

## Instrucciones de uso



CE  
0297

PEOPLE HAVE PRIORITY



## Cirugía

Contra-ángulos con  
Mini LED+ y generador  
WS-56 L G, WS-75 L G, WS-91 L G, WS-92 L G

Contra-ángulos sin luz  
WS-56, WS-75, WS-91, WS-92

# Índice

---

<b>Símbolos</b> .....	4
en las instrucciones de uso .....	4
en el producto sanitario/el embalaje .....	5
<b>1. Introducción</b> .....	6
<b>2. Indicaciones de seguridad</b> .....	9
<b>3. Descripción del producto</b> .....	14
<b>4. Puesta en marcha</b> .....	16
Conexión y desconexión .....	16
<b>Instrumentos rotatorios</b> .....	19
Cambio del instrumento rotatorio .....	20
Prueba de funcionamiento.....	24
<b>5. Higiene y mantenimiento</b> .....	25
Indicaciones generales .....	25
Limitación en el procesamiento .....	27

Primer tratamiento en el lugar de uso .....	28
Limpieza manual .....	29
Limpieza y lubricación mecanizada .....	35
Desinfección manual .....	36
Limpieza y desinfección mecanizada .....	37
Secado .....	39
Control, mantenimiento e inspección .....	40
Embalaje .....	45
Esterilización .....	46
Almacenamiento .....	48
<b>6. Servicio .....</b>	<b>49</b>
<b>7. Accesorios y piezas de repuesto W&amp;H .....</b>	<b>50</b>
<b>8. Datos técnicos .....</b>	<b>52</b>
<b>9. Desecho.....</b>	<b>55</b>
<b>Condiciones de garantía .....</b>	<b>56</b>
<b>Servicio Técnico Autorizado W&amp;H.....</b>	<b>57</b>



**¡ATENCIÓN!**  
Riesgo de lesiones a  
personas



**¡AVISO IMPORTANTE!**  
Riesgo de daños en  
objetos



Explicaciones generales,  
sin riesgo para personas  
u objetos



No desechar junto con la  
basura doméstica

**R<sub>x</sub>**<sub>only</sub>

**¡Atención!**

Según las leyes federales de los EE. UU., la venta de este producto sanitario sólo está permitida mediante o por la indicación de un dentista, un médico u otro facultativo médico con un permiso en el Estado Federal en el que ejerce y desea utilizar este producto sanitario o promover su uso.

## Símbolos

en el producto sanitario/el embalaje



Marcado CE con número de identificación del organismo notificado



DataMatrix Code para la información del producto, incluida la UDI (Unique Device Identification)



Estructura de datos según el Health Industry Bar Code



Número de artículo



Termodesinfectable



Esterilizable hasta la temperatura indicada



Número de serie



Marca de verificación UL para componentes reconocidos en Canadá y EE. UU.



Fecha de fabricación

## 1. Introducción

---

La satisfacción de nuestros clientes comienza por la política de calidad de W&H. El presente producto sanitario fue elaborado, producido y controlado según las leyes y normativas vigentes.

### **Para su seguridad y la de sus pacientes**

Lea las instrucciones de uso antes de la primera aplicación del producto. Estas le ilustrarán sobre la utilización del producto sanitario, proporcionándole un funcionamiento libre de molestias, rentable y seguro.



Siga las indicaciones de seguridad.

### **Uso adecuado**

**Tratamiento quirúrgico de tejidos orgánicos duros.**



Un uso inadecuado puede dañar el producto sanitario, ocasionando así riesgos y peligros para el paciente, el usuario y terceros.

## **Cualificación del usuario**

Durante el desarrollo y diseño del producto sanitario, hemos pensado en médicos como grupo de destinatarios.

## **Producción según la directiva de la Unión Europea**



0297

El producto sanitario cumple las normas de la directiva 93/42/CEE.

## **Responsabilidad del fabricante**

El fabricante sólo puede considerarse responsable a efectos de seguridad, fiabilidad y rendimiento del producto sanitario si se cumplen las siguientes condiciones:

- > El producto sanitario debe utilizarse siguiendo las instrucciones contenidas en estas instrucciones de uso.
- > El producto sanitario no contiene piezas que puedan ser reparadas por el usuario.
- > Las modificaciones o reparaciones debe realizarlas solamente el Servicio Técnico Autorizado W&H [vea la página 57].

## **Aplicación especializada**

El producto sanitario está destinado exclusivamente a aplicaciones especializadas conforme al uso adecuado, debiendo observarse en todo momento tanto las normas de protección en el trabajo y de prevención de accidentes como estas instrucciones de uso.

Los trabajos de procesamiento y mantenimiento del producto sanitario deben encomendarse exclusivamente a personas instruidas en autoprotección, protección de pacientes y protección contra infecciones.

Un uso inadecuado (p. ej., por mantenimiento y/o higiene deficientes), el incumplimiento de nuestras instrucciones de uso o la utilización de accesorios y piezas de repuesto no homologados por W&H, nos exime de toda responsabilidad respecto a garantía y de cualesquiera otras pretensiones.



Se debe informar de todos los incidentes graves relacionados con el producto sanitario al fabricante y a las autoridades competentes.



