

Instrucciones de uso



CE
0297

Micromotores de aire

AM-25 L RM, AM-25 A BC/RM, AM-25 E BC/RM

AM-25 BC/RM/RQ, AM-20 E BC/RM, AP-20 RM/RQ

AM-16 RQ, AM-20 MW RM/ MW RQ/ MW, AM-05 MW RM/ MW RQ/ MW

AM-20 BC/RM/RQ, AM-20 SD RM/ SD RQ/ SD, AM-05 SD RM/ SD RQ/ SD

Índice

Símbolos	4
1. Introducción	6
2. Indicaciones de seguridad	9
3. Descripción del producto	13
4. Puesta en marcha	15
Conexión y desconexión: acoplamiento Roto Quick	15
Conexión y desconexión: micromotor de aire con conexión fija	16
Conexión y desconexión: conexión Midwest®*	17
Conexión y desconexión: conexión StarDental®*	18
Prueba de funcionamiento.....	20
5. Higiene y mantenimiento	21
Indicaciones generales	21
Limitación en el procesamiento	23
Primer tratamiento en el lugar de uso	24

Limpieza manual.....	25
Desinfección manual	27
Limpieza y desinfección mecanizadas.....	28
Secado	29
Control, mantenimiento e inspección	30
Embalaje	33
Esterilización	24
Almacenamiento	37
6. Mantenimiento.....	38
7. Servicio	41
8. Accesorios, consumibles, piezas de repuesto y otros productos sanitarios recomendados por W&H.....	42
9. Datos técnicos.....	44
10. Datos sobre la compatibilidad electromagnética según IEC/EN 60601-1-2	48
11. Desecho	53
Condiciones de garantía	54
Servicios Técnicos Autorizados W&H	55

Símbolos

en las instrucciones de uso



¡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

en el producto sanitario/el embalaje

MD

Producto sanitario



Observar las instrucciones
de uso


AM-25 L RM





Componente de aplicación del
tipo B (no apto para aplicación
intracardiaca)


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

 Fabricante

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

 Giro a la derecha/izquierda

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 guiarán en el uso del producto sanitario, proporcionándole un funcionamiento libre de molestias, rentable y seguro.



Siga las indicaciones de seguridad.

Uso previsto

El micromotor de aire está concebido para las siguientes aplicaciones: accionamiento de instrumentos dentales de transmisión para restauración odontológica y profilaxis, y suministro de aire refrigerado, aire de spray, líquidos de spray y luz para instrumentos dentales de transmisión.



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



Cualificación del usuario

Durante el desarrollo y diseño del producto sanitario, hemos pensado en dentistas, higienistas dentales, especialistas en el tratamiento dental (profilaxis) y asistentes para el tratamiento dental como grupos de destinatarios.

Responsabilidad del fabricante

El fabricante solo 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.
- > Solo deben sustituirse por los componentes (junta tórica, anillo LED) homologados por el fabricante.
- > Las modificaciones o reparaciones debe realizarlas solamente el Servicio Técnico Autorizado W&H (vea la página 55).



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 higiene y mantenimiento 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).

La fuente de alimentación utilizada con la unidad de alimentación debe cumplir los siguientes requisitos que deberán ser garantizados por el montador del sistema (afecta a los productos sanitarios con LED):

- > Aislamiento doble entre los circuitos eléctricos primario y secundario para la máxima tensión de alimentación previsible.
- > Aislamiento doble entre la tensión secundaria y el conductor protector (PE) para la máxima tensión secundaria previsible.
- > Los circuitos eléctricos secundarios deben estar separados galvánicamente entre sí.
- > Los circuitos eléctricos secundarios deben estar protegidos contra cortocircuitos y sobrecargas.
- > Deberán respetarse las corrientes de fuga del componente de aplicación.
- > La tensión secundaria en funcionamiento deberá estar limitada a un máximo de 4,2 voltios CA o 6 voltios CC.

Indicaciones de seguridad



- > Nunca toque simultáneamente al paciente y las conexiones eléctricas del producto sanitario.
- > Utilice únicamente mangueras de alimentación en cumplimiento de la norma EN ISO 9168.
- > 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.
- > Utilice solo aire producido por compresores dentales, filtrado, libre de aceite y refrigerado.
- > Sustituya de inmediato cualquier junta tórica dañada o que presente fugas.
- > Antes de cada aplicación, compruebe que el producto sanitario no tenga desperfectos ni piezas sueltas (p. ej., junta tórica).
- > No ponga en marcha el producto sanitario en caso de estar dañado.
- > Antes de cada aplicación, realice una prueba de funcionamiento.
- > Siempre deben respetarse las concentraciones y tiempos de actuación indicados por el fabricante del sistema de esterilización de agua industrial.
- > Observe las indicaciones del fabricante del instrumento de transmisión y del instrumento rotatorio.
- > Evite el contacto visual directo con la fuente de luz.

