

# VC 45 Unidad de Aspiración Quirúrgica



ES

Instrucciones de montaje y uso

CE 0297

9000-606-70/30



 DÜRR  
DENTAL

2016/11SE



# Índice



## Información importante

<b>1. Generalidades</b>	4
1.1 Evaluación de conformidad	4
1.2 Indicaciones generales	4
1.3 Eliminación ecológica del aparato	4
1.4 Indicaciones sobre el producto médico	5
1.5 Indicaciones sobre la compatibilidad electromagnética para productos médicos	5
1.6 Empleo conforme a la destinación	5
1.7 Empleo no conforme a la destinación	5
<b>2. Seguridad</b>	5
2.1 Instrucciones generales de seguridad	5
2.2 Instrucciones de seguridad para la protección contra la corriente eléctrica	5
2.3 Advertencias para la protección contra las infecciones	6
<b>3. Indicaciones de aviso y símbolos</b>	7
3.1 Placa de características	7
<b>4. Vista de conjunto</b>	8
4.1 Volumen de suministro	8
4.2 Accesorios	8
4.3 Accesorios especiales	8
4.4 Material de consumo	8
<b>5. Datos técnicos</b>	9
5.1 VC 45 Unidad de Aspiración	9
<b>6. Descripción del funcionamiento</b>	9



## Montaje

<b>7. Instalación y emplazamiento</b>	10
7.1 Sala de emplazamiento e instalación	10
7.2 Posibilidad de instalación y ubicación	10
<b>8. Conexión eléctrica</b>	10



## Uso

<b>9. Preparaciones para el uso</b>	11
<b>10. Uso del aparato</b>	13
10.1 CONEXIÓN / DESCONEJÓN del aparato	13
10.2 Ajuste de la depresión	14
10.3 Aspiración	14
10.4 Comprobación del filtro antibacteriano / stop de aspiración excesiva	15
<b>11. Bolsa de un solo uso</b>	15
11.1 Bolsa de un solo uso con agente gelificante	17
<b>12. Reóstató de pie</b>	17
12.1 Conexión del reóstató de pie	17
12.2 Funcionamiento reóstató de pie	17
<b>13. VC Cart</b>	18
13.1 Fijación de la unidad de aspiración	18
13.2 Desplazamientos con el elemento móvil VC Cart	18
<b>14. Bolsa de un solo uso</b>	19
<b>15. Eliminación ecológica de las bolsas de un solo uso y de los tubos flexibles de aspiración</b>	21
<b>16. Preparación</b>	22
16.1 Esterilización previa y desinfección	22
16.2 Desmontaje del recipiente	23
16.3 Desinfección y limpieza	23
16.4 Esterilización al vapor	24
16.5 Control y prueba de funcionamiento	25
16.6 Almacenamiento	25
16.7 Desinfección y limpieza de la superficie del aparato	25
<b>17. Mantenimiento</b>	26
<b>18. Cambio de fusibles</b>	26



## Búsqueda de fallos y averías

<b>19. Sugerencias prácticas para usuarios y técnicos</b>	27
---	----



## Información importante

### 1. Generalidades

#### 1.1 Evaluación de conformidad

El producto ha sido sometido a un proceso de evaluación de conformidad en concordancia con lo exigido por la directriz 93/42/CEE de la Unión Europea y cumple con las exigencias fundamentales expuestas en esta reglamentación.