## 2. Indicaciones de seguridad



- > Guarde el producto sanitario 24 horas antes de la primera puesta en marcha a temperatura ambiente.
- > El producto sanitario solo debe utilizarse con unidades de alimentación que cumplan las normas IEC 60601-1 (EN 60601-1) e IEC 60601-1-2 (EN 60601-1-2).
- > Asegúrese siempre de las correctas condiciones de funcionamiento y la correcta función de refrigerante.
- > Asegúrese siempre de utilizar un refrigerante adecuado y en cantidad suficiente, y utilice un buen sistema de aspiración para el refrigerante.
- > En caso de fallo del suministro de refrigerante, ponga el producto sanitario inmediatamente fuera de servicio.
- > Controle el producto sanitario antes de cada aplicación frente a desperfectos y partes sueltas (p. ej., botón de presión).
- > No ponga en marcha el producto sanitario en caso de estar dañado.
- > Conecte el producto sanitario sólo cuando el micromotor se encuentre detenido.
- > Antes de cada aplicación, realice una prueba de funcionamiento.
- > Evite el sobrecalentamiento de la zona de tratamiento.



- > ¡Evite el contacto del cabezal de la pieza de mano con el tejido blando (peligro de quemadura por calentamiento del botón de presión)!
- > Evite el contacto del LED con el tejido blando (peligro de quemaduras por calentamiento del LED).
- > No utilice el producto sanitario como sonda luminosa
- > Evite el contacto visual directo con la fuente de luz.



El producto sanitario no es adecuado para su uso en zonas con peligro de explosión.



El producto sanitario presenta un rendimiento sensiblemente superior al de los contra-ángulos convencionales y está adaptado a las unidades de accionamiento Implantmed SI-9xx, SI-10xx, Elcomed SA-2xx y SA-3xx de W&H.

En caso de utilizarse con unidades de accionamiento que no estén sincronizadas con el producto sanitario, será necesario reducir el torque requerido a aproximadamente la mitad. Esto significa que para alcanzar 50 Ncm en el instrumento rotatorio, será necesario (p. ej., en el caso de la W&H Elcomed 100/200) ajustar un torque de 30 Ncm.

La aplicación del producto sanitario con unidades quirúrgicas diferentes a la Implantmed SI-9xx, SI-10xx, Elcomed SA-2xx y SA-3xx, especialmente con aquellas que no dispongan de función de sincronización, representa un riesgo (peligro de lesiones) que debe ser calibrado por el usuario. W&H lo desaconseja terminantemente. La responsabilidad es exclusiva del usuario. El fabricante no asume ninguna responsabilidad.

## Riesgos por campos electromagnéticos



La funcionalidad de sistemas implantables como marcapasos y desfibrilador cardioversor implantable (DCI), pueden verse influenciados por campos eléctricos, magnéticos y electromagnéticos.

- > Antes de la utilización del producto sanitario, pregunte al paciente y usuario por la implantación de este tipo de sistemas y compruebe la aplicación del producto.
- > Establezca una consideración riesgo-beneficio.
- > No acerque el producto sanitario a los sistemas implantados.
- > Tome las precauciones de emergencia adecuadas y reaccione inmediatamente ante posibles cambios en la salud del paciente.
- > Síntomas como el aumento de las pulsaciones, pulso irregular y mareo pueden ser indicativos de problemas con un marcapasos o DCI.

## Higiene y mantenimiento antes de la primera aplicación

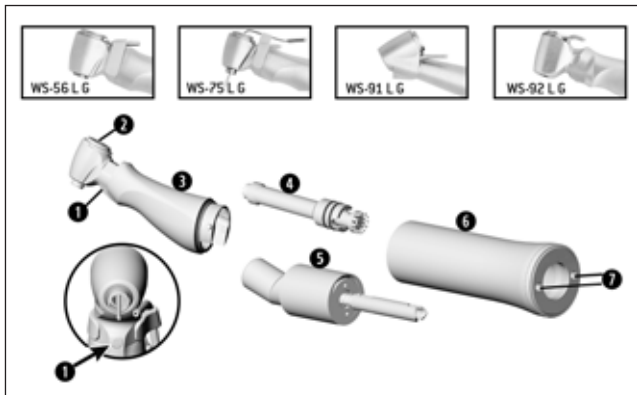


- > El producto sanitario se entrega sellado en una bolsa de PE y sin esterilizar.
- > La bolsa de PE y el embalaje no son esterilizables.



- > Limpie, desinfecte y lubrique el producto sanitario.
- > Esterilice el producto sanitario, el limpiador de toberas, la bifurcación Y, los clips del tubo de spray y el tubo para la refrigeración interna de la fresa.

### 3. Descripción del producto



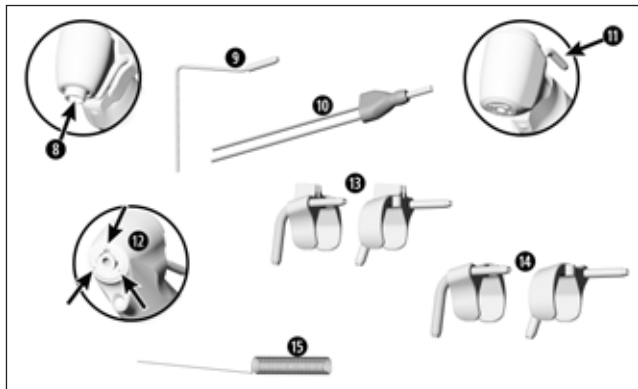
WS-56 L G, WS-75 L G, WS-91 L G, WS-92 L G

- ① LED
- ② Botón de presión
- ③ Cabezal del contra-ángulo\*
- ④ Piñón intermedio
- ⑤ Codo (con generador)
- ⑥ Cubierta de sujeción\*
- ⑦ Guía para seguro anti-torsión

\* Símbolos en las piezas ③ y ⑥

- ▲ Cubierta de sujeción abierta
- ↔ Sentido de giro
- ▲ Cubierta de sujeción bloqueada