Indicaciones de seguridad



Riesgos por campos electromagnéticos

AM-25 L RM

La funcionalidad de los dispositivos médicos implantables activos (AIMD) (por ejemplo, marcapasos y desfibriladores cardioversores implantables [DCI]), puede verse influenciada por campos eléctricos, magnéticos y electromagnéticos.

- > Antes de usar el producto sanitario, compruebe si el paciente lleva dispositivos médicos implantables activos (AIMD) e infórmele sobre los riesgos.
- > No apoye el componente de aplicación sobre el cuerpo del paciente.

Higiene y mantenimiento antes de la primera aplicación

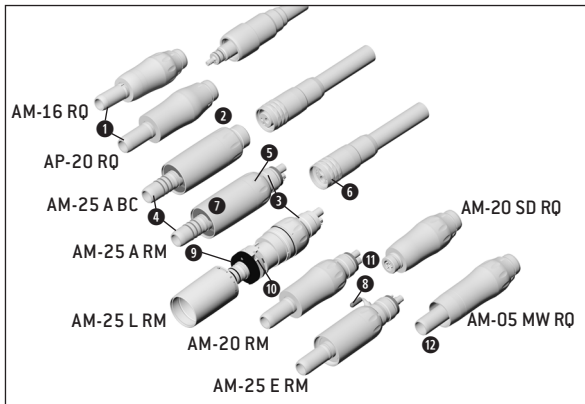


- > El producto sanitario se entrega sellado en una bolsa de PE y sin esterilizar.
- > La bolsa de PE y el embalaje no son esterilizables.



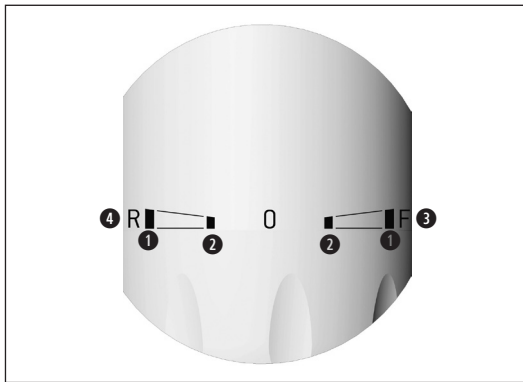
- > Limpie, desinfecte y lubrique el producto sanitario.
- > Esterilice el producto sanitario.

3. Descripción del producto



AM-25 L RM, AM-25 A BC/RM, AM-25 E BC/RM,
AM-25 BC/RM/RQ, AM-20 E BC/RM, AM-20 BC/RM/RQ,
AM-20 SD RM/ SD RQ/ SD, AM-05 SD RM/ SD RQ/ SD, AM-16 RQ
AM-20 MW RM/ MW RQ/ MW, AM-05 MW RM/ MW RQ/ MW

- ① Conexión ISO 3964
- ② Borden de 2/3 vías
- ③ Estándar de 4 vías
- ④ Junta tórica
- ⑤ Anillo regulador de revoluciones
- ⑥ Funda de sujeción
- ⑦ Funda del micromotor
- ⑧ Tubo de refrigerante externo con cubierta
- ⑨ Anillo LED
- ⑩ Contacto eléctrico
- ⑪ Conexión Star Dental
- ⑫ Conexión Midwest



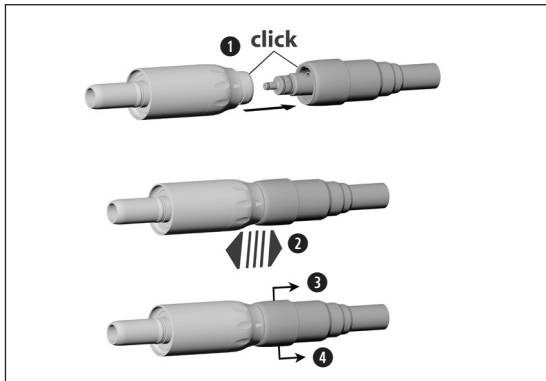
Regulación de revoluciones (excepto:
AP-20 RM/RQ)

- ① Máximo de revoluciones
- ② 50 % del máximo de revoluciones
- ③ Giro a la derecha (F)
- ④ Giro a la izquierda (R)



El micromotor de aire se suministra configurado en "F" (giro a la derecha).

