

Instrucción de motor eléctrico dental

Please carefully read this Manual before.

Thank you for purchasing MT2 Dental Electric Motor manufactured by Guilin Woodpecker Medical Instrument Co., Ltd. To ensure the correct use of device, it is recommended to carefully read the content on Installation, Operation, Maintenance, etc. in the Manual. For easier check, it is recommended to place the Manual in a position easy to access.

Guilin Woodpecker Medical Instrument Co., Ltd.



MayorDent
ONLINE

Líderes en el Mercado Odontológico

ISO 9001:2015

BUREAU VERITAS
Certification



Contenido

Adelante.....	1
1 Introducción	1
2 Parámetros técnicos básicos	5
3 Estructura y composición del rendimiento del producto	6
4 Interfaz de la unidad principal	9
5 Función y operación	11
6 Precauciones de seguridad	15
7 Limpieza, desinfección y esterilización.....	15
8 Solución de problemas.....	16
9 Almacenamiento y transporte	17
10 Servicio posventa	17
11 Protección del medio ambiente	17
12 Instrucción de símbolo.....	18
13 Declaración de conformidad EMC	19

Adelante

Guilin Woodpecker Medical Instrument Co., Ltd es un fabricante profesional que investiga, desarrolla y produce productos dentales. Woodpecker posee un sistema de control de calidad de sonido y dos marcas, Woodpecker y DTE. Entre sus principales productos se incluyen el escalador ultrasónico, la luz de curado, el localizador de ápice, la ultracirugía, el motor endo, el motor eléctrico, etc.

1 Introducción

Motor eléctrico dental para conducir piezas de mano dentales para cirugía dental, utilizado principalmente para restauración de estética dental, rotura de coronas, preparación de médula abierta, desbarbado, pulido y otros aspectos del poder.

1.1 Precauciones antes de la operación



Peligros:

1. Para evitar descargas eléctricas, no use las manos mojadas para tirar del cable de alimentación y evite que el agua entre en el circuito de control.
2. Mantener alejado de explosivos y materiales inflamables. No utilice este motor eléctrico dental para pacientes anestesiados con óxido nitroso.



Advertencias:

1. Este motor eléctrico dental puede funcionar mal cuando se utiliza en un entorno donde se producen interferencias electromagnéticas. Este motor eléctrico dental no se puede instalar cerca del dispositivo que libera la onda magnética. Cuando utilice un dispositivo vibrador ultrasónico o un cuchillo de electrodo en las proximidades, apague el interruptor en el panel de control del motor eléctrico dental.
2. MT2 requiere precauciones especiales para EMC y debe instalarse y ponerse en uso de acuerdo con el entorno de EMC.
3. El dispositivo con transmisión electromagnética afectará el funcionamiento normal de MT2. No ejecute ambos dispositivos al mismo tiempo.
4. No lo utilice en quirófanos que contengan una mezcla de gases potencialmente inflamables.
5. Para evitar posibles lesiones o daños en el motor eléctrico dental, asegúrese de que la pieza de mano del motor (en adelante, el motor) esté completamente detenida al cambiar el contra-ángulo. (Y la herramienta de contraángulo debe ser reemplazada por el controlador de pedal).

6. Un impacto severo, como una caída desde una posición alta, puede dañar el motor eléctrico dental.
7. No intente desmontar el motor o penal de control.
8. Después del uso, limpie, lubrique y desinfecte inmediatamente la pieza de mano dental (en adelante, la pieza de mano).
9. No lubrique el motor. El lubricante puede provocar un sobrecalentamiento y dañar el motor.
10. No utilice una solución con capacidad de disolución para limpiar el panel de control.
11. No retire el cable del motor del motor.
12. Después de cada operación, apague la fuente de alimentación.

Proporcionar fuerza impulsora de piezas de mano dentales para cirugía dental.

1.2 Modelo: MT2

1.3 Contraindicaciones

1. El paciente con hemofilia tiene prohibido utilizar este equipo.
2. Los pacientes o médicos con marcapasos cardíaco tienen prohibido utilizar este equipo.
3. Los pacientes con enfermedades cardíacas y los niños deben tener cuidado al utilizar el equipo.
4. Los pacientes con infecciones bucales y maxilofaciales, enfermedades de la mucosa bucal sin curar, periodontitis periapical, enfermedad de las encías, enfermedad periodontal, tumores bucales, etc. deben tener cuidado al utilizar este dispositivo.
5. Los pacientes con constitución alérgica y antecedentes de alergia a medicamentos tienen prohibido utilizar este dispositivo.
6. Los pacientes con trastornos mentales deben tener cuidado al utilizar este dispositivo.
7. Los pacientes con enfermedades sistémicas o sistémicas graves, como el corazón, el hígado, los riñones, el sistema hematopoyético, el sistema digestivo y el sistema endocrino, deben tener cuidado al utilizar este dispositivo.
8. Las mujeres embarazadas o en período de lactancia, las mujeres en edad fértil que hayan tenido recientemente un plan de parto deben tener cuidado al utilizar este dispositivo.

