

MANUAL DE USUARIO DE MICRO MOTOR PIEZA DE MANO

1. Instrucciones

1.1 Introducción:

Guilin Woodpecker Medical Instrument Co., Ltd. es una empresa de alta tecnología en investigación, desarrollo y producción de equipos dentales y tiene un perfecto sistema de aseguramiento de calidad, sus principales productos incluyen Ultrasonic scalers, curing light, micro motor, apex locator, ultrasurgery, etc.

Este producto debe operar con el control de un micro motor, es un equipo de pulir o amolar para un laboratorio dental.

Características:

1.1.1 No se calienta después de largo tiempo de uso, alta eficiencia.

1.1.2 Tiene rotación hacia delante y en reversa durante su operación.

1.1.3 Ajuste de salida de la unidad principal para cambiar la velocidad de la pieza de mano.

1.1.4 La máxima velocidad es de 35000rpm.

1.2 Modelos y dimensiones:

Modelo: HS-1 Dimensiones: Ø28mm x 153mm

Modelo: HS-2 Dimensiones: Ø27.5mm x 154.6mm

Modelo: HS-3 Dimensiones: Ø24.8mm x 96.8mm

1.3 Componentes:

Los componentes de la máquina están listados en la lista de empaque.

1.4 Rendimiento y composición estructural

La pieza de mano micro motor esta compuesto de motor, cable de pieza de mano, componentes del eje y rotor, armazón, etc.

1.5 Campo de aplicación

Este producto debe operar con una unidad de micro motor (Favor igualar con una correcta pieza de mano o contra ángulo cuando use el modelo HS-3), este es un equipo pulidor y amolador usado en, laboratorios dentales para amolar y pulir dentaduras, metales, base de prótesis, materiales inorgánicos, etc.



Ésta pieza de mano no puede ser usada directamente en la cavidad oral.

1.6 Clasificación del dispositivo

1.6.1 Modo de operación: Operación continua

1.6.2 Tipo de protección contra shock eléctrico: equipo clase II

1.6.3 Grado de protección contra ingreso dañino de agua: Equipo ordinario (IPX0)

1.6.4 Grado de seguridad en presencia anestésicos inflamables mezclado con aire, oxígeno u óxido nitroso: Equipo no adecuado para ser usado en la presencia de anestésicos inflamables mezclados con aire, oxígeno u óxido nitroso.

1.7 Principales especificaciones técnicas

1.7.1 Entrada de la fuente de energía: DC 30V

1.7.2 Velocidad máxima: 35000rpm

1.7.3 Torque de la pieza de mano del motor: HS-1: 3.0Ncm

HS-2: 3.2Ncm

HS-3: 2.4Ncm

1.7.4 Peso: HS-1: 210gr

HS-2: 210gr.

HS-3: 163gr.

1.8 Condiciones de trabajo

1.8.1 Temperatura ambiental: 0°C~40°C

1.8.2 Humedad relativa: ≤80%

1.8.3 Presión atmosférica: 50kPa~106kPa

2 Instalación

2.1 Diagrama de la pieza de mano

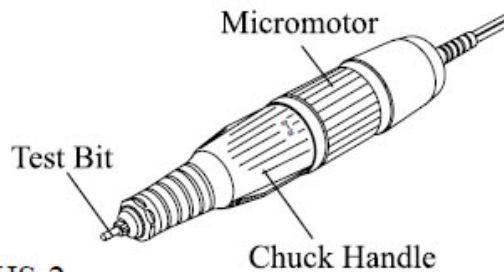


Figure 1 HS-1/HS-2



Figure 2 HS-3

2.2. Diagrama de conexión de toda la unidad

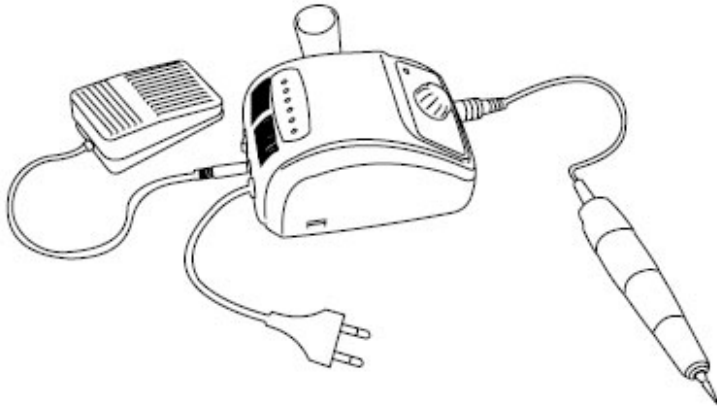


Figura 3

3 Funciones y operación

3.1 Procedimiento de operación

- 3.1.1 Abrir la caja de empaque, asegurarse que estén todas las partes y accesorios de acuerdo a la lista de empaque.
- 3.1.2 Colocar la correcta aguja pulidora en la pieza de mano (referencia 3.2)
- 3.1.3 Asegurarse que el voltaje es adecuado para la unidad principal, entonces enchufe el cable de energía a la toma.
- 3.1.4 Ajustar la velocidad de rotación y la dirección de la pieza de mano de acuerdo al manual de la unidad principal. Agarrar de manera adecuada la pieza de mano y empezar a pulir sobre el objeto.
- 3.1.5 Después de la operación, apagar la energía de la unidad principal, desenchufar el cordón.