4. Puesta en marcha



Conexión y desconexión: acoplamiento Roto Quick



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

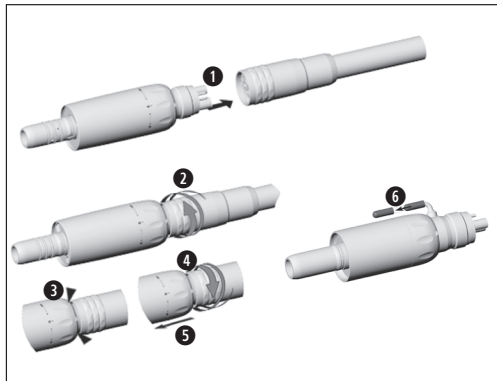
- 1** Conecte el producto sanitario en el acoplamiento Roto Quick.



2 Compruebe que la sujeción esté fija.

o bien

- 3** Tire hacia atrás del casquillo del acoplamiento Roto Quick.
- 4** Desconecte el micromotor de aire tirando de él en la dirección del eje.



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

- 1** Inserte el micromotor de aire con conexión BC/RM en la abertura de la manguera de alimentación
- 2** Atornille la funda de sujeción.

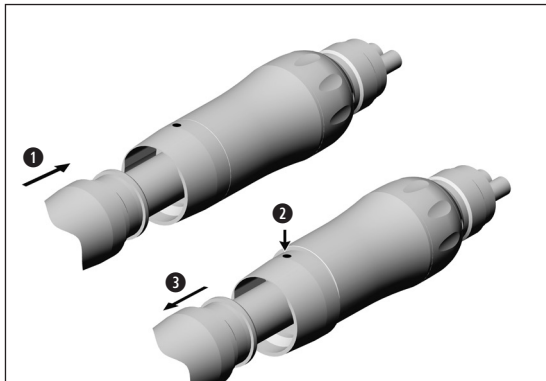


Compruebe que la sujeción esté fija.

- 3** En la conexión RM, compruebe la estanqueidad del micromotor de aire (en la conexión BC no es posible, ya que el aire de retorno sale por la cubierta de sujeción)
- 4** Desatornille la funda de sujeción **5** y desconecte el micromotor de aire de la manguera de alimentación.
- 6** Desconecte la cubierta del tubo de refrigerante externo.

Puesta en marcha

Conexión y desconexión: conexión Midwest®*



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

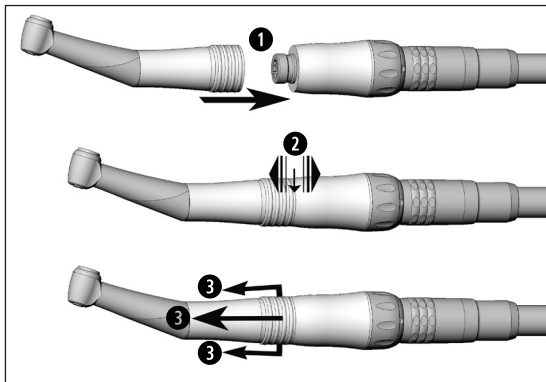
1 Conecte la pieza de mano al micromotor.



Compruebe que la sujeción esté fija.

2 Presione la funda del micromotor.

3 Extraiga la pieza de mano del micromotor.



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

❶

Conecte el producto sanitario al micromotor.

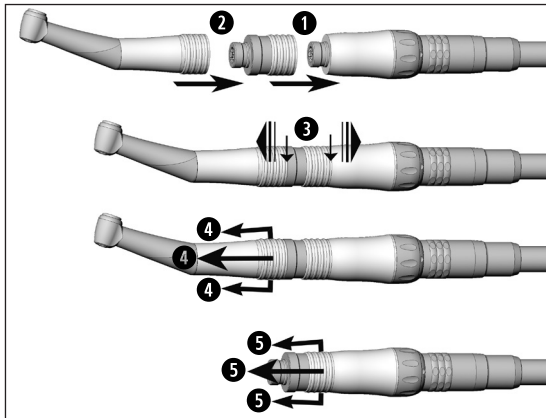


❷

Compruebe que la sujeción esté fija.

❸

Accione el casquillo de empuje del producto sanitario para desconectarlo del micromotor.



Conexión StarDental® al utilizar el Torque Multiplier

- 1** Conecte el Torque Multiplier al micromotor.
- 2** Conecte la pieza de mano al Torque Multiplier.