1.4 Requisitos de seguridad

Guilin Woodpecker Medical Instrument Co., Ltd. no será responsable de ningún daño o pérdida directos o indirectos en las siguientes condiciones:

- El dispositivo se utiliza para los usos no mencionados o los usos fuera del ámbito de aplicación.
- El operador no utilizó el dispositivo con el método de acuerdo con los procedimientos y requisitos estipulados en el Manual de instrucciones.
- El sistema de cableado de la habitación donde se utiliza el dispositivo no cumple con los requisitos de la norma adecuada y otros requisitos adecuados.
- Ensamblar, operar y reparar el equipo sin la autorización del pájaro carpintero.
- Las condiciones ambientales en las que se ubica o almacena el equipo no cumplen con los requisitos mencionados en el apartado de requisitos técnicos.

2 Parámetros técnicos básicos

2.1 Especificación de la unidad principal

Modelo: MT2

Tamaño: 165.5mm×129.7mm×77.6mm

Entrada de energía: 100-240V~ 50/60Hz 2.5A

Salida de energía: DC 30V 3.2A

2.2 Especificación del motor

Modelo: E-MT

Velocidad de rotación: 2000-40000 rpm;

Voltaje entrada: DC 24V

Tamaño: $\Phi 22 \times 76.7$ mm

Longitud del cordón: 1.8m

2.3 Ambiente para su uso.

2.3.1 Temperatura ambiente: + 5 °C ~ + 40 °C

2.3.2 Humedad relativa: 30% ~ 75%

2.3.3 Presión atmosférica: 70 kPa ~ 106 kPa

2.4 Clasificación de seguridad del dispositivo

2.4.1 Tipo de protección contra descargas eléctricas: equipo de clase II

2.4.2 Grado de protección contra descargas eléctricas: pieza aplicada tipo B

2.4.3 Grado de protección contra la entrada nociva de agua: Equipo ordinario (IPX0). No es resistente al agua.

2.4.4 Clasificado por modo de funcionamiento: dispositivo de funcionamiento intermitente

2.4.5 Grado de aplicación de seguridad en presencia de una mezcla anestésica inflamable con aire, oxígeno u óxido nitroso: El equipo no puede usarse en presencia de una mezcla anestésica inflamable con aire, oxígeno u óxido nitroso.

3 Estructura y composición del rendimiento del producto

3.1 Requisitos de seguridad durante la instalación

Peligro: El equipo se instala en la premisa de que la instalación debe cumplir con los estándares apropiados y los requisitos de seguridad eléctrica asociados.

Peligro: Nunca instale la unidad en una atmósfera explosiva y no la opere en áreas con gases inflamables (mezclas anestésicas, oxígeno, etc.).

Peligro: El lugar de instalación debe protegerse de golpes y salpicaduras de agua u otros líquidos.

PELIGRO: No instale la unidad cerca o encima de la fuente de calor.

Debe instalarse en un lugar donde el aire circundante circule lo suficiente. Hay suficiente espacio a su alrededor, especialmente para el extractor y la posición trasera.

ADVERTENCIA: No coloque las piezas directamente bajo la luz solar o luz ultravioleta.

ADVERTENCIA: Este equipo es móvil, pero manipúlelo con cuidado.

ADVERTENCIA: Asegúrese de que las piezas de conexión estén secas antes de conectar los cables a la unidad. Si es necesario, sople para secarlo con una pistola de aire.

3.2 Ver la lista de empaque para la configuración de la máquina.

Consiste principalmente en unidad principal, motor, adaptador de corriente, etc.