## Descripción del producto

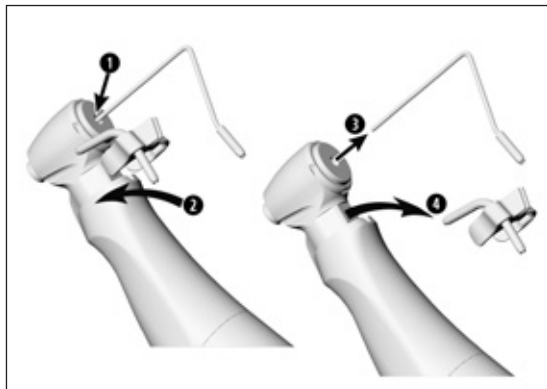


### WS-75 L G, WS-75

- 8 Sistema de sujeción Hexagon
- 9 Tubo para la refrigeración interna de la fresa
- 10 Bifurcación Y

### WS-91 L G, WS-91, WS-92 L G, WS-92

- 11 Tubo de refrigerante externo
- 12 Toberas de spray
- 13 Clip del tubo de spray a izquierda y derecha para sistema de refrigeración interna Kirschner/Meyer
- 14 Clip del tubo de spray a izquierda y derecha sin sistema de refrigeración interna
- 15 Limpiador de toberas



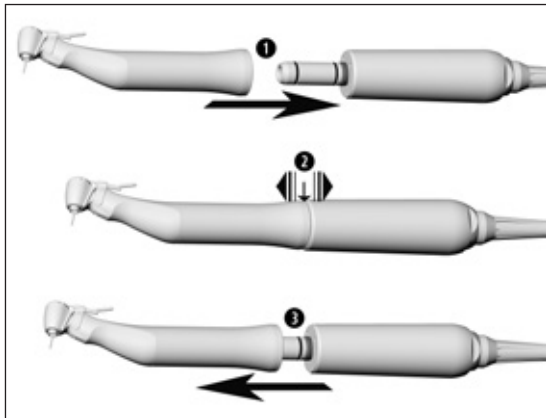
**WS-75 L G, WS-75**

**Clip del tubo de spray**

**Tubo para la refrigeración interna de la fresa**

- 1 Conecte el clip del tubo de spray.
- 2 Introduzca el tubo para la refrigeración interna de la fresa.
- 3 Desconecte el tubo para la refrigeración interna de la fresa.
- 4 Retire el clip del tubo de spray.





## Producto sanitario



¡No conectar ni desconectar el producto sanitario durante el funcionamiento!

❶ Conecte el producto sanitario al micromotor.



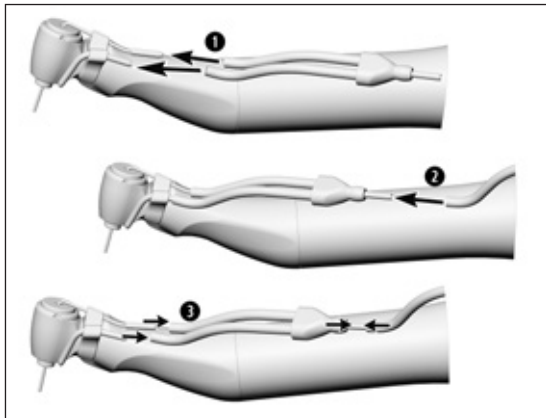
Al utilizar un seguro anti-torsión entre el micromotor y el producto sanitario: Siga las instrucciones de uso de la unidad de control.



❷ Compruebe la sujeción segura.

0

❸ Desconecte el producto sanitario.



WS-75 L G, WS-75

### Bifurcación Y



Solo si se utiliza el tubo para la refrigeración interna de la fresa.

- 1 Deslice la manguera de refrigerante de la bifurcación Y sobre el tubo de refrigerante del clip del tubo de spray y sobre el tubo para la refrigeración interna de la fresa.
- 2 Inserte la bifurcación Y en el tubo/spray.
- 3 Desconecte la bifurcación Y.

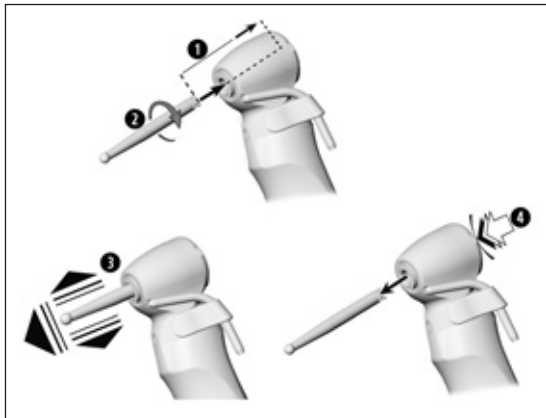
## Instrumentos rotatorios



- > Utilice únicamente instrumentos rotatorios que se encuentren en buen estado y verifique el sentido de giro del mismo. Observe las indicaciones del fabricante.
- > Coloque el instrumento rotatorio solamente cuando el producto sanitario se encuentre detenido.
- > Nunca sujete el instrumento rotatorio cuando aún esté en funcionamiento o en desaceleración.
- > Nunca presione el botón de presión del producto sanitario durante la aplicación. En caso contrario esto provocaría que se soltara el instrumento rotatorio, que se dañara el sistema de sujeción o que se calentara el producto sanitario. Peligro de quemaduras.



Para una aplicación de un torque mayor de 30 Ncm en el instrumento rotatorio se deben utilizar fresas duras (>50 HRC, >520 HV) para evitar deformaciones.



