

## Instrucciones de uso

EXPERTmatic LUX contra-angle E25 L -  
1.007.5550

EXPERTmatic contra-angle E25 C - 1.007.5551



**Distribución:**

KaVo Dental GmbH  
Bismarckring 39  
D-88400 Biberach  
Tel.: +49 7351 56-0  
Fax: +49 7351 56-1488

**Fabricante:**

Kaltenbach & Voigt GmbH  
Bismarckring 39  
D-88400 Biberach  
[www.kavo.com](http://www.kavo.com)



## Índice

<b>1</b>	<b>Indicaciones para el usuario</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Seguridad</b>	<b>7</b>
2.1	Riesgo de infección	7
2.2	Estado técnico	7
2.3	Accesorios y combinaciones con otros aparatos	8
2.4	Calificación del personal	8
2.5	Mantenimiento y reparación	9
<b>3</b>	<b>Descripción del producto</b>	<b>10</b>
3.1	Fin previsto - Uso conforme a las disposiciones	10
3.2	Datos técnicos	11
3.3	Condiciones de transporte y almacenamiento	11
<b>4</b>	<b>Puesta en servicio y puesta fuera de servicio</b>	<b>12</b>
4.1	Comprobar la cantidad de agua	12
<b>5</b>	<b>Manejo</b>	<b>13</b>
5.1	Encaje del producto sanitario	13
5.2	Extracción del producto sanitario	13
5.3	Colocación de la herramienta de fresado o de la lima de diamante	14
5.4	Extracción de la herramienta de fresado o la lima de diamante	15
<b>6</b>	<b>Comprobación y resolución de problemas</b>	<b>16</b>
6.1	Comprobación de averías	16
6.2	Solución de averías	16
6.2.1	Sustituir la junta tórica del acoplamiento del motor	16
6.2.2	Cambio del filtro de agua	17
<b>7</b>	<b>Pasos de preparación según la norma ISO 17664</b>	<b>18</b>
7.1	Preparación en el lugar de empleo	18
7.2	Reacondicionamiento manual	18
7.2.1	Limpieza exterior manual	18
7.2.2	Limpieza interior manual	18
7.2.3	Desinfección exterior manual	19
7.2.4	Desinfección interior manual	20
7.2.5	Secado manual	20
7.3	Reacondicionamiento mecánico	21
7.3.1	Limpieza interna y externa y desinfección interna y externa mecánicas	21
7.3.2	Secado mecánico	21
7.4	Productos y sistemas de conservación - Mantenimiento	22
7.4.1	Mantenimiento con KaVo Spray	22
7.4.2	Mantenimiento con KaVo QUATTROcare PLUS	22
7.4.3	Mantenimiento con KaVo SPRAYrotor	23
7.4.4	Mantenimiento con KaVo QUATTROcare	24
7.5	Embalaje	25
7.6	Esterilización	25
7.7	Almacenamiento	25
<b>8</b>	<b>Medios auxiliares opcionales</b>	<b>27</b>

Índice

<b>9 Condiciones de la garantía .....</b>	<b>28</b>
---	-----------

## 1 Indicaciones para el usuario

Estimado usuario,

KaVo le desea que disfrute de su nuevo producto de calidad. Para poder trabajar sin problemas y de forma rentable y segura, lea atentamente las indicaciones siguientes.

© Copyright de KaVo Dental GmbH



### Servicio técnico de KaVo

En caso de preguntas técnicas o reclamaciones, póngase en contacto con el servicio técnico de KaVo

Servicio técnico:

+49 (0) 7351 56-1000

service.instrumente@kavokerr.com

### Servicio de reparaciones de KaVo

En caso de reparaciones, diríjase a su comerciante o directamente al servicio de reparaciones de KaVo

Servicio de reparaciones:







+49 (0) 7351 56-1900

service.reparatur@kavokerr.com

### Grupo de destino

Este documento va dirigido tanto a los odontólogos como a sus auxiliares. El capítulo de puesta en servicio se dirige, además, a los técnicos de mantenimiento.













### Señales y símbolos generales

	Véase el capítulo Seguridad/Símbolo de advertencia
	Información importante para usuarios y técnicos
	Requerimiento de actuación
	Marcado CE (Comunidad Europea). Todo producto que lleva este símbolo cumple los requisitos de la directiva CE aplicable.
	Esterilizable con vapor 134 °C -1 C / +4 °C (273 °F -1,6 °F / +7,4 °F)
	Termodesinfectable

### Indicaciones en el embalaje:

	Número de material
	Número de serie

1 Indicaciones para el usuario

	Fabricante oficial
	Marcado CE según la directiva 93/42/CE sobre productos sanitarios
	Observar las instrucciones de uso electrónicas
	Atención: tener en cuenta los documentos de acompañamiento
	Señal de conformidad EAC (Eurasian Conformity = conformidad euroasiática)
	Certificado GOST R
	Condiciones de transporte y almacenamiento (Rango de temperaturas)
	Condiciones de transporte y almacenamiento (Presión de aire)
	Condiciones de transporte y almacenamiento (Humedad del aire)
	Proteger de la humedad
	Proteger de los golpes
	Código HIBC

### Niveles de peligro

Para evitar daños personales y materiales deben tenerse en cuenta las indicaciones de aviso y de seguridad indicadas en este documento. Las indicaciones de aviso están identificadas de la siguiente manera:



**⚠ PELIGRO**

**En situaciones que, en caso de no evitarlas, son directamente mortales o producen lesiones severas.**



**⚠ ADVERTENCIA**

**En situaciones que, en caso de no evitarse, pueden ser mortales o producir lesiones severas.**



**⚠ ATENCIÓN**

**En situaciones que, en caso de no evitarse, pueden producir lesiones medianas o ligeras.**

**AVISO**

**En situaciones que, en caso de no evitarse, pueden producir daños materiales.**

## 2 Seguridad

Este manual de uso es parte del producto y debe ser leído con cuidado antes de usar el dispositivo y estar siempre a la disposición.