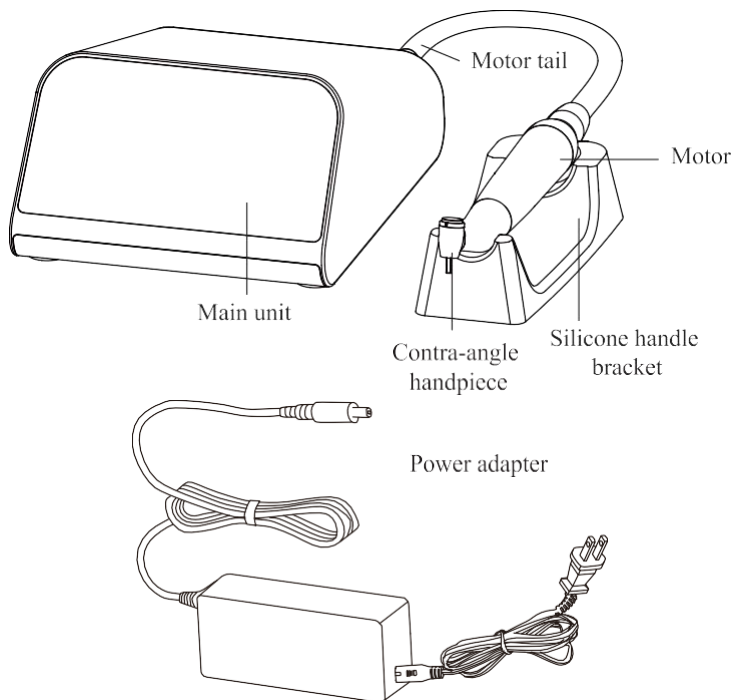


Figure 1

3.3 Vista frontal de la unidad principal

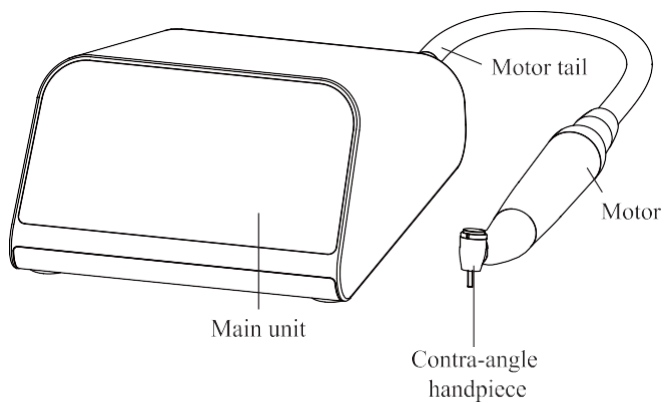


Figura 2

3.4 Vista trasera de la unidad principal

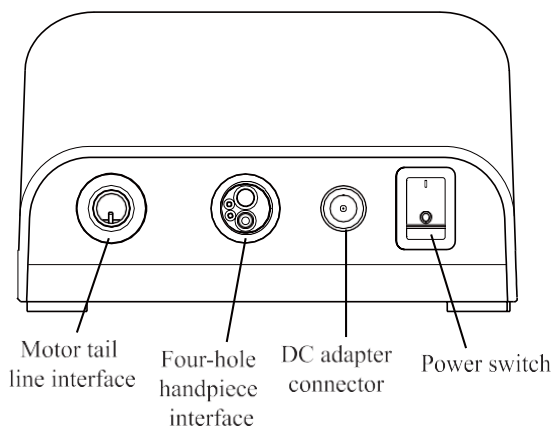


Figura 3

3.5 Diagrama esquemático de la instalación del motor.

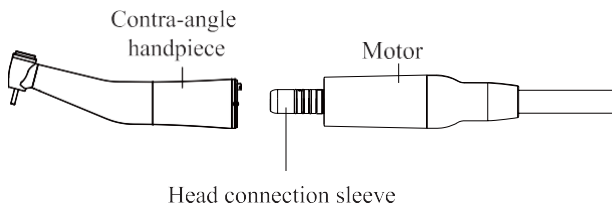


Figura 4

3.5.1 Conectar/desconectar el motor y su cable de cola

A、 Conecte, alinee e inserte el motor y las conexiones de la cola del motor, gire la tuerca del cable de la cola del motor.

B、 Retire el cable de la cola del motor del motor, desatornille y desconecte la tuerca del cable del motor y salga suavemente del conector de la cola del motor;

3.5.2 Conectar/Desconectar motor y contra-ángulo

A、 Inserte el eje de conexión del motor en el contra-ángulo y luego gire el contra-ángulo hasta que escuche un sonido de "clic", para asegurar un posicionamiento preciso;

B、 Al quitar el contra-ángulo, tire del contra-ángulo del motor en paralelo.

3.6 Pasos de instalación

3.6.1 Abra el paquete, verifique si los elementos del equipo están completos de acuerdo con la lista de empaque y coloque la unidad principal sobre una superficie estable.

3.6.2 Conecte el tubo de la pieza de mano de cuatro orificios a la caja de control a través del conector de la pieza de mano de cuatro orificios y apriételo.

3.6.3 Conecte el adaptador de corriente al conector del adaptador de CC y conecte el enchufe al adaptador de CC con el cable de alimentación.