## Cambio del instrumento rotatorio

WS-56 L G, WS-56

> Diámetro del vástago del instrumento 2,35 mm

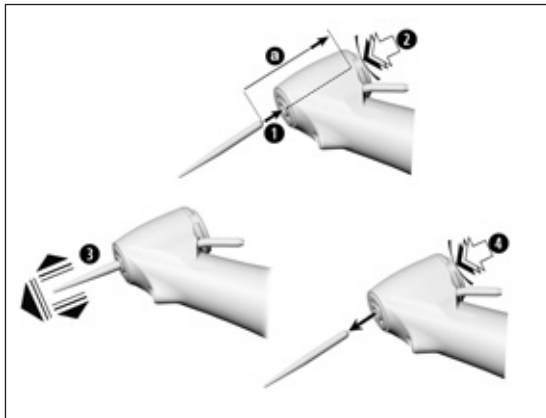
- 1 Introduzca el instrumento rotatorio hasta el tope.
- 2 Gire el instrumento rotatorio hasta que encaje.



- 3 Compruebe la sujeción segura.

o

- 4 Presione el botón de presión y retire el instrumento rotatorio.



## WS-91 L G, WS-91, WS-92 L G, WS-92

> Diámetro del vástago del instrumento 1,6 mm

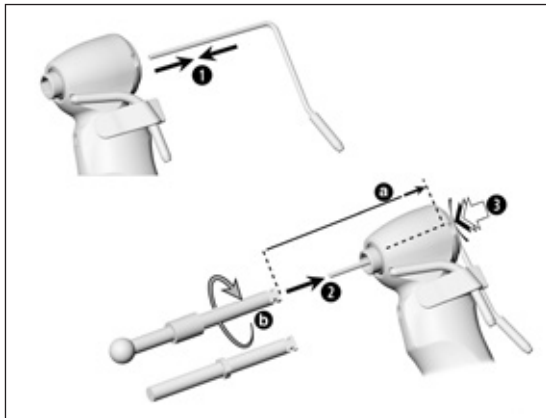
- 1 Introduzca el instrumento rotatorio.
- 2 Presione el botón de presión e introduzca al mismo tiempo el instrumento rotatorio hasta el tope [a].



- 3 Compruebe la sujeción segura.

o

- 4 Presione el botón de presión y retire el instrumento rotatorio.



### WS-75 L G, WS-75

- > Con refrigeración interna de la fresa
- > Sin refrigeración interna de la fresa
- > Con el sistema Hexagon
- > Diámetro del vástago del instrumento 2,35 mm

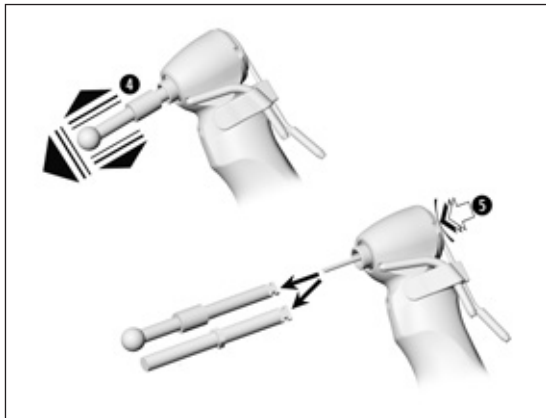
❶ Introduzca el tubo para la refrigeración interna de la fresa.

o

❶ Desconecte el tubo para la refrigeración interna de la fresa.

❷ Introduzca el instrumento rotatorio sobre el tubo de refrigerante hasta el tope [a].

❸ Presione el botón de presión y gire el instrumento rotatorio hasta que encaje [b].



**4** Compruebe la sujeción segura.

0

**5** Presione el botón de presión y retire el instrumento rotatorio.



Consulte a su proveedor de implantes dentales sobre un instrumento rotatorio con el sistema Hexagon incorporado.

## Prueba de funcionamiento



¡No mantenga el producto sanitario a la altura de los ojos!

- > Coloque el instrumento rotatorio.
- > Ponga el producto sanitario en marcha.



En caso de problemas de funcionamiento (p. ej., vibraciones, sonidos inusuales, calentamiento, pérdida de refrigerante o falta de hermeticidad), **ponga el producto sanitario inmediatamente fuera de servicio** y diríjase a un Servicio Técnico Autorizado W&H.





> Respete las leyes, directivas, normas y especificaciones locales y nacionales sobre limpieza, desinfección y esterilización.



> Utilice indumentaria de protección, gafas de seguridad, mascarilla y guantes.



> Para el secado manual, utilice únicamente aire comprimido libre de aceite y filtrado, con una presión máxima de 3 bar.

## Productos de limpieza y desinfección



- > Siga las indicaciones, instrucciones y advertencias del fabricante de los productos de limpieza y desinfección.
- > Utilice únicamente detergentes aptos para la limpieza o desinfección de productos sanitarios de metal y plástico.
- > Siempre deben respetarse las concentraciones y tiempos de actuación indicados por el fabricante del desinfectante.
- > Utilice desinfectantes aprobados y de los cuales se ha demostrado su eficacia, por ejemplo por la Verbund für Angewandte Hygiene e.V. (VAH = Asociación de Higiene Aplicada), la Österreichischen Gesellschaft für Hygiene, Mikrobiologie und Präventivmedizin (ÖGHMP = Sociedad Austriaca para la Higiene, la Microbiología y la Medicina Preventiva), la Food and Drug Administration (FDA = Agencia Estadounidense del Medicamento) o la U.S. Environmental Protection Agency (EPA = Agencia de Protección Ambiental de EE. UU.).



Si los productos de limpieza y desinfección indicados no están disponibles, es responsabilidad del usuario validar su procedimiento.



La vida útil y la operatividad del producto sanitario vienen determinadas en gran medida por la fatiga mecánica durante el uso y los efectos químicos durante el procesamiento.

- > Envíe los productos sanitarios gastados o dañados o los productos sanitarios con modificaciones de material a un Servicio Técnico Autorizado W&H.