3.2 HS-1/HS-2 Instalación y desinstalación de la aguja pulidora.

- a) Después de girar el anillo de conjunto de la pieza de mano para la dirección "R" para abrir la pieza de sujeción, extraer la fresa.
- b) Después insertar perfectamente el nuevo taladro hasta alcanzar la parte posterior del la pieza, girar el conjunto de anillos para la dirección "S" para cerrar la pieza

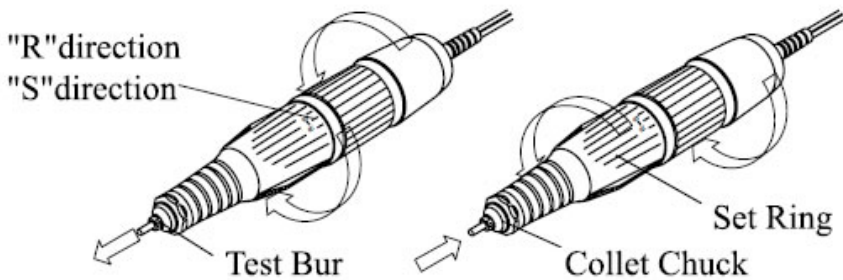


Figura 4

3.2.2 Nota

- a) Limpiar el Chuck y la aguja antes de reemplazarlo.
- b) Asegúrese que la máquina este apagada antes de reemplazar la aguja pulidora.
- c) Asegúrese que la aguja pulidora es insertada al final, entonces ajuste la agarradera del Chuck, si no esto sería muy peligroso, ya que el pin pulidor puede caerse debido a su propia vibración.
- d) Antes de remplazar el pin pulidor, es necesario asegurarse si la agarradera del Chuck esta segura.
- e) No gire la manija del Chuck cuando el motor esta trabajando.
- f) No use un curvado, asimétrico o dañado pin, usar el correcto pin estándar.
- g) Cuando la pieza no es usada se recomienda insertar una aguja de prueba para intentar

3.3 Remplazando las escobillas de carbón (Figura 5)

- 3.3.1 Después de desenchufar la unidad, remover la tapa de la carcasa del carbón y el cable de la parte posterior de la pieza de mano.
- 3.3.2 Remover las escobillas de carbón desgastadas después de despegar los pernos de las escobillas con ayuda de un destornillador.(+)
- 3.3.3 Reemplace por unas nuevas observando que el resorte del cepillo debe estar atascado en el soporte del cepillo de carbón.
- 3.3.4 Instalando la pieza de mano

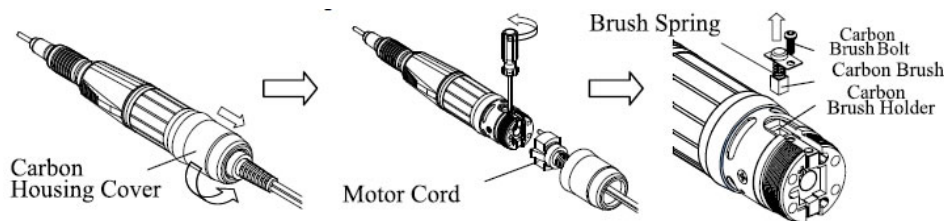


Figura 5

- 3.3.5 Después funcione la pieza de mano bajo no estado de carga sobre 20,000RPM por 30 minutos, entonces úselo.
- 3.3.6 El ciclo de remplazo del carbón debe ser de un año, pero puede depender de las horas de trabajo diarias y de la condición de carga.

3.4 HS-1/HS-2 Remplazando la pieza de sujeción (figura 6)

- 3.4.1. La tapa de mano (cap hand) y el conjunto de ejes (spindle set) son desconectados girando continuamente la tapa de mano a la izquierda con la llave de sujeción.
- 3.4.2 la pinza de sujeción (collect Chuck) es desconectado girando continuamente a la izquierda usando herramientas.
- 3.4.3 Después remplace por una nueva pinza de sujeción, ensamble la pieza de mano.
- 3.4.4. Hacer funcionar la pieza de mano sin energía y confirme que no exista nada erróneo, entonces use.
- 3.4.5 El ciclo de remplazo de la pinza de sujeción puede ser cada 2~3 años, depende de las horas de trabajo y de las condiciones de carga.