El producto sólo debe usarse según el uso destinado, no se permite su uso con otros fines diferentes.

### 2.1 Riesgo de infección

Pacientes, usuarios o terceros pueden infectarse mediante productos sanitarios contaminados.

- ▶ Adoptar medidas de protección personal adecuadas.
- ▶ Tener en cuenta las indicaciones de uso de los componentes.
- ▶ Antes de la primera puesta en servicio y después de cada aplicación reacondicionar el producto y los accesorios.
- ▶ Realizar el reacondicionamiento como se describe en las instrucciones de uso. El procedimiento fue validado por el fabricante.
- ▶ En caso de un procedimiento diferente, asegurarse de la eficacia del reacondicionamiento.
- ▶ Previo a la eliminación es necesario preparar y esterilizar respectivamente el producto y los accesorios.
- ▶ En caso de lesiones de los tejidos blandos, no proseguir el tratamiento en la cavidad bucal con un instrumento activado con aire comprimido.

### 2.2 Estado técnico

Un producto o componente dañado puede lesionar al paciente, al operador o a terceros.

- ▶ Utilizar el producto y los componentes únicamente si externamente están en perfecto estado.
- ▶ Previo a cada aplicación controlar la seguridad de funcionamiento y el estado correcto del producto.
- ▶ Si los componentes presentan roturas o modificaciones visibles de la superficie hacer controlar por personal de servicio.
- ▶ En caso de aparecer los siguientes puntos no seguir trabajando y encargar la reparación al personal de servicio:
  - Fallos de funcionamiento
  - Daños
  - Ruidos irregulares de marcha
  - Vibraciones excesivas
  - Sobrecalentamiento
  - Sin ajuste fijo de la fresa dental o de la lima en el instrumento

A fin de evitar un funcionamiento perfecto y evitar daños materiales, considerar lo siguiente:

- ▶ Tratar el producto sanitario con regularidad con medios y sistemas de cuidado, tal como está descrito en las instrucciones de uso.
- ▶ Antes de largos intervalos de inutilización, limpiar y cuidar el producto conforme a las instrucciones y almacenar en un lugar seco.

## **Calentamiento del aparato**

Un torque elevado en micromotores puede causar quemaduras severas.

- ▶ Realizar un mantenimiento regular de los micromotores.
- ▶ No utilizar motores averiados.
- ▶ No usar los motores para otros fines.

Si se acciona el botón de presión durante el funcionamiento, puede provocar lesiones graves.

- ▶ No pulsar nunca el botón de presión durante el funcionamiento, no usarlo nunca para levantar la mejilla o la lengua.

## **2.3 Accesorios y combinaciones con otros aparatos**

La utilización de accesorios no autorizados o modificaciones no permitidas en el producto pueden conllevar lesiones.

- ▶ Sólo utilizar accesorios que hayan sido habilitados por el fabricante para ser combinados con el producto.
- ▶ Utilizar accesorios que cuentan con interfaces estandarizadas.
- ▶ Sólo realizar modificaciones en el producto si éstas están autorizadas por el fabricante del producto.

La ausencia de dispositivos de control para modificar el campo de revoluciones o para cambiar el sentido de giro puede suponer una lesión.

- ▶ Debe constar un dispositivo de control para la modificación de dirección de revoluciones.
- ▶ Sólo están permitidas las combinaciones con una unidad de tratamiento autorizada por KaVo.
- ▶ Deben tenerse en cuenta las instrucciones de uso de la unidad de tratamiento.

## **2.4 Calificación del personal**

El uso del producto por los usuarios sin preparación sanitaria puede lesionar al paciente, al operador o a terceros.

- ▶ Asegurarse de que el usuario haya leído y entendido el manual de uso.
- ▶ El producto debe ser utilizado exclusivamente por usuarios que cuenten con una especialización médica.
- ▶ Tener en cuenta las disposiciones nacionales y regionales.

El uso incorrecto del producto puede conllevar quemaduras o lesiones.

- ▶ No tocar nunca los tejidos blandos con la cabeza o con las cubiertas de los instrumentos.
- ▶ No utilizar el producto sanitario como sonda luminosa.
- ▶ Para una iluminación de la cavidad bucal o del lugar de preparación, utilizar una sonda luminosa adecuada.
- ▶ Colocar el producto sanitario correctamente en el soporte después del tratamiento sin fresadora o lima.



## 2.5 Mantenimiento y reparación

La reparación, mantenimiento y controles de seguridad sólo deben ser realizados por personal preparado de servicio. Las siguientes personas están autorizadas para ello:

- Los técnicos de las filiales de KaVo con la formación correspondiente sobre el producto
- Los técnicos de los socios de KaVo con la formación correspondiente sobre el producto

Para todos los trabajos de mantenimiento debe tenerse en cuenta lo siguiente:

- ▶ Hacer realizar los servicios de mantenimiento y las tareas de control según la ley de empleo de productos sanitarios.
- ▶ Después de trabajos de mantenimiento, intervenciones y reparaciones en el aparato y antes de la nueva puesta en marcha del aparato realizar un control de seguridad del aparato mediante ensayo recurrente por personal de servicio.
- ▶ Después de finalizar la garantía, hacer controlar cada año el sistema de soporte de herramientas.
- ▶ Hacer evaluar el producto sanitario en relación a la limpieza, servicio y función después de un intervalo de mantenimiento por una empresa especializada. Fijar el intervalo de mantenimiento según la frecuencia de uso.