### Ciclos de procesamiento



- > En el caso del producto sanitario de W&H, le recomendamos realizar un servicio técnico regular después de 1000 ciclos de procesamiento o de un año.
- > Recomendamos sustituir la bifurcación Y cada 50 ciclos de procesamiento.
- > Recomendamos sustituir los clips del tubo de spray cada 100 ciclos de procesamiento.



Limpie el producto sanitario inmediatamente después de cada tratamiento, para eliminar los líquidos que puedan haber penetrado (p. ej., sangre, saliva, etc.) y para evitar el bloqueo de las piezas internas.

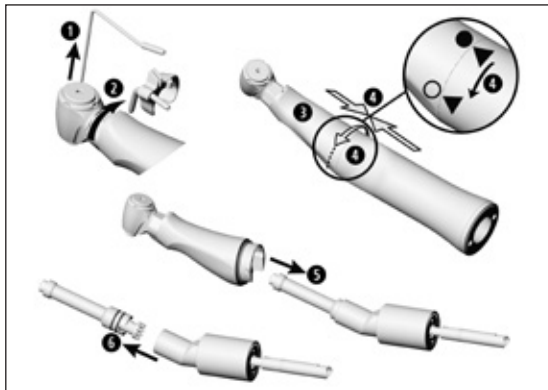
- > Active el producto sanitario al menos 10 segundos sin carga.
- > Asegúrese de que se enjuaguen todos los orificios de salida.



- > Limpie el producto sanitario por completo con desinfectante.
- > Extraiga el instrumento rotatorio.
- > Desconecte el producto sanitario.



Tenga en cuenta que el desinfectante utilizado durante el tratamiento previo es solo para la protección personal y no puede sustituir al paseo de desinfección posterior a la limpieza.



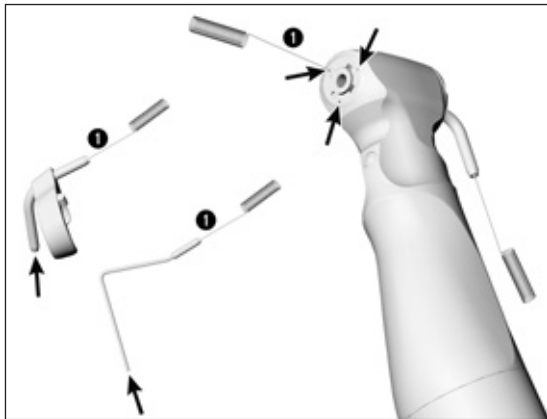
### Desmontaje del producto sanitario

- ❶ Desconecte el tubo para la refrigeración interna de la fresa.
- ❷ Retire el clip del tubo de spray.
- ❸ Sujete con una mano el cabezal del contra-ángulo.
- ❹ Presione ligeramente la cubierta de sujeción contra el codo. Gire al mismo tiempo la cubierta de sujeción y retírela del codo.
- ❺ Extraiga el codo del cabezal del contra-ángulo.
- ❻ Tire el piñón intermedio del codo.



¡No introduzca el producto sanitario en la solución de desinfección ni en el baño ultrasónico!

- > Limpie el producto sanitario bajo agua potable corriente (<35 °C/<95 °F).
- > Lave y frote con un cepillo todas las superficies interiores y exteriores.
- > Desplace las piezas móviles varias veces en todas direcciones.
- > Elimine los restos de líquido con aire comprimido.

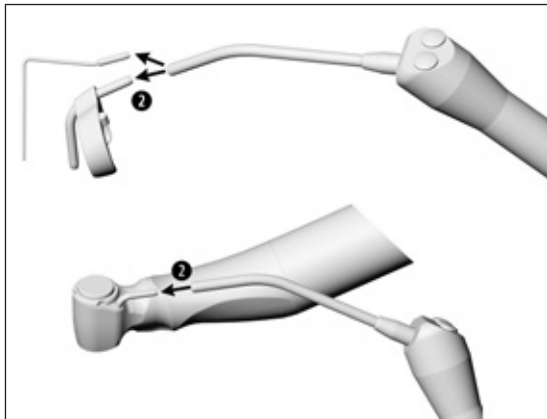


**Limpieza de los tubos de refrigerante externos  
WS-91 L G, WS-91, WS-92 L G, WS-92:**  
**Limpieza de las toberas de spray**



El tubo para la refrigeración interna de la fresa, los clips del tubo de spray y el limpiador de toberas pueden limpiarse con baño ultrasónico o en un aparato de limpieza y desinfección.

- 1** Limpie cuidadosamente los orificios de salida con el limpiador de toberas para eliminar suciedad y depósitos.

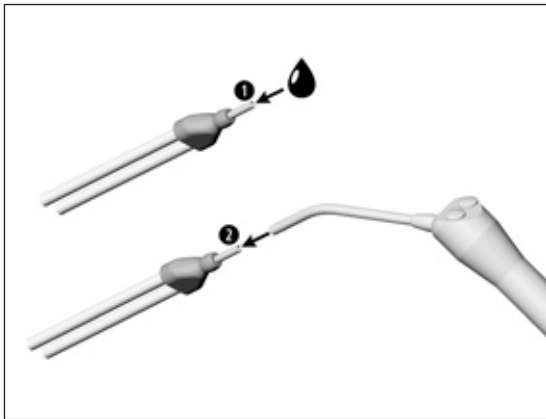


- 2** Purgue el tubo de refrigerante y los orificios de salida con aire comprimido.



En caso de obturación de los orificios de salida o los tubos de refrigerante, diríjase a un Servicio Técnico Autorizado W&H.