- 3** Compruebe que la sujeción esté fija.

o bien

- 4** Accione el casquillo de empuje del producto sanitario para desconectarlo del Torque Multiplier.
- 5** Accione el casquillo de empuje del Torque Multiplier para desconectarlo del micromotor.

Prueba de funcionamiento





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


- > Active el producto sanitario durante 5 segundos sin carga.
- > Gire el anillo regulador de revoluciones hacia la derecha "F" o la izquierda "R" (si procede).
- > Varíe entre el mínimo y el máximo de revoluciones (si procede).




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.

-  Las indicaciones sobre el procesamiento validado sirven como ejemplo ilustrativo para un procesamiento del producto sanitario conforme a la norma ISO 17664.

- 
 - > Utilice equipos de protección, gafas de seguridad, mascarilla y guantes.
 - > Desconecte el instrumento de transmisión del micromotor de aire.
 - > Coloque el anillo regulador de revoluciones en F o R.
 - > Desconecte el micromotor de la manguera de alimentación.

- 
 - > 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), a Österreichischen Gesellschaft für Hygiene, Mikrobiologie und Präventivmedizin (ÖGHMP, Sociedad austriaca para la higiene, la microbiología y la medicina preventiva), la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA, Food and Drug Administration) o la Agencia de Protección Ambiental (EPA, Environmental Protection Agency) de Estados Unidos.



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



- > El uso del producto sanitario está garantizado hasta un mínimo de 1000 ciclos de procesamiento.
- > Si no se utiliza un aparato de limpieza y desinfección (LD)
 - > El uso del producto sanitario está garantizado hasta un mínimo de 4000 ciclos de procesamiento.
 - > El uso del anillo LED está garantizado hasta un mínimo de 1500 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 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.
- > Desconecte el micromotor de aire de la manguera de alimentación.

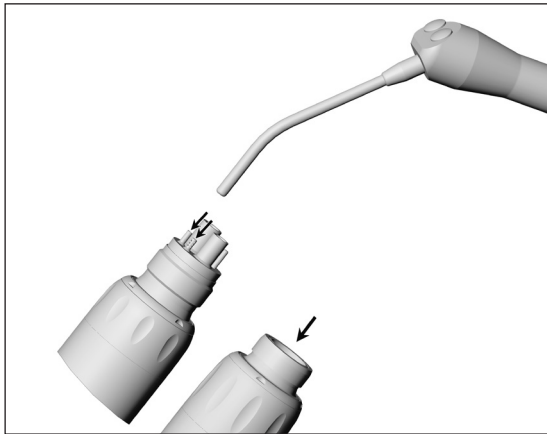


Tenga en cuenta que el desinfectante utilizado durante el tratamiento previo es solo para la protección personal y no puede sustituir al paso de desinfección posterior a la limpieza.



¡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.



Limpeza del canal de refrigerante

Purgue el canal de refrigerante con la pistola de aire.



Si la avería no se corrige, diríjase a un Servicio Técnico Autorizado W&H.



W&H recomienda la desinfección mediante un paño desinfectante.



Un laboratorio de pruebas independiente proporcionó indicios 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 (LD).
(Excepto: AM-20 E BC/RM, AM-20 BC/RM/RQ, AM-20 SD RM/ SD RQ/ MW RM/ MW RQ,
AM-05 SD RM/ SD RQ/ MW RM/ MW RQ, AP-20 RM/RQ)

- > 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 indicios de la adecuación básica del producto sanitario para una desinfección mecanizada eficaz mediante el uso del aparato de limpieza y desinfección "Steelco DS 50" (empresa Steelco) y el producto de limpieza "Dr. Weigert neodisher® MediClean forte" (Dr. Weigert GmbH & Co. KG, Hamburg) según la norma ISO 15883.

- > Limpieza a 60 °C (140 °F) – 3 minutos
- > Desinfección a 90 °C (194 °F) – 1 minuto

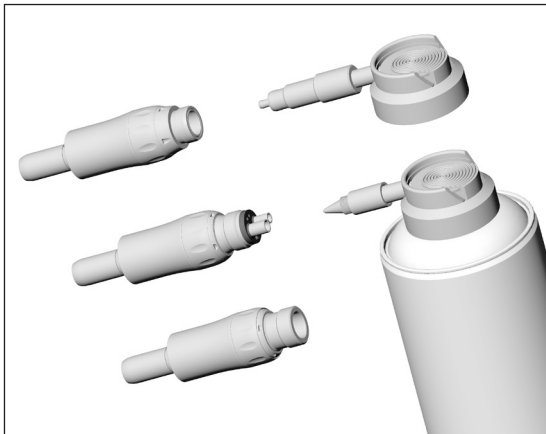


- > Asegúrese de que el producto sanitario quede completamente seco por dentro y por fuera después de la limpieza y desinfección.
- > Elimine los restos de líquido con aire comprimido.