4 Interfaz de la unidad principal

4.1 Interfaz principal

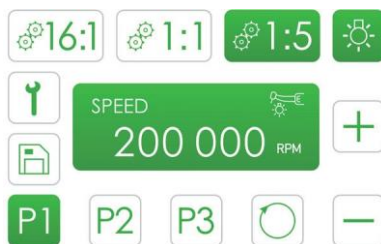


Figura 5

4.2 Configuración de interface



Figure 6

4.3 Manual de interface

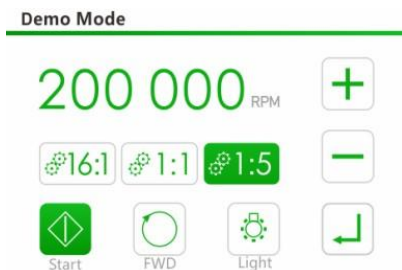


Figura 7

4.4 Calibración de interface

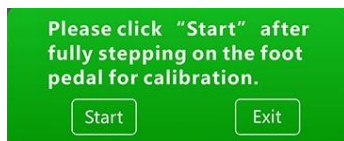


Figura 8

Air Pressure Calibration

Please fully step on the foot pedal and wait for the completion of calibration.

Rate of progress:

100%



Figura 9

Ingrese a la interfaz de configuración, haga clic en el botón táctil del modo de calibración, ingrese a la interfaz de calibración de presión de aire, haga clic en "Iniciar" y la interfaz aparecerá como se muestra en la Figura 9. Presione completamente el pedal hasta que muestre 100%, y luego suelte el pedal. Hasta entonces, la calibración es exitosa.

4.5 Restaurar configuración de fábrica

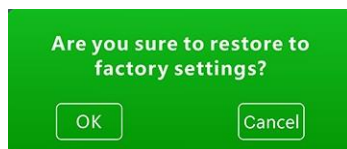


Figura 10

Ingrese a la interfaz de configuración y haga clic en el botón táctil de restauración de la configuración de fábrica para ingresar a la interfaz de restauración de la configuración de fábrica para su confirmación. En la interfaz conforme, haga clic en Aceptar, aparecerá la interfaz que se muestra en la Figura 10. Seleccione "Aceptar" para restaurar los parámetros de configuración de fábrica originales o seleccione "Cancelar" para dejar de restaurar la configuración de fábrica.

4.6 Selección de lenguaje de interface



Figura 11

Ingrese a la interfaz de configuración, haga clic en el botón táctil de selección de idioma para que aparezca la interfaz que se muestra en la Figura 11 y seleccione el idioma deseado. Al hacer clic en "Aceptar", el idioma correspondiente seleccionado. Cuando seleccione "Cancelar", se mantendrá la configuración del idioma original.

5 Función y operación













5.1 Instale el producto correctamente de acuerdo con los pasos de instalación del producto, y el operador debe mirar hacia la pantalla.






5.2 Encienda el interruptor de encendido en la unidad principal, la pantalla mostrará e ingresará a la interfaz de control principal (Figura 1).

5.3 El funcionamiento del motor eléctrico se controla mediante el pedal de la silla dental.

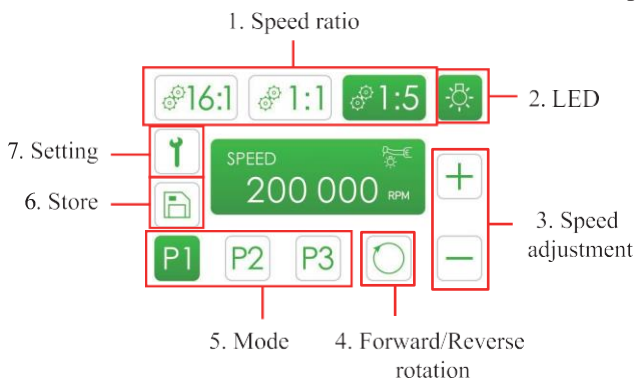
5.4 Asegúrese de que la calibración del control del pedal se realiza antes de usar la unidad por primera vez.