#### 1.2 Indicaciones generales

- Estas instrucciones para el montaje y uso son parte integrante del aparato. Estas se tienen que encontrar siempre al alcance del usuario. La observación al pie de la letra de las instrucciones para el montaje y uso es condición indispensable para un uso conforme a lo determinado, así como para un manejo correcto del aparato. Nuevos colaboradores deberán ser instruidos al respecto correspondientemente. Las instrucciones para el montaje y uso se deberán entregar a un eventual nuevo propietario o usuario.
- La seguridad del operador y un funcionamiento sin perturbaciones del aparato sólo pueden ser garantizados empleando piezas del aparato originales. Asimismo, solamente deben emplearse los accesorios indicados en las Instrucciones de montaje y uso o los que ha sido autorizados explícitamente por la Firma Dürr Dental. En el caso de un empleo de accesorios ajenos, la Firma Dürr Dental no asumirá responsabilidad alguna en cuanto a una operación y funcionamiento seguro del aparato en cuestión. En caso dado, se excluye toda reivindicación de derechos de indemnización por daños y perjuicios que en consecuencia resulten.
- La Firma Dürr Dental solamente asumirá la responsabilidad correspondiente sobre los aparatos, en cuanto a la seguridad, fiabilidad y función, cuando los trabajos de montaje, reajustes, modificaciones, ampliaciones y reparaciones sean llevados a cabo por la Firma Dürr Dental o por un taller autorizado por la Dürr Dental, y cuando el aparato sea empleado en concordancia con lo indicado en estas instrucciones para el montaje y uso.

- Las instrucciones para el montaje y uso corresponden a la ejecución del aparato y al estado de actualidad técnica en el momento de su primer lanzamiento al mercado. Nos reservamos todos los derechos de protección de propiedad para todos los elementos de circuito, procesos, denominaciones, programas de software y aparatos indicados en este manual.
- La traducción de estas Instrucciones de montaje y uso ha sido realizada según el leal saber y entender del traductor. Sin embargo, no asumimos responsabilidad alguna en cuanto a eventuales errores en la traducción. Determinante en todo caso es la versión alemana de las Instrucciones de montaje y uso adjuntas al suministro.
- La reimpresión de estas instrucciones para el montaje y uso, también parcial, está únicamente autorizada tras haber obtenido antes la autorización explícita y por escrito de la Firma Dürr Dental.
- El material de empaque original deberá ser guardado para el caso de un eventual reenvío. **Las piezas del material de embalaje tienen que ser mantenidas fuera del alcance de los niños.** Solamente el material de empaque original supone una garantía para una protección óptima del aparato durante el transporte. ¡Si resultara necesario un reenvío del producto dentro del periodo de garantía, Dürr Dental no se responsabilizará por los daños que se produzcan durante el transporte, que se deban a un deficiente empaque o embalaje, respectivamente!

#### 1.3 .Eliminación ecológica del aparato

Las directrices 2002/96/EG - WEEE (Waste Electric and Electronic Equipment) del 27 de enero de 2003 y sus aplicaciones actuales en el derecho nacional establecen que los productos dentales están sujetos a las mencionadas directrices y dentro del espacio económico europeo deben ser sometidos a una eliminación de desechos especial. Si tienen alguna pregunta sobre el modo de proceder para una eliminación ecológica adecuada del producto, rogamos se pongan en contacto con la empresa Dürr Dental o a un establecimiento técnico del ramo dental.

## 1.4 Indicaciones sobre el producto médico

- En cuanto al producto, se trata de un aparato técnico para aplicaciones médicas y, por lo tanto, solamente debe ser utilizado por personas que basándose en su formación profesional y conocimientos puedan garantizar una manipulación idónea del mismo.
- Para la extensión de la conexión a la red no está permitido emplear ningún tipo de cajas de enchufe múltiple.

## 1.5 Indicaciones sobre la compatibilidad electromagnética para productos médicos

Para las indicaciones e instrucciones sobre la compatibilidad electromagnética para productos médicos rogamos consultar el cuaderno adjunto, cuyo número de referencia es 9000-606-67/30

## 1.6 Empleo conforme a la destinación

En cuanto a la Unidad de Aspiración Quirúrgica VC 45 se trata de una unidad de aspiración para el empleo odontológico o en clínicas, así como en consultas médicas y salas de operaciones o quirófanos. La unidad VC 45 ha sido concebida en particular para la aspiración de líquidos, así como de partículas de tejidos u óseas, que tienen que ser succionadas durante las intervenciones quirúrgicas en la boca del paciente.

## 1.7 Empleo no conforme a la destinación

Todo tipo de empleo, que difiera de lo anteriormente indicado, no será considerado como un empleo conforme a la destinación. El riesgo y la responsabilidad en el caso de daños, que se deban a un uso no conforme a la destinación, correrá exclusivamente por parte del usuario. Es decir, el fabricante se eximirá de toda responsabilidad en estos casos.