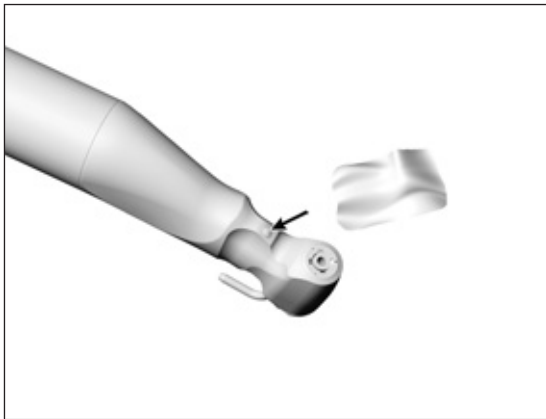
**WS-75 L G, WS-75**

### **Limpieza de la bifurcación Y**



La bifurcación Y puede limpiarse con baño ultrasónico o en un aparato de limpieza y desinfección.

- 1** Enjuague con agua potable corriente [ $<35\text{ }^{\circ}\text{C}/<95\text{ }^{\circ}\text{F}$ ].
- 2** Elimine los restos de líquido con aire comprimido.



## Limpieza de la fuente de luz



¡Evite arañar la fuente de luz!

Lave el LED con un líquido limpiador y un paño suave. Seque el LED con aire comprimido o cuidadosamente con un paño suave.



- > Lleve a cabo una comprobación visual después de cada limpieza.
- > No ponga en marcha el producto sanitario si la fuente de luz está dañada y diríjase a un Servicio Técnico Autorizado.

### WS-56, WS-56 L G, WS-75, WS-75 L G



W&H recomienda la limpieza y la lubricación mecanizadas con Assistina 3x3 de W&H.

> Siga las instrucciones contenidas en las instrucciones de uso de Assistina.



> W&H recomienda la desinfección mediante un paño desinfectante.



Un laboratorio de pruebas independiente proporcionó evidencias de la adecuación básica del producto sanitario para una desinfección manual eficaz mediante el desinfectante «mikrozid® AF wipes» (empresa Schülke & Mayr GmbH, Norderstedt).



W&H recomienda la limpieza y la desinfección mecanizadas con un aparato de limpieza y desinfección (RDG).

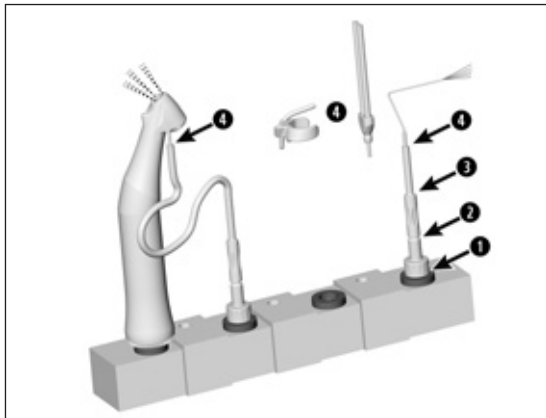
> Siga las indicaciones, instrucciones y advertencias del fabricante de los aparatos de limpieza y desinfección y de los productos de limpieza y desinfección.



Un laboratorio de pruebas independiente proporcionó evidencias de la adecuación básica del producto sanitario para una desinfección mecanizada eficaz mediante el uso del aparato de limpieza y desinfección «Miele PG 8582 CD» (Miele & Cie. KG, Gütersloh) y el producto de limpieza «Dr. Weigert neodisher® MediClean forte» (Dr. Weigert GmbH & Co. KG, Hamburg) según la norma ISO 15883.

> Limpieza a 55 °C (131 °F) – 5 minutos

> Desinfección a 93 °C (200 °F) – 5 minutos



## Limpieza y desinfección mecanizadas de los tubos de refrigerante externos y los clips del tubo de spray



Utilice el kit adaptador de W&H  
REF 07233500.

- 1 Atornille el adaptador de W&H en el adaptador del carril del inyector.
- 2 Atornille el adaptador intermedio de W&H en el adaptador de W&H.
- 3 Coloque la manguera de silicona de W&H sobre el adaptador intermedio de W&H.
- 4 Inserte el tubo de refrigerante externo, el tubo para la refrigeración interna de la fresa, la bifurcación Y o el clip del tubo de spray en la manguera de silicona de W&H.



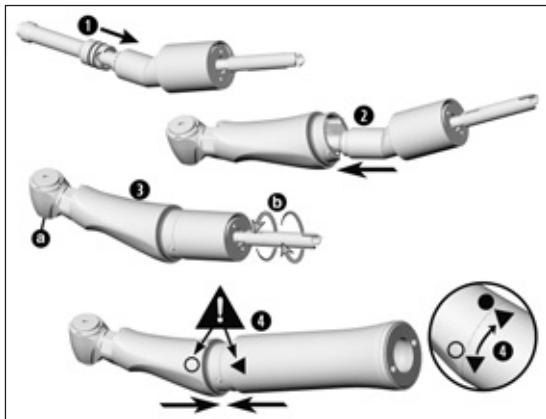
- > Asegúrese de que el producto sanitario quede completamente seco por dentro y por fuera después de la limpieza y desinfección.
- > Elimine los restos de líquido con aire comprimido.

### Control



- > Tras la limpieza y desinfección, asegúrese de que el producto sanitario no contenga daños, restos de suciedad visibles ni modificaciones de las superficies.
- > Vuelva a procesar los productos sanitarios sucios.
- > Esterilice el producto sanitario montado tras su limpieza, desinfección y lubricación.





## Montaje del producto sanitario



Vuelva a montar el producto sanitario después de su limpieza y desinfección.

- > Sin clip del tubo de spray
- > Los números de tipo y de serie deben coincidir

- 1 Inserte el piñón intermedio en el codo.
- 2 Inserte el codo en el cabezal del contra-ángulo.
- 3 Verifique el giro libre del sistema de sujeción (a) y del eje (b).
- 4 Conecte la cubierta de sujeción al cabezal del contra-ángulo.
- 5 Observe los símbolos y gire hasta que bloqueen.