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 tras su limpieza, desinfección y lubricación.



Lubricación

- > Coloque el anillo regulador de revoluciones en F o R (si procede).



- > Lubrique el producto sanitario seco al menos una vez a la semana o después de 90 minutos de funcionamiento o después de cada limpieza del interior (LD).
- > Ponga el producto sanitario boca abajo.

Con W&H Service Oil F1, MD-400

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

o bien

Con W&H Assistina

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

Inspección después de la lubricación



- > Coloque el anillo regulador de revoluciones en F o R (si procede).
- > Ponga el producto sanitario boca abajo.
- > Ponga el producto sanitario en marcha para que pueda salir el lubricante sobrante.



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 ST55.



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

Procedimientos de esterilización recomendados

- > "Dynamic-air-removal prevacuum cycle" (Tipo B) / "Steam-flush pressure-pulse cycle" (Tipo S)*/**
134 °C (273 °F) durante al menos 3 minutos, 132 °C (270 °F) durante al menos 4 minutos
- > "Gravity-displacement cycle" (Tipo N)**
121 °C (250 °F) durante al menos 30 minutos
- > Temperatura máxima de esterilización: 135 °C (275 °F)



Un laboratorio de pruebas independiente proporcionó indicios de la adecuación básica del producto sanitario para una esterilización eficaz mediante el uso del esterilizador de vapor LISA 517 B17L* (W&H Sterilization S.r.l., Brusaporto [BG]), el esterilizador de vapor Systec VE-150* (Systec) y el esterilizador de vapor CertoClav MultiControl MC2-S09S273** (CertoClav GmbH, Traun).

"Dynamic-air-removal prevacuum cycle" (Tipo B): 134 °C (273 °F) – 3 minutos*, 132 °C (270 °F) – 4 minutos*/**
"Steam-flush pressure-pulse cycle" (Tipo S): 134 °C (273 °F) – 3 minutos*, 132 °C (270 °F) – 4 minutos*/**
"Gravity-displacement cycle" (Tipo N): 121 °C (250 °F) – 30 minutos**

Tiempos de secado:

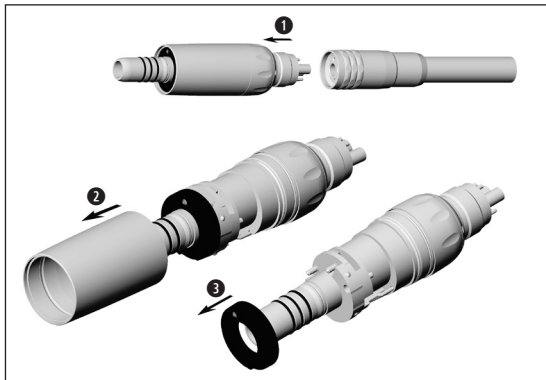
"Dynamic-air-removal prevacuum cycle" (Tipo B): 132 °C (270 °F) – 30 minutos**
"Steam-flush pressure-pulse cycle" (Tipo S): 132 °C (270 °F) – 30 minutos**
"Gravity-displacement cycle" (Tipo N): 121 °C (250 °F) – 30 minutos**

* EN 13060, EN 285, ISO 17665

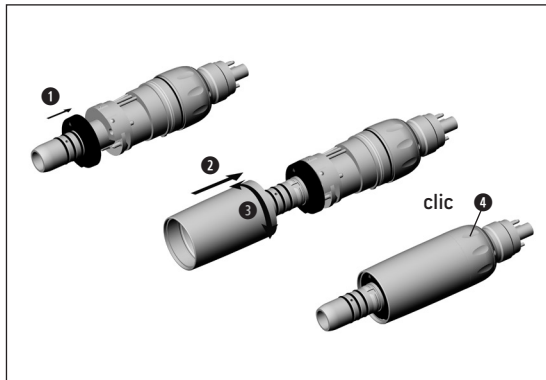
** ANSI/AAMI ST55, ANSI/AAMI ST79



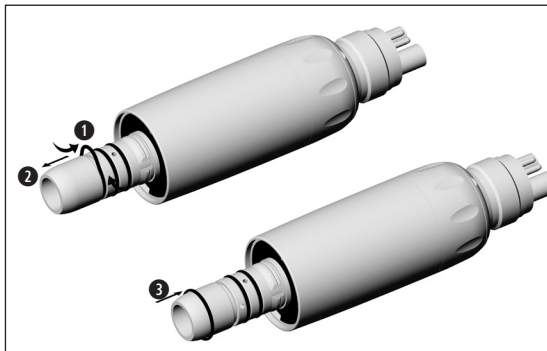
- > Almacene los productos esterilizables en un lugar libre de polvo y seco.
- > La validez del producto esterilizable depende de las condiciones de almacenamiento y del tipo de embalaje.