5.1 Icon description

Icono	Nombre	Función
	Modo	Seleccione la velocidad fija preestablecida. (P1/P2/P3)
	Relación de velocidad	Seleccione la velocidad del contra-ángulo (16:1/1:1/1:5)
	Ajuste de velocidad	Aumentar la velocidad
	Ajuste de velocidad	Reducir la velocidad
	Tienda	Almacenar los parámetros establecidos
	Rotación adelante/atrás	Controla la rotación hacia adelante y hacia atrás del motor.
	Velocidad	Visualización de la velocidad de funcionamiento ajustada
	Configuración	Entrar en la interfaz de configuración
	Modo manual	Ingrese a la interfaz de ajuste del modo manual
	Calibración	Entrar en la interfaz de calibración
	Restaurar configuración de fábrica	Restablece el sistema a la configuración de fábrica.
	Selección de idioma	Ingrese a la interfaz de configuración de idioma

	Salida	Salir del modo de configuración del submenú
 Start	Comienzo	Empiece a activar el motor.
 Stop	Detener	Parar el motor
 Light	LED	Enciende / apaga el LED del motor.
	Ajuste de velocidad	Ajuste la velocidad establecida anteriormente en el modo manual. Toque la barra de progreso para aumentar o disminuir la velocidad.

5.2 Ajuste de funciones básicas en la interfaz de control de la unidad principal



5.2.1 Seleccione la relación de velocidad tocando la tecla “1”. El color de la tecla cambiará al tocar la tecla.

5.2.2 Control del encendido y apagado del LED mediante la tecla “2”.

5.2.3 Regular la velocidad del motor pulsando la tecla “3”. Aumente o disminuya la velocidad con las teclas “+” y “-”.

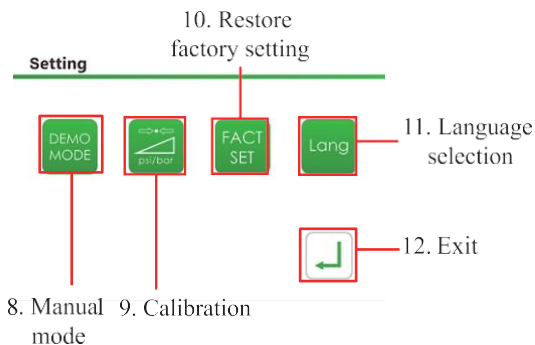
5.2.4 Cambiar a la rotación hacia adelante o hacia atrás tocando la tecla “4”.

5.2.5 Seleccione la velocidad de trabajo del modo correspondiente tocando la tecla “5”.

5.2.6 Almacene la relación de velocidad establecida, la velocidad, el modo, la rotación hacia adelante / rotación hacia atrás y el encendido / apagado del LED tocando la tecla “6”.

5.2.7 Ingrese a la interfaz de configuración tocando la tecla “7”

5.7 Ajuste de funciones básicas en la interfaz de configuración



5.7.1 En la interfaz de configuración, toque la tecla “8” tecla de modo manual para ingresar a la interfaz de modo manual. En el estado de modo manual, la rotación del motor se puede controlar directamente sin pedal. Toque la tecla de relación de velocidad para seleccionar la relación de velocidad correspondiente. Toque la tecla Velocidad para ajustar la velocidad. Toque la tecla de inicio, la tecla de parada, la tecla de rotación hacia adelante / atrás y la tecla LED para controlar la salida del motor. Toque la tecla Salir para salir de la interfaz del modo manual.

5.7.2 En la configuración de la interfaz, toque la tecla “9”, la tecla de calibración, toque la tecla Inicio y aparecerá la interfaz que se muestra en la Figura 8, 9. Pise completamente el pedal hasta que muestre 100% y suelte el pedal para finalizar la calibración.

5.7.3 En la configuración de la interfaz, toque la tecla “10” Restablecer configuración de fábrica, haga clic en Aceptar para ingresar a la interfaz que se muestra en la Figura 10, y decida si desea restaurar la configuración de fábrica haciendo clic en la tecla “Aceptar” o “Cancelar”.

5.7.4 En la configuración de la interfaz, toque la tecla “11” para ingresar a la interfaz que se muestra en la Figura 7 para seleccionar el idioma.

5.7.5 En la interfaz de configuración, toque la tecla "12" para salir del modo de configuración del submenú.

6 Precauciones de seguridad

Precaución:

- 6.1 Para reparaciones y compra de repuestos, comuníquese con nuestro proveedor autorizado.
- 6.2 La precisión del control de velocidad depende del rendimiento de alta precisión de la pieza de mano instalada en el micromotor. Si se utiliza una pieza de mano de otros fabricantes, es posible que el valor de velocidad real no se muestre correctamente. Para garantizar la velocidad de visualización coincidente real, utilice la pieza de mano correspondiente.
- 6.3 Lea este manual de operación antes de usar y comprenda completamente las funciones de cada parte.
- 6.4 Compruebe el estado de funcionamiento del motor eléctrico dental antes de usarlo para confirmar que no hay anomalías.
- 6.5 Pruebe el motor eléctrico dental antes de usarlo para garantizar un funcionamiento preciso.
- 6.6 Si el motor eléctrico dental no funciona de forma permanente (vibración excesiva, ruido y generación de calor, etc.), ciérrelo inmediatamente y devuélvalo al distribuidor autorizado.
- 6.7 Limpie el panel de control con un paño húmedo y apague la corriente antes de limpiar.

