 1. Recárguela 2. Colocar lámpara en base y empezará a funcionar 3. Contacte con nosotros o con el SAT especializado |
| Intensidad de luz es débil | Hay resina en la punta de la fibra óptica | 1. Limpie la resina. 2. Cambie por una nueva fibra óptica. |
| El equipo no se está cargando cuando el transformador está conectado. | 1. El transformador no está bien conectado 2. El punto de carga tiene alguna impureza. 3. Transformador defectuoso. | 1. Reconecte. 2. Limpiar con alcohol. 3. Contacte con nosotros o con el SAT especializado. |
| Duración de la batería se reduce | La capacidad de la batería se ha reducido | Contacte con nosotros o con el SAT especializado. |
| La pantalla O LED parpadea cuando está cargando | Bajo voltaje. | De vuelta a la normalidad tras 15 min de carga |

Si todas las anteriores soluciones se han completado y el aparato sigue sin funcionar correctamente, por favor contactar con nosotros o con el SAT especializado.

10 Almacenaje y transporte

10.1 El equipo debe manipularse con cuidado y ligereamente. Mantenerse alejado de fuentes de agitación. Instalarse o almacenarse

en lugares sombríos, secos, frescos y ventilados.

10.2 No guarde el equipo junto con los artículos que sean combustibles, venenosos, cáusticos o explosivos.

10.3 Este equipo debe almacenarse en el ambiente donde la humedad es de 10% a 93%, la presión atmosférica es de 70 kPa a 106 kPa y la temperatura es de $-20^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$.

10.4 El exceso de impacto o sacudidas deben evitarse durante el transporte. Tratar con cuidado.

10.5 No poner junto con artículos peligrosos durante el transporte.

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

11 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 el periodo indicado en la tarjeta de garantía.

12 Protección medioambiental

Por favor deseche según las leyes locales.

13 European authorized representative

EC REP MedNet GmbH
Borkstrasse 10 · 48163 Muenster · Germany

14 Symbol instruction



Siga las instrucciones de uso



Atornille/ desatornille



Parte aplicada tipo B

IPX0

Equipo corriente



Fecha de fabricación



Fabricante



Equipo clase II



Uso sólo en interior

SN

Número de serie

CE

Producto marcado CE



Aparato conforme a Directiva WEEE



Presión atmosférica almacenaje



Limitación humedad almacenaje



Limitación temperatura almacenaje

EC REP

Representante autorizado en la Comunidad Europea

15 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 B-cure Plus está pensado para el uso en un entorno electromagnético especificado más abajo. El cliente o el usuario debe asegurarse el modelo B-cure Plus en el entorno indicado. | | |
| Test Emisiones | Cumplimiento | Especificaciones entorno electromagnético |
| RF emisiones CISPR 11 | Grupo 1 | El modelo B-cure Plus 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 B-cure Plus 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 | Cumple | |

| Indicaciones y Declaración - inmunidad electromagnética | | | |
|---|--|--|---|
| El modelo B-cure Plus está pensado para el uso en un entorno electromagnético especificado más abajo. El cliente o el usuario debe asegurarse el modelo B-cure Plus en el entorno indicado. | | | |
| Test inmunidad | IEC 60601 test de nivel | Nivel de conformidad | Entorno electromagnético - indicaciones |
| Paso o estallido eléctrico rápido IEC 61000-4-4 | ±8 kV contacto ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV aire | ±8 kV contacto ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 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 +/- 1kV para cables interconectando | 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 | +/- 1kV línea a línea | Fuente de poder principal debe ser la típica de un entorno comercial o de un hospital. 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 6 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 B-cure Plus requiere operación continua durante interrupciones de suministro eléctrico principal, es recomendado que el B-cure Plus 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 B-cure Plus está pensado para el uso en un entorno electromagnético especificado más abajo. El cliente o el usuario debe asegurarse el modelo B-cure Plus en el entorno indicado.

| Test inmunidad | IEC 60601 test de nivel | Nivel de conformidad | Entorno electromagnético - indicaciones |
|---|---|--|--|
| <p>Conducido R F I E C 61000-4-6 Radiado RF IEC 61000-4-3</p> | <p>3 Vrms 150 kHz a 80 MHz</p> <p>6 V r m s en I S M bandas</p> <p>3 V/m 80 MHz to 2.7 GHz</p> <p>385MHz-5785MHz</p> <p>Especificaciones de prueba para la inmunidad del puerto del gabinete al equipo de comunicación inalámbrico RF (Refiere a tabla 9 de IEC 60601-1-2:2014)</p> | <p>3 Vrms 150 kHz to 80 MHz</p> <p>6 Vrms en ISM bandas</p> <p>3 V/m 80 MHz a 2.7 GHz</p> <p>3 8 5 M H z -</p> <p>5785MHz</p> <p>Especificaciones de prueba para la inmunidad del puerto del gabinete al equipo de comunicación inalámbrico RF (Refiere a tabla 9 de IEC 60601-1-2:2014)</p> | <p>Equipos de comunicación RF portátiles y móviles no deben ser utilizados más cerca de las partes del modelo B-cure Plus (incluyendo los cables) que la distancia recomendada de separación calculada de según la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor.</p> <p>Distancia de separación recomendada: $d = [3,5/V1] \times P^{1/2}$ $d = 1.2 \times P^{1/2}$ 80 MHz to 800 MHz $d = 2.3 \times P^{1/2}$ 800 MHz to 2.5 GHz</p> <p>Donde P es la salida máxima de electricidad de el trasmisor in watts (W) de acuerdo al fabricante del transmisor y d es la distancia de separación recomendada en metros (m)</p> <p>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).</p> <p>Interferencias pueden ocurrir en la proximidad a equipos marcados con el siguiente símbolo:</p>  |

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 B-cure Plus excede el nivel de conformidad indicado anteriormente, el modelo B-cure Plus 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 B-cure Plus re

(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 B-cure Plus

El modelo B-cure Plus 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 B-cure Plus pueden ayudar a evitar las interferencias electromagnéticas manteniendo una distancia mínima entre los equipos portátiles y móviles de comunicación por RF (transmisores) y el B-cure Plus 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 m | | |
|---|---|---|--|
| | 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.

16 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.

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

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>



MedNet GmbH
Borkstrasse 10 · 48163 Muenster · Germany

ZMN/WI-09-438 V1.2-20191105