### 3 Descripción del producto



Contra-ángulo EXPERTmatic LUX E25 L (N.º de mat. 1.007.5550)



Contra-ángulo EXPERTmatic E25 C (N.º de mat. 1.007.5551)

#### 3.1 Fin previsto - Uso conforme a las disposiciones

##### Objetivo:

Este producto sanitario

- sólo sirve para el tratamiento dental en el área de la odontología. No se permiten ni su uso para otros fines ni la realización de modificaciones en el producto, ya que puede resultar peligroso. El producto sanitario está indicado para las siguientes aplicaciones: eliminación de material cariado, preparación de cavidades o de coronas, extracción de empastes, procesamiento de superficies dentales y de restauración.
- es un producto sanitario que cumple con las normativas nacionales legales correspondientes.

##### Uso conforme a las disposiciones:

Según estas disposiciones, este producto sanitario sólo está destinado para el uso descrito y debe ser utilizado por un usuario profesional. Deben tenerse en cuenta:

- Las disposiciones vigentes de seguridad laboral
- Las disposiciones vigentes de prevención de accidentes
- Estas instrucciones de uso

Según estas disposiciones, es obligación del usuario:

- Utilizar sólo instrumentos de trabajo no defectuosos.
- Prestar atención al fin de uso correcto.

- Protegerse a sí mismo, a los pacientes y a terceros contra peligros.
- Evitar una contaminación debida al producto.

### 3.2 Datos técnicos

Velocidad de accionamiento	máx. 40.000 min <sup>-1</sup>
Transmisión del número de revoluciones	1 : 5
Distintivo	1 anillo rojo
Sujeción por botón	Ø 1,6 mm

Se pueden utilizar fresas o limas según ISO 1797-1 tipo 3.

El contra-ángulo puede utilizarse en todos los motores INTRAmatic (LUX) y en motores con conexión según ISO 3964/DIN 13940.





### 3.3 Condiciones de transporte y almacenamiento

#### AVISO

**Puesta en servicio después de un almacenamiento en un lugar altamente refrigerado.**

Fallo de funcionamiento.

- ▶ Los productos altamente refrigerados deben estar a una temperatura de entre 20 °C y 25 °C (68 °F hasta 77 °F) antes de su puesta en servicio.

	Temperatura: de -20 °C hasta +70 °C (de -4 °F hasta +158 °F)
	Humedad relativa: de 5% a 95%, sin condensación
	Presión atmosférica: de 700 hPa hasta 1060 hPa (de 10 psi hasta 15 psi)
	Proteger de la humedad

4 Puesta en servicio y puesta fuera de servicio | 4.1 Comprobar la cantidad de agua

## 4 Puesta en servicio y puesta fuera de servicio



### ⚠ ADVERTENCIA

#### **Peligro por el uso de productos no estériles.**

Peligro de infección para el operario y el paciente.

- ▶ Preparar adecuadamente el producto médico y los accesorios antes de la primera puesta en servicio y después de cada utilización.

#### **Véase también:**

📖 7 Pasos de preparación según la norma ISO 17664, Página 18



### ⚠ ADVERTENCIA

#### **Eliminación apropiada del producto.**

Riesgo de infección.

- ▶ Previo a la eliminación preparar el producto y los accesorios.

#### **Véase también:**

📖 7 Pasos de preparación según la norma ISO 17664, Página 18

### AVISO

#### **Daños por aire de refrigeración sucio y húmedo.**

El aire de refrigeración sucio y húmedo puede provocar averías.

- ▶ Debe procurarse que el aire de refrigeración sea seco y limpio, y no esté contaminado conforme a la norma EN ISO 7494-2.

## 4.1 Comprobar la cantidad de agua

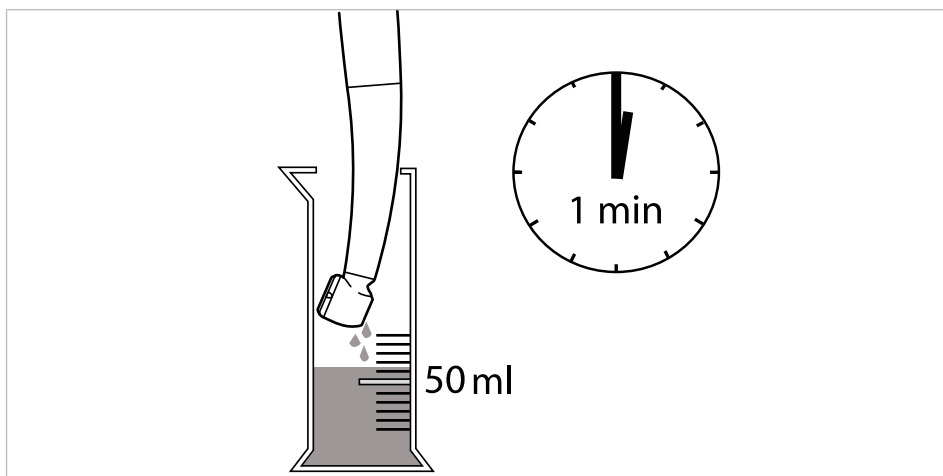


### ⚠ ATENCIÓN

#### **Sobrecalentamiento del diente debido a una cantidad de agua insuficiente.**

Una cantidad de agua de spray insuficiente puede sobrecalentar el producto sanitario, provocar daños térmicos en la pulpa y lesionar el diente.

- ▶ Ajustar la cantidad de agua para la refrigeración de spray, a 50 ml/min (3,1 pulgadas<sup>3</sup>) como mínimo.
- ▶ Comprobar los canales del agua de spray y, en caso necesario, limpiar las toberas de spray con la aguja de toberas (**N.º de mat. 0.410.0921**).
- ▶ Comprobar o sustituir el filtro de agua.



## 5 Manejo



### Nota

Al inicio de cada día de trabajo los sistemas de conducción de agua deben enjuagarse durante al menos 2 minutos (sin los instrumentos de transmisión colocados) y, si fuera necesario en caso de riesgo de contaminación por retroceso/retrosucción, también debería realizarse después de cada paciente un proceso de enjuague de 20-30 segundos.