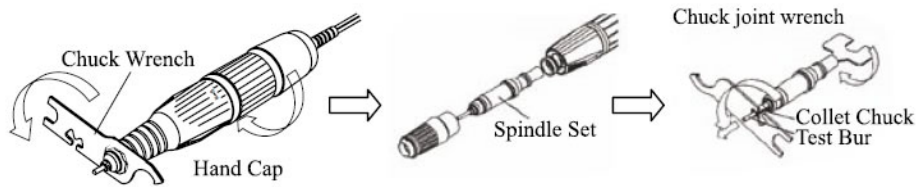


Figure 6

3.5 HS-1/HS-2 Remplazando el cojinete de rodamiento (figura 7)

3.5.1 Desconecte la tapa de mano y el conjunto de ejes.

3.5.2 Si retira el anillo C del frente del Chuck, los rodajes y otras partes son desarmadas.

3.5.3 Después ensamble las otras partes y remplace por un nuevos cojinetes de rodamiento, instale el anillo C nuevamente.

3.5.4 Unir la tapa de mano y el conjunto de ejes (spindle set).

3.5.5 Haga funcionar la pieza de mano sin corriente y confirme que esta trabajando bien, entonces úselo.

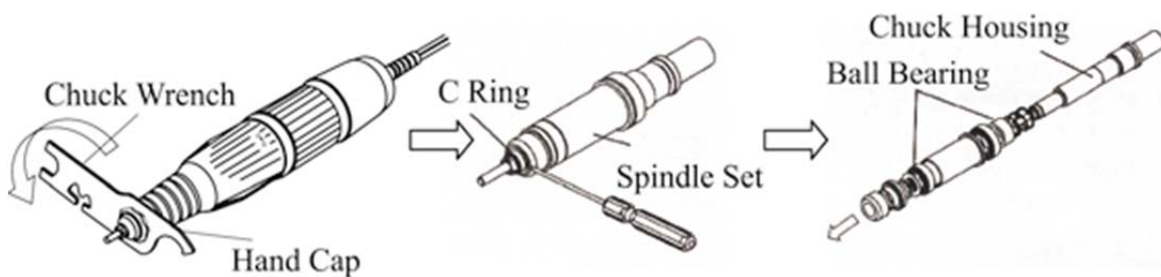


Figura 7

3.6 HS-3 Conectando una pieza de mano recta o un contra ángulo (figura 8)

3.6.1 Conectando una pieza recta o un contra ángulo hasta que la superficie lateral de estos alcance la superficie lateral del micro motor.

3.6.2 En el primer uso después de la compra con la pieza de mano recta o contra ángulo, hacer funcionar sin corriente a 20,000RPM por 10 minutos, entonces úselo.

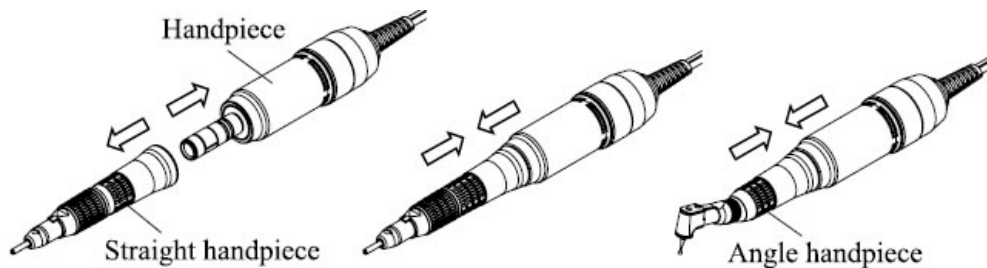


Figure 8

4 Nota

- 4.1 Las instrucciones de seguridad deben leerse para evitar posibles peligros que podrían resultar en lesiones personales o dañar la unidad.
- 4.2 Cuando retira la unidad de su caja, nunca permita que se caiga al piso.
Por favor manipule con cuidado. Antes de hacerle funcionar, compruebe si el producto tiene fallas de seguridad.
- 4.3 Arme y opere la pieza de mano en condiciones de trabajo de acuerdo al manual.
- 4.4. Usarlo en un ambiente excesivamente polvoriento, caliente o húmedo dañara la pieza de mano.
- 4.5 Use el producto de acuerdo a la velocidad especificada, no exceda la máxima velocidad.
- 4.6 Para protector la máquina, por favor no ajustar la manija del Chuck cuando la máquina esta trabajando.
- 4.7 No ponga la pieza de mano en estado de **mutation** por largo tiempo, o este fallará fácilmente.
- 4.8 No sobrecargue o distorsione productos cuando funcione.
- 4.9 Si hay alguna vibración anormal de la pieza de mano cuando esta funcionando, parar y resolver el problema.
- 4.10 Nunca rompa la pieza de mano, es fácil de dañar los cojinetes de rodamiento reduciendo la durabilidad.
- 4.11 Asegúrese de no alterar las unidades.
- 4.12 Nunca rocíe agua u otro líquido en la superficie de la máquina o dentro de la máquina, podría causar un corto circuito, calentamiento anormal, oxidarse las partes metálicas y causar otros problemas.
- 4.13 Usarlo en tratamiento dental solo por personal autorizado.
- 4.14 No use o deje la unidad en un medio ambiente altamente caliente tales como a luz directa del sol, en un carro parqueado bajo el sol, cerca del fuego o cocina.
- 4.15 Siempre revise la unidad de algo flojo, vibraciones, sonidos, temperatura.
- 4.16 Después de su uso, sin necesidad de usar la pieza de mano, poner la pieza de mano sobre el asiento o agarre cuidadosamente.