- El producto no está previsto para un funcionamiento o uso en áreas en las que exista peligro de explosión o una atmósfera comburentes, respectivamente. Zonas con peligro de explosión pueden resultar debido al empleo de agentes anestésicos, sustancias para el cuidado de la piel, oxígeno y desinfectantes para la piel inflamables.



**¡El aparato no debe ser utilizado para la aspiración de sustancias líquidas o gaseosas inflamables o explosivas.**

## 2. Seguridad

### 2.1 Instrucciones generales de seguridad

El aparato ha sido desarrollado y construido por la Fa. Dürr Dental, de manera que se evite ampliamente todo riesgo siempre que sea empleado conforme a la destinación. No obstante, nos vemos obligados a describir las siguientes medidas en razón de la seguridad, para así evitar peligros o riesgos residuales.

- ¡Durante la operación del aparato se tienen que observar las leyes y disposiciones vigentes en el lugar o país de empleo!  
No está permitido realizar transformaciones, cambios o modificaciones en el aparato. La Firma Dürr Dental no asumirá responsabilidad ni garantía alguna en el caso de daños que se deban a la realización de transformaciones, cambios o modificaciones en el aparato. En interés de un desarrollo seguro del trabajo, tanto el explotador como el usuario son responsables de que se respeten las reglas y disposiciones correspondientes.
- La instalación misma se tiene que llevar a cabo por un técnico electricista capacitado.
- Antes de todo uso, el usuario se tiene que convencer de la seguridad de funcionamiento del aparato y, asimismo, tiene que verificar el estado perfecto del mismo.
- El usuario tiene que estar familiarizado con el servicio y manejo del aparato.

### 2.2 Instrucciones de seguridad para la protección contra la corriente eléctrica

- El aparato solamente debe ser enchufado a una caja de enchufe o toma de corriente correctamente instalada.
- Antes de proceder a la conexión del aparato se tiene que verificar si la tensión de red y la frecuencia de red indicadas sobre el aparato coinciden con los valores de la red de distribución eléctrica local.

- Antes de la puesta en servicio se tienen que examinar el aparato y los cables en cuanto a posibles daños. Los cables y dispositivos de enchufe dañados tienen que ser renovados inmediatamente.
- Evitar siempre un contacto simultáneo con el paciente y con conexiones de enchufe del aparato descubiertas.
- Al realizar trabajos en el aparato se deberán tener en cuenta las reglamentaciones y disposiciones en razón de la seguridad correspondientes para instalaciones eléctricas.

### **2.3 Advertencias para la protección contra las infecciones**

- Al trabajar con VC 45 y para su eliminación deben respetarse las normas de prevención de accidentes de cada país así como las ordenanzas sobre material biológico para consultas y clínicas dentales.

ES

### 3. Indicaciones de aviso y símbolos

En este manual para las instrucciones para el uso y montaje se emplean las siguientes designaciones o símbolos, respectivamente, para las información de especial importancia:



**Indicaciones preceptivas y de prohibición como prevención contra daños personales o extensos daños materiales.**



Información especial sobre el uso económico del aparato y otras indicaciones



**Aviso de tensión eléctrica peligrosa**



Esterilizable por vapor a 134 °C



Tener en cuenta las instrucciones de uso



ES

#### 3.1 Placa de características

La placa de características se encuentra dispuesta en la parte inferior del aparato, a saber, próxima a la conexión a la red.



Nº de referencia / Nº de tipo



Nº de serie



Código de lote



¡Tener en cuenta la documentación adjuntada!