7 Limpieza, desinfección y esterilización

7.1 Limpieza

Limpie la superficie del motor con un paño absorbente de agua para eliminar cualquier residuo líquido de la superficie del motor y limpiarlo de ida y vuelta 5 veces.

7.2 Desinfección

Utilice un desinfectante sin cloro para limpiar el motor. Se recomienda utilizar desinfectante Cavicide o alcohol al 75%, pero no mojar el motor en el desinfectante.

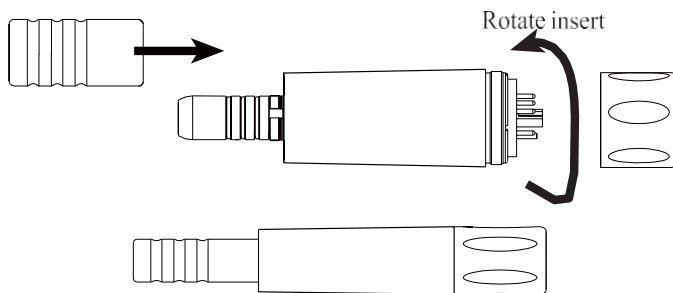
7.3 Secado

El secado debe realizarse después de la limpieza y desinfección. Se recomienda utilizar aire comprimido para secar.

7.4 Esterilización

Antes de la esterilización, primero retire el motor, instale un tapón estéril y una funda de aluminio estéril, coloque el motor en una bolsa de esterilización por vapor de alta presión y séllelo. Y luego esterilícelo a una temperatura y presión de 134 ° C (273 ° F) y 2,0

bar ~ 2,3 bar (0,20MPa ~ 0,23MPa)) durante no menos de 4 minutos. Es necesario secar después de la esterilización. La esterilización del contra-ángulo dental se detalla en el manual de instrucciones del contra-ángulo.



⚠ Advertencias:

The installation is complete

1. Instale el tapón de desinfección y la funda de aluminio de desinfección en la interfaz del motor antes de la esterilización. El método de instalación se muestra arriba.
2. Antes de la esterilización, se debe quitar el cordón de cola.
3. No lubrique el interior del motor.
4. El motor se puede esterilizar repetidamente durante al menos 250 ciclos de esterilización.
5. Excepto el motor y el contra-ángulo, las otras partes como la unidad principal, el adaptador de corriente y el cable trasero no pueden esterilizarse.

8 Solución de problemas

Fault	Causa	Solución
Error 01	Pise el pedal antes de encender el dispositivo, de modo que el voltaje sea demasiado alto.	Suelte el pedal y reinicie.
Error 02	El voltaje de entrada es demasiado alto o demasiado bajo.	Compruebe si el adaptador de corriente es correcto.
Error 03	Anormalidad motora	Verifique si el motor está bien conectado o reemplace el motor.

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

Nota: El usuario debe utilizar los accesorios originales. Póngase en contacto con nuestro distribuidor local o con la empresa para realizar la compra. Está prohibido utilizar accesorios relacionados de otras marcas, para evitar daños al motor eléctrico u otros peligros.

9 Almacenamiento y transporte

9.1 El dispositivo debe manipularse con cuidado y ligereza. Asegúrese de que esté lejos de la vibración e instalado o guardado en un lugar fresco, seco y ventilado.

9.2 No almacene la máquina junto con artículos venenosos, combustibles, cáusticos o explosivos.

9.3 Esta máquina debe almacenarse en una habitación donde la humedad relativa sea del 10% ~ 93%, la presión atmosférica sea de 70 kPa ~ 106 kPa y la temperatura sea de -20 °C ~ + 55 °C.

9.4 Deberían evitarse los golpes y sacudidas excesivos durante el transporte. Colóquelo con cuidado y a la ligera.

9.5 No lo junte con mercancías peligrosas durante el transporte.

9.6 Evite la exposición al sol, la lluvia y la nieve durante el transporte.

10 Servicio postventa

Desde la fecha de venta, para el dispositivo que no puede funcionar normalmente por problemas de calidad, con Tarjeta de Garantía, nuestra empresa es responsable de la reparación. Consulte la Tarjeta de garantía para obtener detalles sobre la garantía.