## Lubricación

-  > Lubrique el producto sanitario seco inmediatamente después de la limpieza o la desinfección.

### Ciclos de mantenimiento recomendados

- > Indispensable después de cada limpieza interior
- > Antes de cada esterilización

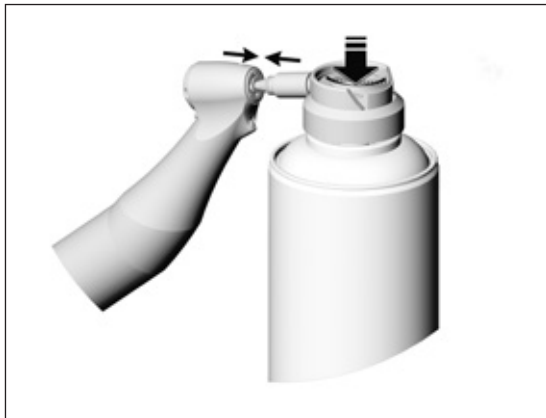
### Con W&H Service Oil F1, MD-400

- > Siga las instrucciones de la botella de aceite en spray y del embalaje.

o

### Con W&H Assistina

- > Siga las instrucciones contenidas en las instrucciones de uso de Assistina.



## **WS-91 L G, WS-91, WS-92 L G, WS-92** **Lubricación del sistema de sujeción**

### **Con W&H Service Oil F1, MD-400**

- > Coloque la boquilla con adaptador de spray REF 02036100 sobre la botella de aceite en spray.
- > Sujete el producto sanitario firmemente.
- > Introduzca la punta de la boquilla con adaptador de spray firmemente en el sistema de sujeción.
- > Rocíe durante aprox. 1 segundo.

o

### **Con W&H Assistina TWIN/Assistina 301 plus**

- > Siga las instrucciones contenidas en las instrucciones de uso de Assistina.

## Inspección después de la lubricación





- > Ponga el producto sanitario boca abajo.
- > Ponga el producto sanitario en marcha para que pueda salir el lubricante sobrante.
- > El lubricante sobrante puede provocar que el producto sanitario se caliente en exceso.




Embale el producto sanitario y los accesorios en envases adecuados para el proceso de esterilización que cumplan con los siguientes requisitos:

- > El envase para el proceso de esterilización debe cumplir con las normas válidas en cuanto a calidad y aplicación y debe ser adecuado para el proceso de esterilización.
- > El envase para el proceso de esterilización debe ser lo suficientemente grande para el producto a esterilizar.
- > El envase para el proceso de esterilización lleno no debe estar tenso.

 W&H recomienda la esterilización según las normas EN 13060, EN 285 o ANSI/AAMI ST79.

-  > Siga las indicaciones, instrucciones y advertencias del fabricante de los esterilizadores de vapor.
- > El programa seleccionado debe ser adecuado para el producto sanitario.

-  > Retire el clip del tubo de spray del producto sanitario antes de la esterilización.

-  > Esterilice el clip del tubo de spray y el producto sanitario.

## Ciclos de esterilización recomendados

- > Esterilización de vapor (tipo B, N)
- > Tiempo de esterilización mínima: 3 minutos a 134 °C (273 °F), 4 minutos a 132 °C (270 °F), 30 minutos a 121 °C (250 °F)
- > Temperatura máxima de esterilización: 135 °C (275 °F)



Un laboratorio de pruebas independiente proporcionó evidencias de la adecuación básica del producto sanitario para una esterilización eficaz mediante el uso del esterilizador de vapor LISA 517 B17L (empresa W&H Sterilization S.r.l., Brusaporto [BG]) y el esterilizador de vapor CertoClav MultiControl MC2-S09S273 (empresa CertoClav GmbH, Traun).

«Dynamic-air-removal prevacuum cycle» (tipo B): Temperatura 134 °C (273 °F) – 3 minutos\*

Temperatura 132 °C (270 °F) – 4 minutos\*/\*\*

«Gravity-displacement cycle» (tipo N): Temperatura 121 °C (250 °F) – 30 minutos\*\*

\* EN 13060, EN 285, ISO 17665

\*\* ANSI/AAMI ST55, ANSI/AAMI ST79



- > Almacene los productos esterilizables en un lugar libre de polvo y seco.
- > La validez del producto esterilizable depende de las condiciones de almacenamiento y del tipo de embalaje.



## 6. Servicio

---

### Reparaciones y devolución

En caso de problemas de funcionamiento, diríjase directamente a un Servicio Técnico Autorizado W&H.

Las reparaciones y trabajos de mantenimiento debe realizarlos solamente el Servicio Técnico Autorizado W&H.



> Asegúrese de que el producto sanitario se ha sometido al procesamiento completo antes de su devolución.

## 7. Accesorios y piezas de repuesto W&H



¡Utilice únicamente accesorios y piezas de repuesto originales de W&H o accesorios cuyo uso está homologado por W&H!