- ❶ Desconecte el micromotor de aire de la manguera de alimentación.
- ❷ Extraiga la funda del micromotor.
- ❸ Desconecte el anillo LED.



- 1 Introduzca el anillo LED.
- 2 Conecte la funda del micromotor.
- 3 Gire la funda del micromotor hasta que encaje.
- 4 Apriete la funda del micromotor.



- > Cambio de la junta tórica
- > No utilice herramientas afiladas.

- 1** Comprima la junta tórica entre los dedos pulgar e índice para que se forme un lazo.
- 2** Extraiga las juntas tóricas.
- 3** Introduzca las nuevas juntas tóricas.



Repita todo el proceso de higiene y mantenimiento.

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.

8. Accesorios, consumibles, piezas de repuesto y otros productos sanitarios recomendados por W&H



Utilice únicamente accesorios y piezas de repuesto originales W&H o accesorios cuyo uso esté homologado por W&H.

Proveedor: Distribuidores W&H

000301xx	W&H Assistina
30310000	W&H Assistina Twin
10940021	W&H Service Oil F1, MD-400 (6 uds.)
02229200	Boquilla para el sistema Roto Quick
02036100	Boquilla con adaptador de spray para micromotores de aire con conexión fija
02690400	Adaptador Assistina para sistema Roto Quick
01862300	Junta tórica (AM-25 L RM, AM-25 A BC/RM)
07389100	Anillo LED (AM-25 L RM)
30015000	Torque Multiplier (reducción de 4:1)

Acoplamiento Roto Quick para micromotores de aire sin luz:

- RQ-03 Acoplamiento W&H Roto Quick con conexión fija Borden de 2/3 vías, parada de la succión
- RQ-04 Acoplamiento W&H Roto Quick con conexión estándar de 4 vías, parada de la succión
- RQ-14 Acoplamiento W&H Roto Quick con conexión estándar de 4 vías, spray regulable, parada de la succión

Acoplamiento Roto Quick para micromotores de aire con luz:

- RQ-24 Acoplamiento W&H Roto Quick con conexión estándar de 6 vías, contacto eléctrico, válvula antirretorno
- RQ-34 Acoplamiento W&H Roto Quick con conexión estándar de 6 vías, contacto eléctrico, spray regulable, válvula antirretorno

9. Datos técnicos

	AM-25 RQ	AM-25 RM	AM-25 BC	AM-25 E BC/ RM	AM-25 A BC/ RM	AM-25 L RM
Conexión del lado de la manguera según la norma Conexión del micromotor/instrumento de transmisión según la norma Diámetro de la conexión de la funda del micromotor (mm)	W&H RQ ISO 3964 20			ISO 9168 ISO 3964 20		
Intervalo de la presión de servicio (bar/psi)	2,2-3,5 bar 32-50,8 psi	2,2-3,3 bar/32-47,9 psi				
Presión de servicio recomendada:	3,2 bar/46,4 psi	3,0 bar/43,5 psi				
Revoluciones (min ⁻¹) con la presión de servicio recomendada hasta: (con la presión del aire de retorno resultante de máximo 0,25 bar/3,6 psi)	25 000 +/- 10 %					
Regulación de revoluciones	Sí					
Torque hasta (Ncm)	4					
Potencia hasta (W)	30					
Consumo de aire máx. (l/min) con la presión de servicio recomendada	<60					
Caudal de agua de spray según ISO 14457 (ml/min)	-			>50		
Presión del agua (bar)	-			1,5-2,5*		
Presión de aire de pulverización (bar)	-			2-3*		
Área de tensión V CA	-				2,2-4,2	
Área de tensión V CC	-				2,2-6	
Área de tensión recomendada V CA/CC	-				3,2 ± 0,1	

* La presión de aire de pulverización y la presión del agua deben ajustarse al mismo tiempo. La presión del aire de pulverización debe ser mayor que la presión del agua.