## 5.1 Encaje del producto sanitario



### ⚠ ADVERTENCIA

#### Desprendimiento del producto sanitario durante el tratamiento.

Si el producto sanitario no está correctamente encajado, puede soltarse del acoplamiento del motor y caer al suelo.

- ▶ Antes de cada tratamiento comprobar, tirando con cuidado, si el producto sanitario está bien encajado en el acoplamiento del motor.

### AVISO

#### Conexión con el motor de accionamiento.

Pieza de mano o del contra-ángulo bloqueado.

- ▶ Poner la pieza de mano o el contra-ángulo en marcha sólo con pinza de sujeción cerrada.

### AVISO

#### Extracción y colocación de la pieza de mano o el contra-ángulo durante la rotación del motor de accionamiento.

Deterioro del tope de arrastre.

- ▶ No extraiga ni coloque nunca la pieza de mano o el contra-ángulo durante la rotación del motor de accionamiento.

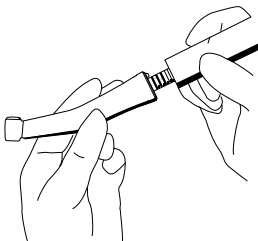
### AVISO

#### Accionar el interruptor de pedal durante la introducción y extracción del producto sanitario.

Daños materiales en el producto sanitario.

- ▶ No encajar ni extraer el producto sanitario con el interruptor de pedal accionado.

- ▶ Humedecer ligeramente las juntas tóricas del acoplamiento del motor con KaVo Spray.



- ▶ Colocar el producto sanitario en el acoplamiento del motor y encajarlo.

- ▶ Comprobar tirando que el producto sanitario encaje bien en el acoplamiento.

## 5.2 Extracción del producto sanitario

- ▶ Desencajar el producto sanitario del acoplamiento del motor girando suavemente y extraer en dirección axial.

### 5.3 Colocación de la herramienta de fresado o de la lima de diamante



#### Nota

Utilizar únicamente fresas de metal duro o limas de diamante que se correspondan con las normas DIN EN ISO 1797-1 tipo 3, que sean de acero o metal duro y que cumplan los criterios siguientes:

- Diámetro de vástago: de 1,59 hasta 1,60 mm
- Longitud total: máx. 25 mm
- Longitud saliente del vástago: 11 mm
- Diámetro de corte: 2 mm máx.

#### ADVERTENCIA

##### Uso de fresas o limas no homologadas.

Lesiones del paciente o daños en el producto sanitario.

- ▶ Tenga en cuenta las indicaciones de uso y el uso de la fresa o la lima conforme a las disposiciones.
- ▶ Utilizar únicamente fresas o limas que no difieran de los datos indicados.



#### ATENCIÓN

##### Uso de fresas y de limas con vástagos gastados o dañados.

Peligro de lesiones: herramienta puede caerse durante el tratamiento.

- ▶ No usar nunca fresas o limas cuyos vástagos estén gastados.



#### ATENCIÓN

##### Peligro de lesión debido a las fresas o las limas.

Infecciones o cortes.

- ▶ Utilice guantes o dedos.



#### ATENCIÓN

##### Peligro debido a un sistema de sujeción defectuoso.

La fresa o la lima pueden caerse y provocar lesiones.

- ▶ Tirando de la fresa dental o lima, comprobar si el sistema de sujeción funciona correctamente y si la herramienta se mantiene sujeta. Utilizar guantes o dediles para la comprobación, la introducción y la extracción, puesto que de lo contrario existe riesgo de lesiones e infecciones.



#### AVISO

##### Libre giro del vástago en la pinza de sujeción por un número de revoluciones demasiado alto de la herramienta o por un enganche abrupto de la herramienta.

Daños materiales en el vástago de la herramienta y el sistema de sujeción, reducción de la vida útil de la herramienta y del sistema de sujeción.

- ▶ No utilizar la herramienta con un número de revoluciones mayores que lo recomendado por el fabricante.

#### AVISO

##### Uso de fresas y de limas con vástagos gastados o dañados.

Daños en el sistema de sujeción, herramienta sólo puede ser retirada con dificultad o no puede ser retirada del sistema de sujeción.

- ▶ No usar fresas o limas cuyos vástagos estén gastados.



- ▶ Apretar fuertemente el botón con el pulgar y, simultáneamente, introducir la fresa o la lima hasta el tope.
- ▶ Tirar de la fresa o la lima para confirmar que está firmemente fijada.

## 5.4 Extracción de la herramienta de fresado o la lima de diamante

### **ADVERTENCIA**

#### **Peligro debido a las fresas o las limas en rotación.**

Cortes, infecciones y quemaduras.

- ▶ Jamás accionar el botón con la fresa o la lima en movimiento.
- ▶ No tocar las fresas o las limas en rotación.
- ▶ No tocar nunca los tejidos blandos con la cabeza o con las cubiertas de los instrumentos.
- ▶ Al finalizar el tratamiento, y para evitar lesiones e infecciones, extraer la fresa/lima del contra-ángulo antes de posarlo sobre cualquier superficie.

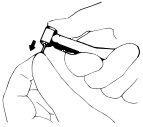


### **AVISO**

#### **Deterioro del sistema de sujeción.**

Daños materiales.

- ▶ No accionar el botón con la fresa o la lima en movimiento.



- ▶ Una vez que se haya detenido la fresa o la lima, apretar fuertemente el botón con el pulgar y extraer simultáneamente la fresa o la lima.

## 6 Comprobación y resolución de problemas

### 6.1 Comprobación de averías



#### ⚠ ATENCIÓN

##### **Calentamiento del producto.**

Quemaduras o daños en el producto debido al sobrecalentamiento.

- ▶ No continuar trabajando bajo ningún concepto en caso de un calentamiento irregular del producto.