5. Solución de problemas

Guía de lista de problemas y sus soluciones

| Problemas | Causas | Soluciones |
|-------------------------------|--|---|
| Fallas del motor al funcionar | Conexión floja del enchufe del motor con la unidad de control | Enchufar correctamente el cable del motor |
| | Defecto en el cable del motor | Reemplace el cable |
| | Problema en el motor | Contactarse con el representante local de la compañía |
| | El fusible de la unidad principal esta quemado(el indicador de energía no alumbra) | Reemplace el fusible |
| | El cepillo de carbón del motor esta quemado | Si se advierte, replácelo por uno nuevo |

| | | |
|--|--|---|
| Fallas del motor al funcionar (cuando el pedal es usado) | Selector H/F esta en "H" | Escoge "F" |
| | El pedal falla al funcionar | Revisa y remplace el pedal |
| | Defecto en el cable del pedal | Remplace por otro cable de pedal |
| | Conexión floja del enchufe del pedal con la toma de la unidad de control | Conectar correctamente el cable del pedal |
| | La llave de energía esta apagada | Girar la llave a encendido. |
| El motor se para repentinamente cuando esta en uso | Sobrecarga, o Chuck esta abierto durante el funcionamiento | Revisar el chuck y cerrarlo si esta abierto. Referencia de la unidad de control del sistema de seguridad. |

Si algún caso de malfuncionamiento fuera encontrado, contactarse con nuestro representante local o nuestra compañía.

6. Almacenamiento, mantenimiento y transporte

6.1 Almacenamiento y mantenimiento

- 6.1.1 El equipo debe ser manejado con cuidado y suavemente, ser instalado y mantenido en un lugar fresco, seco y ventilado ambiente.
- 6.1.2 No almacene la máquina junto a artículos que sean combustibles, venenos, cáusticos y explosivos.
- 6.1.3 Este equipo deberá ser almacenado en una habitación donde la humedad relativa sea $\leq 80\%$, presión atmosférica de 50kPa, y la temperatura sea de $-10^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$
- 6.1.4 Si no va ser usada por un largo tiempo, hacer funcionar la máquina a través de la electricidad y agua unos 5 minutos, una vez al mes.

6.2 Transporte

- 6.2.1 Durante el transporte prevenir el excesivo impacto y sacudidas. Colóquelo con cuidado y suavemente, mantenerlo en posición vertical.
- 6.2.2 No poner junto a bienes peligroso durante su transporte.
- 6.2.3 Evitar la solarización y que se moje con la lluvia o nieve durante su transporte.

7. Protección medioambiental







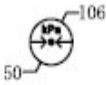
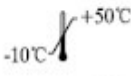
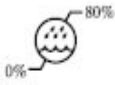
No hay factor dañino en nuestro producto. Usted puede manejarlo de acuerdo a las leyes locales.

8. Servicio post-venta

Pieza de mano - un año

La garantía no incluye mal uso o desgaste normal de los rodaje, cepillos de carbón, pieza de sujeción, ejes y armazón.

9 Instrucción de símbolos

| | |
|---|---|
|  | Marca registrada |
| HS-1 HS-2 HS-3 | Modelo |
|  | Consulte documentos adjuntos |
|  | Fecha de fabricación |
|  | Fabricante |
|  | Clase II |
| IPX0 | Equipo ordinario |
|  | Usado solo en interiores |
| R ↔ S | Retira o Asegura el Chuck |
| MAX PRM 35,000 | La máxima RPM es 35000revoluciones/minuto |
|  | Presión atmosférica al funcionamiento |
|  | Límites de temperatura |
|  | Límites de humedad |
| NO. | Número de serie del producto |

10. Declaración

Todos los derechos de modificar el producto sin previo aviso están reservados para el fabricante.

Los gráficos son solo referenciales. La interpretación final de los derechos pertenece a GUILIN WOODPECKER MEDICAL INSTRUMENT CO., LTD.