Los datos de potencia y de revoluciones dependen de la calidad de la manguera de alimentación utilizada y por ello pueden diferir del valor indicado.

rpm = min⁻¹ (revoluciones por minuto)

Datos técnicos

	AM-16 RQ	AM-20 RQ	AM-20 BC/RM	AM-20 E BC/RM
Conexión del lado de la manguera según la norma Conexión del micromotor/instrumento de transmisión según la norma Diámetro de la conexión de la funda del micromotor (mm)	W&H RQ ISO 3964 16	W&H RQ ISO 3964 18	ISO 9168 ISO 3964 18	
Intervalo de la presión de servicio	2,2-3,5 bar 32-50,8 psi		2,2-3,3 bar/32-47,9 psi	
Presión de servicio recomendada:	3,2 bar/46,4 psi		3,0 bar/43,5 psi	
Revoluciones (min ⁻¹) con la presión de servicio recomendada hasta: (con la presión del aire de retorno resultante de máximo 0,25 bar/3,6 psi)	25 000 +/- 10 %			
Regulación de revoluciones	Sí			
Torque hasta (Ncm)	4			
Potencia hasta (W)	30			
Consumo de aire máx. (l/min) con la presión de servicio recomendada	<60			
Caudal de agua de spray según ISO 14457 (ml/min)	-			>50
Presión del agua (bar)	-			1,5-2,5*
Presión de aire de pulverización (bar)	-			2-3*

* La presión de aire de pulverización y la presión del agua deben ajustarse al mismo tiempo.
La presión del aire de pulverización debe ser mayor que la presión del agua.

Los datos de potencia y de revoluciones dependen de la calidad de la manguera de alimentación utilizada y por ello pueden diferir del valor indicado.

rpm = min⁻¹ (revoluciones por minuto)

Datos técnicos

	AM-20 MW RM	AM-20 SD RM	AP-20 RM	AP-20 RQ
Conexión del lado de la manguera según la norma Conexión del micromotor/instrumento de transmisión según la norma Diámetro de la conexión de la funda del micromotor (mm)	ISO 9168 Midwest 16,9	ISO 9168 Star Dental 16,5	ISO 9168 ISO 3964 18	W&H RQ ISO 3964 18
Intervalo de la presión de servicio	2,2-3,3 bar/32-47,9 psi		2,2-3 bar 32-43,5 psi	2,2-3,5 bar 32-50,8 psi
Presión de servicio recomendada:	3 bar/43,5 psi		2,5 bar 36,3 psi	3,2 bar 46,6 psi
Revoluciones (min ⁻¹) con la presión de servicio recomendada hasta: (con la presión del aire de retorno resultante de máximo 0,25 bar/3,6 psi)	25 000 +/- 10 %			
Regulación de revoluciones	Sí		No	
Torque hasta (Ncm)	4			
Potencia hasta (W)	30			
Consumo de aire máx. (l/min) con la presión de servicio recomendada	<60			

Los datos de potencia y de revoluciones dependen de la calidad de la manguera de alimentación utilizada y por ello pueden diferir del valor indicado.
rpm = min⁻¹ (revoluciones por minuto)

Datos técnicos

	AM-20 MW RQ	AM-20 SD RQ
Conexión del lado de la manguera según la norma Conexión del micromotor/instrumento de transmisión según la norma Diámetro de la conexión de la funda del micromotor (mm)	W&H RQ Midwest 16,9	W&H RQ Star Dental 16,5
Intervalo de la presión de servicio	2,2-3,5 bar/32-50,8 psi	
Presión de servicio recomendada:	3,2 bar/46,4 psi	
Revoluciones (min ⁻¹) con la presión de servicio recomendada hasta: (con la presión del aire de retorno resultante de máximo 0,25 bar/3,6 psi)	25 000 +/- 10 %	
Regulación de revoluciones	Sí	
Torque hasta (Ncm)	4	
Potencia hasta (W)	30	
Consumo de aire máx. (l/min) con la presión de servicio recomendada	<60	

Los datos de potencia y de revoluciones dependen de la calidad de la manguera de alimentación utilizada y por ello pueden diferir del valor indicado.
rpm = min⁻¹ (revoluciones por minuto)