#### AVISO

##### **No hay anillos tóricos o están dañados.**

Fallos de funcionamiento y fallo prematuro.

- ▶ Comprobar la presencia de todos los anillos tóricos en el acoplamiento y si están dañados.
- ▶ El producto sanitario está demasiado caliente en vacío:  
Comprobar el volumen de aire de refrigeración.
- ▶ El producto sanitario está demasiado caliente con carga:  
Limpiar el producto sanitario.
- ▶ Funciona con interrupción del número de revoluciones/de manera ruidosa:  
Limpiar el producto sanitario.
- ▶ Falta la junta tórica del acoplamiento del motor:  
Sustituir la junta tórica.

##### **Véase también:**

- 📖 Instrucciones de uso del motor

### 6.2 Solución de averías

#### 6.2.1 Sustituir la junta tórica del acoplamiento del motor

#### AVISO

##### **Mantenimiento inadecuado de las juntas tóricas.**

Fallos de funcionamiento o averías totales.

- ▶ No utilizar vaselina ni ningún otro engrasante o aceite.



##### **Nota**

Los anillos tóricos del acoplamiento solo deben lubricarse con un tampón de algodón rociado con KAVO Spray.

- ▶ Presionar el anillo tórico entre los dedos de modo que se forme un bucle.
- ▶ Deslizar el anillo tórico hacia delante y extraerlo.
- ▶ Introducir los nuevos anillos tóricos en las escotaduras.



## 6.2.2 Cambio del filtro de agua



### **ADVERTENCIA**

#### **Peligro por el uso de productos no estériles.**

Peligro de infección para el operario y el paciente.

- ▶ Antes de la siguiente aplicación, preparar y esterilizar el producto medicinal de manera correcta.

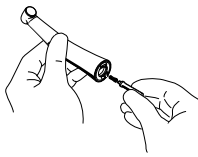


### **ATENCIÓN**

#### **Peligro por una cantidad de agua de spray insuficiente.**

Una cantidad de agua de spray insuficiente puede sobrecalentar el producto sanitario y dañar el diente.

- ▶ Compruebe o cambie el filtro.
- ▶ Compruebe los canales del agua de spray y, en caso necesario, limpie la tobera de spray con la aguja de toberas **N.º de mat. 0.410.0921**.



- ▶ Desatornille el filtro con la llave (**N.º de mat. 1.002.0321**) y extráigalo.
- ▶ Coloque el nuevo filtro (**N.º de mat. 1.002.0271**) y atorníllelo con la llave.

## 7 Pasos de preparación según la norma ISO 17664

### 7.1 Preparación en el lugar de empleo



#### **ADVERTENCIA**

##### **Peligro por productos contaminados.**

Existe riesgo de infección si se utilizan productos contaminados.

- ▶ Adoptar medidas de protección personal adecuadas.



#### **ADVERTENCIA**

##### **Herramienta afilada en el producto sanitario.**

Peligro de lesiones por herramientas afiladas y/o con punta.

- ▶ Extraer la herramienta.
- ▶ Preparar el producto sanitario lo antes posible tras el tratamiento.
- ▶ El producto sanitario debe transportarse seco para la preparación.
- ▶ Para minimizar el riesgo de infección durante el procesamiento, utilizar siempre guantes de protección.
- ▶ Extraer la herramienta del producto sanitario.
- ▶ Eliminar inmediatamente los restos de cemento radicular, composite o sangre.
- ▶ No introducir en soluciones o similares.

### 7.2 Reacondicionamiento manual



#### **ADVERTENCIA**

##### **Herramienta afilada en el producto sanitario.**

Peligro de lesiones por herramientas afiladas y/o con punta.

- ▶ Extraer la herramienta.

#### **AVISO**

##### **Jamás preparar el producto sanitario en el aparato de ultrasonidos.**

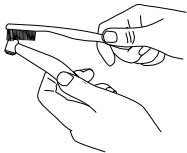
Fallos de funcionamiento y daños materiales.

- ▶ Limpiar únicamente en el termodesinfectador o de forma manual.

#### 7.2.1 Limpieza exterior manual

Accesorios necesarios:

- Agua potable a  $30\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$  ( $86\text{ °F} \pm 10\text{ °F}$ )
- Cepillo, p. ej., un cepillo dental de dureza media.



- ▶ Cepillar bajo agua potable corriente.

#### 7.2.2 Limpieza interior manual

La limpieza interna manual validada (eliminación de residuos de proteínas) es posible con KaVo CLEANspray.

7 Pasos de preparación según la norma ISO 17664 | 7.2 Reacondicionamiento manual

- ▶ Cubrir el producto sanitario con la bolsa Cleanpac de KaVo y encajar en el adaptador correspondiente.
- ▶ Sostener el bote en una posición vertical.
- ▶ Pulsar el botón de rociado tres veces por 2 segundos respectivamente.
- ▶ Retirar el producto sanitario de la pieza de rociado y dejar actuar el producto de limpieza durante 1 minuto.

#### Véase también:

 Instrucciones de uso de KaVo CLEANspray



#### Nota

KaVo CLEANspray y KaVo DRYspray para la limpieza interna manual solo están disponibles en los siguientes países:

Bélgica, Dinamarca, Alemania, Finlandia, Francia, Gran Bretaña, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Países Bajos, Noruega, Austria, Polonia, Portugal, Suecia, Suiza, España y República Checa.

En los demás países solo es posible realizar una limpieza interna mecánica con termodesinfectores según la norma EN ISO 15883-1.

### 7.2.3 Desinfección exterior manual

#### ADVERTENCIA

##### Desinfección incompleta.

Riesgo de infección.

- ▶ Utilizar procedimientos de desinfección que demuestren ser bactericidas, fungicidas y virucidas.
- ▶ Si los desinfectantes empleados no cumplen estos requisitos, realizar una desinfección final sin embalaje en el esterilizador a vapor.