11 Protección del medio ambiente

Parte	Sustancias o elementos tóxicos o nocivos					
	(Pb)	(Hg)	(Cd)	(Cr6+)	(PBB)	(PBDE)
Unidad principal	○	○	○	○	○	○

Pieza de mano motorizada	○	○	○	○	○	○
Adaptador de corriente	○	○	○	○	○	○
Contraángulo dental	○	○	○	○	○	○
Elementos mecánicos, incluidos tornillos, tuercas, arandelas, etc.	○	○	○	○	○	○

○: Indica que el contenido de la sustancia tóxica en todos los materiales homogéneos de la pieza está por debajo del requisito límite estipulado en SJ / T 11363-2006 Requisitos límite para sustancias tóxicas y peligrosas en productos de información electrónica.

×: indica que el contenido de la sustancia tóxica en al menos uno de los materiales homogéneos de la pieza excede el requisito límite especificado en SJ / T-11363-2006. (Este producto cumple con los requisitos de protección ambiental de la UE RoHS; actualmente no existe una tecnología madura en el mundo para reemplazar o reducir el contenido de plomo en cerámica electrónica, vidrio óptico, acero y aleación de cobre). Uso de sustancias peligrosas en productos eléctricos y electrónicos y el Reglamento sobre la gestión del reciclaje de productos eléctricos y electrónicos de desecho y las normas relacionadas, observe la seguridad y las precauciones de los productos y, después de su uso, recicle o deseche este producto según corresponda. a los métodos de las leyes y normativas locales

12 Instrucción de símbolo

 		Marcos	
	Fecha de manufactura		Fabricante
	Pieza aplicada tipo B		Equipo de clase
	Usado solo en interiores		Instrucciones de uso.
	Limitación de humedad		Limitación de temperatura

	Puede ser esterilizado en autoclave	IPX0	Equipo ordinario
	Cumplimiento de la directiva WEEE del aparato		
	Presión atmosférica para almacenamiento		

13 Declaración de conformidad EMC

El dispositivo ha sido probado y homologado de acuerdo con EN60601-1-2 para EMC. Esto no garantiza de ninguna manera que este dispositivo no se vea afectado por interferencias electromagnéticas. Evite el uso del dispositivo en un entorno electromagnético elevado.

Número de serie	Nombre del cable	longitud del cable (m)	Tipo de cable
1	Cable de alimentación (entrada)	1.2m	Línea paralela sin blindaje
2	Cable de alimentación (salida)	1.2m	Línea paralela sin blindaje
3	Manejar la cola	1.8m	Línea paralela sin blindaje

Descripción técnica relativa a las emisiones electromagnéticas

Table 1: Declaración - emisiones electromagnéticas

Orientación y declaración del fabricante - emisiones electromagnéticas		
El modelo MT2 está diseñado para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o usuario del modelo MT2 debe asegurarse de que se utilice en dicho entorno.		
Prueba de Emisiones	Cumplimiento	Entorno electromagnético: orientación
Emisiones de RF CISPR 11	Grupo 1	El modelo MT2 utiliza energía de RF solo para su función interna. Por lo tanto, sus emisiones de RF son muy bajas y no es probable que causen interferencias en equipos electrónicos cercanos.

Emisiones de RF CISPR11	Class B	El modelo MT2 es apto para su uso en todos los establecimientos, incluidos los domésticos y los conectados directamente a la red pública de suministro eléctrico de baja tensión que abastece a los edificios utilizados con fines domésticos.
Emisiones de armónicos IEC 61000-3-2	Class A	
Fluctuaciones de voltaje/emisiones de parpadeo IEC 61000-3-3	Complies	

Descripción técnica relativa a la inmunidad electromagnética

Tabla 2: Orientación y declaración: inmunidad electromagnética


Orientación y declaración - inmunidad electromagnética			
El modelo MT2 está diseñado para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o usuario del modelo MT2 debe asegurarse de que se utilice en dicho entorno.			
Prueba de inmunidad	IEC 60601 nivel de prueba	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético - orientación
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	±8kV contact ±2, ±4, ±8, ±15kV air	±8kV contact ±2, ±4, ±8, ±15kV air	Los suelos deben ser de madera, hormigón o baldosas de cerámica. Si los pisos están cubiertos con material sintético, la humedad relativa debe ser al menos del 30%
Transitorio eléctrico rápido/explosión IEC 61000-4-4	±2kV for power supply lines ±1kV for Input/output lines	±2kV for power supply lines	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Surge IEC 61000-4-5	±0.5, ±1kV line to line ±0.5, ±1, ±2kV line to earth	±0.5, ±1kV line to line ±0.5, ±1, ±2kV line to earth	La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típico.