Fabricante



Unidad de aplicación Tipo BF



Clase de protección II

**IPX1**

Protección contra la penetración de humedad perjudicial (agua de goteo)

## 4. Vista de conjunto

### 4.1 Volumen de suministro

El volumen de suministro comprende:

#### VC 45. . . . .0670-01/001

- Unidad de aspiración quirúrgica 230 V AC, 50-60 Hz
- Soporte de la pieza de mano
- Pieza de mano
- Cánula quirúrgica  $\varnothing$  2,5 mm (20 piezas)
- Instrucciones de montaje y uso
- Indicaciones sobre la compatibilidad electromagnética

#### VC 45. . . . .0670-02/001

- Unidad de aspiración quirúrgica con conmutador de pedal 230 V AC, 50-60 Hz
- Soporte de la pieza de mano
- Pieza de mano
- Cánula quirúrgica  $\varnothing$  2,5 mm (20 piezas)
- Instrucciones de montaje y uso
- Indicaciones sobre la compatibilidad electromagnética

### 4.2 Accesorios

Los artículos siguientes son necesarios para la operación del aparato, en función de la aplicación prevista:

- Recipiente de 1,5 litros . . . . .0670-980-00
- Recipiente de 3 litros. . . . .0670-980-04
- Kit de recipiente de un solo uso simple. . . . .0670-987-00
- Kit de recipiente de un solo uso doble . . . . .0670-987-50

### 4.3 Accesorios especiales

Los siguientes artículos pueden utilizarse opcionalmente con el aparato:

- VC 45 Cart . . . . .0670-150-00
- Recipiente para bolsas de un solo uso. . . . .0670-980-05E
- Cánula quirúrgica  $\varnothing$  2,5 mm . . . . .0700-007-50
- Adaptador de tubo flexible 6 mm (5 piezas) . . . . .0670-981-03

### 4.4 Material de consumo

Los siguientes materiales se consumen durante el funcionamiento del aparato y deben pedirse con posterioridad:

- Filtro antibacteriano (10 piezas) . . .0670-982-00
- Tubo flexible de aspiración de silicona (esterilizable) . . . . .0670-981-01
- Recipiente de 1,5 litros . . . . .0670-980-00
- Recipiente de 3 litros. . . . .0670-980-04
- Pieza de mano de succión . . . . .0670-100-11E
- Tubo flexible desechable (50 piezas) . . . . .0670-981-05E
- Adaptador . . . . . 7600A020-12
- Bolsa de un solo uso 2 l (24 unidades) . . . . .0670-980-06E
- Bolsa de un solo uso 2 l con agente gelificante (22 unidades) . . . . .0670-980-09E
- Tubo flexible de vacío con pieza en T . . . . .0670-980-07E
- Tubo flexible de empalme con codo. . . . .0670-980-08E
- Clip de fijación . . . . .0670-987-02E
- Tubo flexible desechable con cánula integrada  $\varnothing$  5,8 mm (50 unidades) . . . . .0670-981-04E
- Cánula quirúrgica de un solo uso,  $\varnothing$  2,5 mm
- 20 unidades . . . . .0700-007-50
- 100 unidades . . . . .0700-007-51



## 5. Datos técnicos

### 5.1 VC 45 Unidad de Aspiración

<b>Tipo 0670</b>		<b>-01 / -02</b>
<b>Tensión</b>	V	230 / 1~
<b>Frecuencia de red</b>	Hz	50 - 60
<b>Absorción de corriente</b>	A	0,6 / 0,75
<b>Corriente de arranque</b>	A	
<b>Rendimiento eléctrico</b>	W	aprox. 138 / 173
<b>Características de fusibles</b>		T 800 mA
<b>Paso de aire *</b>	l/min	45 ±4
<b>Presión</b>	mbar (hPa)	máx. -910
<b>Peso</b>	kg	6,7
<b>Dimensiones</b>	AnxAlxPr cm	24x33x36
con Cart (elemento móvil)	AnxAlxPr cm	36x101x44
<b>Nivel de ruido **</b>	dB(A), +4	48 / 51
<b>Duración de conexión</b>	%	100
<b>Modo de protección</b>		IPX1
<b>Clase de protección</b>		II
<b>Unidad de aplicación</b>		Tipo BF
<b>Conexión de tubo flexible</b>	mm	Ø 6

\* medido bajo condiciones según las normas

\*\* dependiendo de la depresión, según las normas EN ISO 1680 ruido aéreo emitido; medido en sala insonorizada. en estancias reverberantes pueden resultar valores más altos.