#### AVISO

##### Jamás desinfectar la pieza de mano con productos que contienen cloro.

Fallos de funcionamiento y daños materiales.

- ▶ Desinfectar únicamente en termodesinfectador o de forma manual.

KaVo recomienda los siguientes productos en función de la compatibilidad del material. El fabricante del desinfectante debe garantizar la eficacia microbiológica del producto y certificarla mediante un peritaje.

Desinfectantes autorizados:

- Mikrozid AF de la marca Schülke & Mayr (líquido o en toallitas)
- FD 322 de la marca Dürr
- CaviCide de la marca Metrex

Productos auxiliares necesarios:

- Paño para limpiar el producto sanitario.



- ▶ Rocíar un paño con desinfectante, frotar el producto sanitario y dejar actuar según las instrucciones del fabricante del desinfectante.
- ▶ Tener en cuenta las instrucciones de uso del desinfectante.

## 7.2.4 Desinfección interior manual



### **ADVERTENCIA**

#### **Desinfección incompleta.**

Riesgo de infección.

- ▶ Utilizar procedimientos de desinfección que demuestren ser bactericidas, fungicidas y virucidas.
- ▶ Si los desinfectantes empleados no cumplen estos requisitos, realizar una desinfección final sin embalaje en el esterilizador a vapor.

### **AVISO**

#### **Jamás desinfectar la pieza de mano con productos que contienen cloro.**

Fallos de funcionamiento y daños materiales.

- ▶ Desinfectar únicamente en termodesinfectador o de forma manual.

El fabricante del desinfectante debe comprobar la eficacia de la desinfección interna manual del producto. Para los productos KaVo sólo pueden utilizarse desinfectantes que hayan sido aprobados por KaVo en relación a la compatibilidad de materiales (p.ej. WL-cid / empresa ALPRO).

- ▶ Cubrir el producto sanitario con la bolsa Cleanpac de KaVo y encajar en el adaptador correspondiente.
- ▶ Sostener el bote en una posición vertical.
- ▶ Pulsar el botón de rociado por lo menos durante 3 segundos.
- ▶ Retirar el producto sanitario de la pieza de rociado y dejar actuar el desinfectante durante 2 minutos.
- ▶ Tener en cuenta las instrucciones de uso del desinfectante.

## 7.2.5 Secado manual

Para el posterior secado de los canales de aire, agua y de engranaje se usa KaVo DRYspray.

- ▶ Cubrir el producto sanitario con la bolsa Cleanpac de KaVo y encajar en el adaptador correspondiente.
- ▶ Sostener el bote en una posición vertical.
- ▶ Pulsar el botón de rociado por lo menos durante 3 segundos.

#### **Véase también:**

- ▶ Instrucciones de uso de KaVo DRYspray



#### **Nota**

KaVo CLEANspray y KaVo DRYspray para la limpieza interna manual solo están disponibles en los siguientes países:

Bélgica, Dinamarca, Alemania, Finlandia, Francia, Gran Bretaña, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Países Bajos, Noruega, Austria, Polonia, Portugal, Suecia, Suiza, España y República Checa.

En los demás países solo es posible realizar una limpieza interna mecánica con termodesinfectores según la norma EN ISO 15883-1.

- ▶ Inmediatamente después del secado, engrasar el producto sanitario KaVo productos de lubricación del sistema de limpieza KaVo.

#### **Véase también:**

- ▶ 7.4 Productos y sistemas de conservación - Mantenimiento, Página 22

## 7.3 Reacondicionamiento mecánico



### **ADVERTENCIA**

#### **Desinfección incompleta.**

Riesgo de infección.

- ▶ Utilizar procedimientos de desinfección que demuestren ser bactericidas, fungicidas y virucidas.
- ▶ Si los desinfectantes empleados no cumplen estos requisitos, realizar una desinfección final sin embalaje en el esterilizador a vapor.



### **ADVERTENCIA**

#### **Herramienta afilada en el producto sanitario.**

Peligro de lesiones por herramientas afiladas y/o con punta.

- ▶ Extraer la herramienta.

### **AVISO**

#### **Jamás desinfectar la pieza de mano con productos que contienen cloro.**

Fallos de funcionamiento y daños materiales.

- ▶ Desinfectar únicamente en termodesinfector o de forma manual.

### **AVISO**

#### **Jamás preparar el producto sanitario en el aparato de ultrasonidos.**

Fallos de funcionamiento y daños materiales.

- ▶ Limpiar únicamente en el termodesinfector o de forma manual.

### 7.3.1 Limpieza interna y externa y desinfección interna y externa mecánicas



KaVo recomienda emplear termodesinfectores según la norma EN ISO 15883-1, que utilicen productos de limpieza alcalinos con un pH máximo de 10.

La validación se ha realizado en un termodesinfector con el programa "VARIO-TD", el agente de limpieza "neodisher® mediclean", el medio neutralizador "neodisher® Z" y el abrillantador "neodisher® mielclean".

- ▶ Los ajustes del programa y los productos de limpieza y desinfección que deben utilizarse se indican en las instrucciones de uso del termodesinfector.

### 7.3.2 Secado mecánico

En general, el proceso de secado forma parte del programa de limpieza del termodesinfectante.



#### **Nota**

Respetar las instrucciones de uso del termodesinfectante.

- ▶ Para evitar perjuicios en el producto sanitario de KaVo, asegurarse de que éste esté seco por dentro y por fuera tras el fin del ciclo.
- ▶ Retirar los posibles restos de líquido con KaVo DRYspray.

#### **Véase también:**

- 📖 7.2.5 Secado manual, Página 20

7 Pasos de preparación según la norma ISO 17664 | 7.4 Productos y sistemas de conservación - Mantenimiento

- ▶ Inmediatamente después del secado, engrasar el producto sanitario KaVo productos de lubricación del sistema de limpieza KaVo.