Caídas de tensión, interrupciones breves y variaciones de tensión en las líneas de entrada de la fuente de alimentación IEC 61000-4-11	<5 % UT (>95% dip in UT.) for 0.5 cycle <5 % UT (>95% dip in UT.) for 1 cycle 70% UT (30% dip in UT) for 25 cycles <5% UT (>95 % dip in UT) for 250 cycles	<5 % UT (>95% dip in UT.) for 0.5 cycle <5 % UT (>95% dip in UT.) for 1 cycle 70% UT (30% dip in UT) for 25 cycles <5% UT (>95 % dip in UT) for 250 cycles	La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típico. Si el usuario de los modelos MT2 requiere un funcionamiento continuo durante las interrupciones de la red eléctrica, se recomienda que los modelos MT2 se alimenten con una fuente de alimentación ininterrumpida o una batería.
Frecuencia de red (50/60 Hz) campo magnético IEC 61000-4-8	30A/m	30A/m	Los campos magnéticos de frecuencia de energía deben estar en niveles característicos de una ubicación típica en un entorno comercial u hospitalario típico.
NOTA: UT es la tensión de red C.A. antes de la aplicación del nivel de prueba.			

Tabla 3: Orientación y declaración: inmunidad electromagnética relativa

RF conducido y RF radiado

Orientación y declaración - inmunidad electromagnética			
El modelo MT2 está diseñado para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o usuario de los modelos MT2 debe asegurarse de que se utilice en dicho entorno.			
Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment - guidance

<p>RF conducida IEC 61000-4-6 RF conducida IEC 61000-4-6 RF radiada IEC 61000-4-3</p>	<p>3 Vrms 150 kHz to 80 MHz 6 Vrms ISM frequency band 3 V/m 80 MHz to 2.7 GHz</p>	<p>3V 6V 3V/m</p>	<p>Los equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles no deben utilizarse más cerca de ninguna parte de los modelos MT2, incluidos los cables, que la distancia de separación recomendada calculada a partir de la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor. Distancia de separación recomendada $d = 1,2 \times P_1 / 2$ $d = 2 \times P_1 / 2$ $d = 1,2 \times P_1 / 2$ 80 MHz a 800 MHz $d = 2,3 \times P_1 / 2$ 800 MHz a 2,7 GHz donde P es la potencia nominal de salida máxima del transmisor En vatios (W) según 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 un estudio electromagnético del sitio, a) deben ser inferiores al nivel de cumplimiento en cada rango de frecuencia. b) Pueden producirse interferencias en las proximidades de los equipos marcados con el siguiente símbolo:</p> 
---	---	---------------------------	---

NOTA 1: En el extremo de 80 MHz 800 MHz. se aplica el rango de frecuencia más alto.

NOTA 2: Es posible que estas pautas no se apliquen en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y el reflejo de estructuras, objetos y personas.

a) Las intensidades de campo de transmisores fijos, como estaciones base para teléfonos de radio (celulares / inalámbricos) y radios móviles terrestres, radioaficionados, transmisiones de radio AM y FM y transmisiones de TV no se pueden predecir teóricamente con precisión. Para evaluar el entorno electromagnético debido a transmisores de RF fijos, se debe considerar un estudio electromagnético del sitio. Si la intensidad de campo medida en la ubicación en la que se utiliza el modelo MT2 excede el nivel de cumplimiento de RF aplicable anterior, se debe observar el modelo MT2 para verificar el funcionamiento normal. Si se observa un rendimiento anormal, pueden ser necesarias medidas adicionales, como reorientar o reubicar el modelo MT2.

b) Por encima del rango de frecuencia de 150 kHz a 80 MHz, las intensidades de campo deben ser inferiores a 3 V/m.

Tabla 4: Distancias de separación recomendadas entre equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles y el modelo MT2

Distancias de separación recomendadas entre equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles y el modelo MT2			
El modelo MT2 está diseñado para su uso en un entorno electromagnético en el que se controlan las perturbaciones de RF radiadas. El cliente o usuario del modelo MT2 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 MT2 como se recomienda a continuación, de acuerdo con la potencia de salida máxima del equipo de comunicaciones.			
Potencia de salida máxima nominal del transmisor W	Distancia de separación según 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 2,7GHz $d=2.3 \times P^{1/2}$
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 con una potencia de salida máxima no enumerada anteriormente, la distancia de separación recomendada d en metros (m) se puede estimar utilizando la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, donde P es la potencia de salida máxima nominal del transmisor en vatios (W) acorde al fabricante del transmisor.

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

NOTA 2: Es posible que estas pautas no se apliquen en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y el reflejo 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

North/South America & Oceania Sales Dep.:+86-773-5873198

Asia & Africa Sales Dep.:+86-773-5855350 Fax: +86-773-5822450

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

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

ZMN/WI-09-469 V1.1- 20190603