Datos técnicos

	AM-05 MW RM	AM-05 SD RM	AM-05 MW RQ	AM-05 SD RQ
Conexión del lado de la manguera según la norma Conexión del micromotor/instrumento de transmisión según la norma Diámetro de la conexión de la funda del micromotor (mm)	ISO 9168 Midwest 16,9	ISO 9168 Star Dental 16,5	W&H RQ Midwest 16,9	W&H RQ Star Dental 16,5
Intervalo de la presión de servicio	2,2-3,3 bar/32-47,9 psi		2,2-3,5 bar/32-50,8 psi	
Presión de servicio recomendada:	3 bar/43,5 psi		3,2 bar/46,4 psi	
Revoluciones (min ⁻¹) con la presión de servicio recomendada hasta: (con la presión del aire de retorno resultante de máximo 0,25 bar/3,6 psi)	5600 +/- 10 %			
Regulación de revoluciones	Sí			
Torque hasta (Ncm)	14,6			
Potencia hasta (W)	25			
Consumo de aire máx. (l/min) con la presión de servicio recomendada	<60			

Los datos de potencia y de revoluciones dependen de la calidad de la manguera de alimentación utilizada y por ello pueden diferir del valor indicado.
rpm = min⁻¹ (revoluciones por minuto)



Indicación de temperatura

Temperatura del producto sanitario en el lado del usuario: máximo 55 °C (131 °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:

del 8% al 80% (relativa), sin condensación

Temperatura en funcionamiento:

+10 °C a +35 °C (+50 °F a +95 °F)

Humedad del aire en funcionamiento:

del 15% al 80% (relativa), sin condensación

10. Datos sobre la compatibilidad electromagnética según IEC/EN 60601-1-2

AM-25 L RM



Entorno operativo y advertencias de CEM

Este producto sanitario no es de soporte vital ni se acopla al paciente. Es tan adecuado para el uso en el ámbito doméstico como en instalaciones sanitarias, excepto en salas/zonas en las que se dan interferencias electromagnéticas de alta intensidad.

El cliente o el usuario se ha asegurado de que el producto sanitario se instale y se utilice en un entorno así y en cumplimiento con las especificaciones del fabricante. Este producto sanitario utiliza energía HF solo para funciones internas del aparato. Las emisiones HF son muy reducidas y es muy poco probable que provoquen interferencias en otros aparatos electrónicos circundantes.

No es necesaria ninguna precaución especial para mantener la seguridad básica y las características de rendimiento esencial de este producto sanitario.



Características de rendimiento

Este producto sanitario no tiene funciones críticas y, por lo tanto, no tiene ninguna característica de rendimiento esencial.



Dispositivos de comunicación HF

Los dispositivos de comunicación HF móviles (aparatos de radio, incluidos sus accesorios, como el cable de la antena y las antenas externas) no deben utilizarse en una distancia inferior a 30 cm (12 pulgadas) de ninguna pieza del producto sanitario. El incumplimiento de esta indicación puede reducir la potencia del producto sanitario.



W&H garantiza la concordancia del aparato con las directivas de CEM solo en los casos de uso de accesorios y piezas de repuesto originales W&H. El uso de accesorios y piezas de repuesto que no estén homologados por W&H puede provocar una emisión superior de alteraciones electromagnéticas o una resistencia inferior contra alteraciones electromagnéticas.



Se debe evitar utilizar el producto sanitario directamente junto a o con otros aparatos apilados, ya que podría conllevar un funcionamiento deficiente. No obstante, cuando sea necesario utilizar el producto de la forma descrita, se deben observar el producto sanitario y los otros aparatos para asegurarse de que funcionan correctamente.



El producto sanitario no es adecuado para su uso cerca de aparatos quirúrgicos HF.

Resultados de la inspección electromagnética

Requisitos	Clase/Nivel de prueba*)	
Emisiones electromagnéticas		
Emisión HF CISPR 11/EN 55011	Grupo 1 Clase B	
Inmunidad electromagnética		
Descarga electrostática (ESD) IEC/EN 61000-4-2	±8 kV por contacto ±15 kV por el aire	
Interferencias HF irradiadas IEC/EN 61000-4-3	10 V/m	
Campos electromagnéticos de alta frecuencia en las inmediaciones de dispositivos de comunicación inalámbricos IEC/EN 61000-4-3	385 MHz	27 V/m
	450 MHz	28 V/m
	710/745/780 MHz	9 V/m
	810/870/930 MHz	28 V/m
	1720/1845/1970 MHz	28 V/m
	2450 MHz	28 V/m
	5240/5500/5785 MHz	9 V/m

*) No hay ninguna diferencia ni simplificación con respecto a IEC/EN 60601-1-2.

11. Desecho



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



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

- > Productos sanitarios
- > 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 24 meses.

¡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.

24 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.

O escanee el código QR.





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. 50811 ASP
Rev. 005 / 30.03.2023
Salvo modificaciones**