## 7.4 Productos y sistemas de conservación - Mantenimiento



### **ADVERTENCIA**

#### **Herramienta afilada en el producto sanitario.**

Peligro de lesiones por herramientas afiladas y/o con punta.

- ▶ Extraer la herramienta.



### **ATENCIÓN**

#### **Mantenimiento y cuidado incorrectos.**

Peligro de lesiones.

- ▶ Llevar a cabo un mantenimiento y cuidado correctos del producto regularmente.

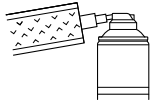


#### **Nota**

KaVo asume la garantía del funcionamiento correcto de los productos KaVo sólo si se utilizan los productos de mantenimiento detallados en los accesorios, pues éstos han sido comprobados de acuerdo con nuestros productos y para su uso correcto.

### 7.4.1 Mantenimiento con KaVo Spray

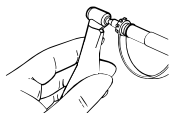
KaVo recomienda realizar, en el marco del reacondicionamiento, un mantenimiento del producto tras cada uso, es decir, tras cada limpieza, desinfección, así como antes de cada esterilización.



- ▶ Extraer la herramienta del producto sanitario.
- ▶ Cubrir el producto sanitario con la bolsa Cleanpac de KaVo y encajar en el adaptador correspondiente.
- ▶ Pulsar el botón de rociado durante 1 o 2 segundos.

### Mantenimiento de la pinza de sujeción

KaVo recomienda realizar un mantenimiento del sistema de sujeción una vez por semana.



- ▶ Extraer la herramienta del producto sanitario.
- ▶ Rociar la abertura con la punta de la boquilla de rociado.
- ▶ Pulsar el botón de rociado durante 1 o 2 segundos.

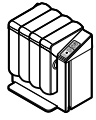
### 7.4.2 Mantenimiento con KaVo QUATTROcare PLUS

Dispositivo de limpieza y mantenimiento con presión de expansión para una limpieza interna de restos inorgánicos y una conservación óptima.

(ninguna limpieza interna validada según los requisitos de higiene del instituto alemán Robert Koch (RKI))

## 7 Pasos de preparación según la norma ISO 17664 | 7.4 Productos y sistemas de conservación - Mantenimiento

KaVo recomienda realizar, en el marco del reacondicionamiento, un mantenimiento del producto tras cada uso, es decir, tras cada limpieza, desinfección, así como antes de cada esterilización.



- ▶ Extraer la herramienta del producto sanitario.
- ▶ Realizar el mantenimiento del producto con QUATTROcare PLUS.

### Véase también:

📖 Instrucciones de uso de KaVo QUATTROcare PLUS

## Mantenimiento de la pinza de sujeción

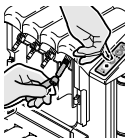
KaVo recomienda realizar un mantenimiento del sistema de sujeción una vez por semana con el programa de mantenimiento para la pinza de sujeción integrado en el equipo.



### Nota

Los instrumentos deberán ser retirados de los acoplamientos de mantenimiento antes de iniciar y ejecutar el mantenimiento de la pinza de sujeción.

- ▶ Cerrar la tapa frontal y mantener pulsada la tecla de mantenimiento de la pinza de sujeción al menos durante tres segundos, hasta que el LED de control de los botes de spray parpadee tres veces consecutivas.  
⇒ El aparato se encuentra ahora en el modo Mantenimiento de la pinza de sujeción.
- ▶ Retirar el acoplamiento de mantenimiento de la pinza de sujeción de la puerta lateral del QUATTROcare PLUS y conectarlo en el acoplamiento de la posición de limpieza cuatro, la última de la derecha. En éste se debe montar un adaptador MULTIflex.
- ▶ Presionar el instrumento con el manguito guía del mantenimiento de la pinza de sujeción que se vaya a limpiar contra la punta del acoplamiento de mantenimiento de la pinza de sujeción.
- ▶ Presionar la tecla con el símbolo de mantenimiento de la pinza de sujeción.



### Nota

#### Finalizar el modo Mantenimiento de la pinza de sujeción.

Posibilidad 1: Equipar el QUATTROcare PLUS 2124 A con instrumentos, cerrar la tapa frontal e iniciar el proceso de mantenimiento.

Posibilidad 2: Tras tres minutos sin proceso de mantenimiento, el aparato pasa automáticamente al modo de mantenimiento normal.

### Véase también:

📖 Mantenimiento con KaVo QUATTROcare PLUS

## 7.4.3 Mantenimiento con KaVo SPRAYrotor



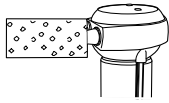
### Nota

**KaVo SPRAYrotor no se incluye en el volumen de suministro actual.**

Producto subsiguiente:

- ▶ QUATTROcare PLUS 2124 A

7 Pasos de preparación según la norma ISO 17664 | 7.4 Productos y sistemas de conservación - Mantenimiento  
KaVo recomienda realizar, en el marco del reacondicionamiento, un mantenimiento del producto tras cada uso, es decir, tras cada limpieza, desinfección, así como antes de cada esterilización.



- ▶ Cubrir el producto sanitario con la bolsa Cleanpac y encajar en el adaptador correspondiente en el KaVo SPRAYrotor.
- ▶ Realizar el mantenimiento del producto.

**Véase también:**

- 📄 Instrucciones de uso de KaVo SPRAYrotor

### 7.4.4 Mantenimiento con KaVo QUATTROcare



**Nota**

**QUATTROcare 2104 / 2104 A ya no se incluye en el volumen de suministro actual.**

Producto subsiguiente:

- ▶ QUATTROcare PLUS 2124 A

KaVo recomienda realizar, en el marco del reacondicionamiento, un mantenimiento del producto tras cada uso, es decir, tras cada limpieza, desinfección, así como antes de cada esterilización.