**Proveedor:** distribuidores W&H

000301xx	Assistina 301 plus
19922000	Assistina 3x2 (MB-200)
19923000	Assistina 3x3 (MB-300)
30310000	Assistina TWIN (MB-302)
02693000	Adaptador Assistina para sistema de sujeción
10940021	Service Oil F1, MD-400 (6 pcs)
02038200	Boquilla con adaptador de spray
02036100	Boquilla con adaptador de spray para el sistema de sujeción

02015101	Limpiador de toberas
07233500	Kit adaptador para el aparato de limpieza y desinfección
06016400	Bifurcación Y (3 pcs)
02610500	Tubo para la refrigeración interna de la fresa
	<b>Clip del tubo de spray a izquierda (3 pcs)</b>
06946300	Refrigeración interna de la fresa Kirschner/Meyer
06948400	Sin refrigeración interna de la fresa
	<b>Clip del tubo de spray a derecha (3 pcs)</b>
06948300	Refrigeración interna de la fresa Kirschner/Meyer
06949500	Sin refrigeración interna de la fresa

## 8. Datos técnicos

		WS-56 L G / WS-56	WS-75 L G / WS-75
Relación de transmisión		1:1	20:1
Marca de color		azul	verde
Conexión para el micromotor según la norma		ISO 3964	ISO 3964
Instrumentos rotatorios	ISO 1797-1 (Ø mm)	2,35	2,35
Longitud máxima permitida de la fresa	(mm)	34*	45*
Longitud mínima de sujeción		hasta encajar	hasta encajar
Revoluciones máximas	(min <sup>-1</sup> )	40 000/50 000	40 000/50 000
Cantidad de refrigerante	ISO 7785-2 (ml/min)	>50	>50
Torque máximo del instrumento rotatorio	(Ncm)	–	70
En caso de utilizar un instrumento rotatorio con el sistema Hexagon	(Ncm)		105

min<sup>-1</sup> (revoluciones por minuto)



\* En caso de utilizar un instrumento rotatorio de mayor longitud el usuario debe escoger las condiciones de funcionamiento adecuadas para que no haya peligro para el usuario, paciente o terceros.

## Datos técnicos

	WS-91 L G / WS-92 L G	WS-91 / WS-92
Relación de transmisión	1:2,7	1:2,7
Marca de color	naranja	naranja
Conexión para el micromotor según la norma	ISO 3964	ISO 3964
Instrumentos rotatorios ISO 1797-1 ( $\emptyset$ mm)	1,6	1,6
Longitud máxima permitida de la fresa (mm)	25*	25*
Longitud mínima de sujeción	hasta el tope	hasta el tope
Revoluciones máximas ( $\text{min}^{-1}$ )	40 000	50 000
Cantidad de refrigerante ISO 7785-2 (ml/min)	>50	>50

$\text{min}^{-1}$  (revoluciones por minuto)



\* En caso de utilizar un instrumento rotatorio de mayor longitud el usuario debe escoger las condiciones de funcionamiento adecuadas para que no haya peligro para el usuario, paciente o terceros.

## Indicaciones de temperatura



Temperatura del producto sanitario en el lado del usuario:	máximo 55 °C ( 131 °F)
Temperatura del producto sanitario en el lado del paciente:	máximo 50 °C ( 122 °F)
Temperatura de la pieza de trabajo (instrumento rotatorio):	máximo 41 °C ( 105,8 °F)

## Condiciones ambientales

Temperatura durante el almacenaje y el transporte:	-40 °C a +70 °C (-40 °F a +158 °F)
Humedad del aire durante el almacenaje y el transporte:	8 % a 80 % (relativa), sin condensación
Temperatura en funcionamiento:	+10 °C a +35 °C (+50 °F a +95 °F)
Humedad del aire en funcionamiento:	15 % a 80 % (relativa), sin condensación

## 9. Desecho

---



En el momento de desechar el aparato, asegúrese de que las piezas no estén contaminadas.



Respete las leyes, directivas, normas y especificaciones locales y nacionales sobre el desecho.

- > Producto sanitario
- > Aparatos electrónicos viejos
- > Embalaje

# Condiciones de garantía

Este producto sanitario W&H ha sido fabricado con el mayor cuidado por personal altamente cualificado. Los numerosos controles y las comprobaciones garantizan su perfecto funcionamiento. Por favor tenga en cuenta que los derechos de la garantía son solo válidos si se han observado todas las instrucciones proporcionadas en las instrucciones de uso que se incluyen.

**W&H se hace responsable como fabricante de los fallos en el material o de fabricación a partir de la fecha de compra y durante un periodo de garantía de 12 meses. Los accesorios y los consumibles (tubo de refrigerante, clips del tubo de spray, limpiador de toberas, boquilla con adaptador de spray, kit adaptador) no se incluyen en la garantía.**

¡No nos hacemos responsables de los daños causados por un uso incorrecto o por las reparaciones realizadas por terceros no autorizados por W&H!

Deberá dirigir las reclamaciones de garantía al proveedor o a un Servicio Técnico Autorizado W&H adjuntando el resguardo de la compra. El cumplimiento de una aplicación de la garantía no amplía ni el periodo de la garantía ni un posible periodo de responsabilidad.

**12 meses de garantía**



## **Servicios Técnicos Autorizados W&H**

---

Visite el sitio web de W&H en la dirección <http://wh.com>

En el elemento de menú «Servicios» encontrará su Servicio Técnico Autorizado W&H más cercano.

Si no dispone de acceso a Internet, póngase en contacto con

### **W&H**

**WEHADENT IBERICA S.L.**, C/ Ciudad de Melilla, 3, Bajo, 46017 Valencia

t +34 96 353 25 78, f +34 96 353 12 78, E-Mail: [servicio.es@wh.com](mailto:servicio.es@wh.com)

**W&H Austria GmbH**, Ignaz-Glaser-Straße 53, 5111 Bürmoos, Austria

t +43 6274 6236-239, f +43 6274 6236-890, E-Mail: [office.at@wh.com](mailto:office.at@wh.com)

**Fabricante**

**W&H Dentalwerk Bürmoos GmbH**

**Ignaz-Glaser-Straße 53, 5111 Bürmoos, Austria**

**t + 43 6274 6236-0,**

**office@wh.com**

**f + 43 6274 6236-55**

**wh.com**

**Form-Nr. 50755 ASP**

**Rev. 004 /18.10.2019**

**Salvo modificaciones**