Dispositivo de limpieza y mantenimiento con presión de expansión para una limpieza interna de restos inorgánicos y una conservación óptima. (ninguna limpieza interna validada según los requisitos de higiene del instituto alemán Robert Koch (RKI))



- ▶ Extraer la herramienta del producto sanitario.
- ▶ Realizar el mantenimiento del producto con QUATTROcare.

**Véase también:**

- 📄 Instrucciones de uso de KaVo QUATTROcare 2104 / 2104A / 2124A

### Mantenimiento de la pinza de sujeción

KaVo recomienda realizar un mantenimiento del sistema de sujeción una vez por semana.



- ▶ Extraer la herramienta del producto sanitario.
- ▶ Colocar la boquilla de rociado del juego de mantenimiento de pinzas de sujeción en el QUATTROcare plus Spray.
- ▶ Rociar la abertura con la punta de la boquilla de rociado.
- ▶ Pulsar el botón de rociado durante 1 o 2 segundos.



## 7.5 Embalaje



### Nota

La bolsa de esterilización debe tener el tamaño adecuado para el instrumento de forma que el embalaje no esté en tensión.

El embalaje para el producto de esterilización debe cumplir con las normas de calidad y utilización vigentes y debe ser apto para el proceso de esterilización!

- ▶ Envasar el producto sanitario individualmente al vacío en un embalaje para material de esterilización.

## 7.6 Esterilización

### Esterilización en un esterilizador a vapor (autoclave) según EN 13060 / ISO 17665-1



#### ⚠ ATENCIÓN

#### Mantenimiento y cuidado incorrectos.

Peligro de lesiones.

- ▶ Llevar a cabo un mantenimiento y cuidado correctos del producto regularmente.

#### AVISO

#### Corrosión por contacto debido a la humedad.

Daños en el producto.

- ▶ Sacar el producto del esterilizador a vapor inmediatamente después de la finalización del ciclo.



Este producto sanitario KaVo es termorresistente hasta un máx. de 138 °C (280.4 °F).

### Parámetro de esterilización:

De los siguientes procesos de esterilización puede elegirse el más adecuado (según la autoclave disponible):

- Autoclave con prevacío triple:
  - Al menos. 3 minutos a 134 °C -1 °C / +4 °C (273 °F -1.6 °F / +7.4 °F)
- Autoclave con proceso de gravitación:
  - Al menos 10 minutos a 134 °C -1 °C / +4 °C (273 °F -1.6 °F / +7.4 °F) alternativamente
  - Al menos 60 minutos a 121 °C -1 °C / +4 °C (250 °F -1,6 °F / +7,4 °F)
- ▶ Retirar contra-ángulos y turbinas del esterilizador directamente después de finalizar el ciclo de esterilización a vapor.
- ▶ Seguir las instrucciones de uso del fabricante.

## 7.7 Almacenamiento

Los productos tratados deben almacenarse protegidos del polvo en un lugar seco, oscuro, frío y lo más estéril posible.

7 Pasos de preparación según la norma ISO 17664 | 7.7 Almacenamiento



**Nota**

Tener en cuenta la fecha de caducidad de los productos estériles.

## 8 Medios auxiliares opcionales

Disponible en comercios especializados en odontología.

<b>Texto breve del material</b>	<b>N.º de material</b>
Soporte de instrumentos 2151	0.411.9501
Compresas de celulosa 100 unidades	0.411.9862
Cleanpac 10 unidades	0.411.9691
Aguja de toberas	0.410.0921
Filtro de recambio	1.002.0271
Llave	1.002.0321
Junta tórica	0.200.6120

<b>Texto breve del material</b>	<b>N.º de mat.</b>
KaVo CLEANspray 2110 P	1.007.0579
KaVo DRYspray 2117 P	1.007.0580
KaVo Spray 2112 A	0.411.9640
ROTA spray 2 2142 A	0.411.7520
QUATTROcare plus Spray 2140 P	1.005.4525
Juego de mantenimiento de pinzas de sujeción	1.003.1253

## **9 Condiciones de la garantía**

Para este producto sanitario de KaVo se aplican las siguientes condiciones de garantía:

KaVo asume ante el cliente final la prestación de garantía para el correcto funcionamiento y la ausencia de defectos en el material o en el procesamiento durante un período de 18 meses a partir de la fecha indicada en la factura según las condiciones siguientes:

En reclamaciones justificadas, KaVo garantiza la reparación o el envío gratuito de piezas de repuesto. Quedan excluidas otras reclamaciones, independientemente del tipo que sean, especialmente las relativas a indemnización por daños y perjuicios. En caso de retraso y de culpa grave o dolo, solo se aplicará si las prescripciones legales obligatorias no establecen lo contrario.

KaVo no se hace responsable de los defectos ni de sus consecuencias que sean derivados o que puedan ser derivados del desgaste natural, del tratamiento, limpieza, mantenimiento o cuidados inadecuados, del incumplimiento de las instrucciones de funcionamiento o de conexión, de la calcificación o de la corrosión, de la suciedad en el suministro de aire y agua, o de influencias químicas o eléctricas no habituales o no permitidas según las instrucciones de uso y otras indicaciones del fabricante. La prestación de garantía normalmente no incluye lámparas, conductores de luz de cristal y de fibra de vidrio, materiales de vidrio, piezas de goma, ni la estabilidad de los colores de los materiales de plástico.

Queda excluida toda responsabilidad si los defectos o sus consecuencias se deben a que el cliente o terceras personas no autorizadas por KaVo intervengan o modifiquen el producto.

Las reclamaciones de la garantía solo pueden validarse si se presenta junto con el producto un comprobante de compra, como una copia de la factura o del albarán de entrega. En este documento debe ser claramente visible el distribuidor, la fecha de compra y el número de serie.





1.008.1663 · bd · 20171110 - 02 · es