#### Condiciones ambientales durante el funcionamiento

Temperatura (°C).....+5 a +40

Humedad relativa del aire (%) ..... máx. 80

#### Condiciones ambientales durante el Almacenamiento y transporte

Temperatura (°C).....-15 a +50

Humedad relativa del aire (%) ..... máx. 95

## 6. Descripción del funcionamiento

El aparato ha sido concebido para la aspiración de secreciones, sangre, partículas de tejido y óseas, así como el líquido producido durante el fresado en la boca durante el tratamiento. Preferentemente durante las intervenciones quirúrgicas en la boca y en los maxilares o, respectivamente, en la implantología, donde se produce mucha sangre con tendencia a la coagulación. En estos casos no resulta apropiado recurrir a una máquina de aspiración/separación normal. Tanto la depresión como el caudal de suministro han sido adaptados especialmente a este tipo de uso y pueden ser regulados directamente en el aparato.

La bomba de vacío en el aparato se pone en marcha al encender la unidad VC 45 accionando el conmutador de alimentación de red. En la parte superior de la unidad VC 45 se encuentra instalado un manómetro, en el que se indica la depresión generada. Para la regulación de la depresión sólo tiene que cerrar la pieza de mano de succión y, a través del mando giratorio, ajustar la depresión disponible. Una vez aplicada una cánula quirúrgica en la pieza de mano de succión, la unidad VC 45 está lista para el funcionamiento. El medio aspirado es conducido directamente al contenedor de recogida. En el contenedor de recogida se realiza la separación del aire del líquido y otras partículas aspirado. En la tapa del recipiente se encuentra instalado un filtro antibacteriano, el cual, por medio de un efecto de cierre, evita la entrada de líquido en la bomba de vacío. En la parte inferior del filtro antibacteriano se encuentra una protección contra salpicaduras, con el fin de evitar las salpicaduras hacia el filtro antibacteriano. Una vez terminado el trabajo, apague el aparato, accionando para ello el conmutador de alimentación de red.

Antes de poder retirar el recipiente para su vaciado, tiene que esperar brevemente hasta que se haya eliminado la depresión en el aparato.



## Montaje

### 7. Instalación y emplazamiento

#### 7.1 Sala de emplazamiento e instalación

- Salas de tratamiento médico o de operaciones.
- La temperatura ambiente en el invierno no debe bajar por debajo de +5 °C y en el verano no debe subir por encima de los +40 °C.
- En caso de un transporte durante el invierno, el aparato no debe ser puesto en funcionamiento antes de que éste se haya calentado hasta alcanzar la temperatura ambiente. (Peligro de cortocircuito por la formación de agua de condensación).

#### 7.2 Posibilidad de instalación y ubicación

- Emplazamiento e instalación de la unidad VC 45 sobre una base plana y segura junto a la unidad de tratamiento.



No está permitido un emplazamiento e instalación de la unidad VC 45 directamente sobre el suelo

- Instalación y emplazamiento sobre el elemento móvil VC Cart (adquirible como accesorio especial)

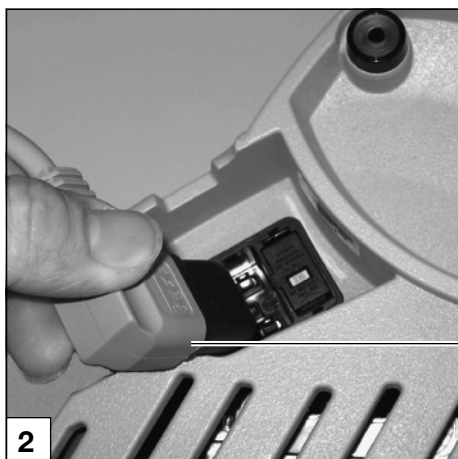
### 8. Conexión eléctrica

Antes de la primera puesta en servicio, se tiene que comprobar si la tensión de alimentación corresponde a lo indicado en la placa de características.

- Enchufar el cable de alimentación de red con caja de enchufe para aparatos fríos (10) con el conector de aparatos fríos que se encuentra en la parte inferior de la unidad VC 45.

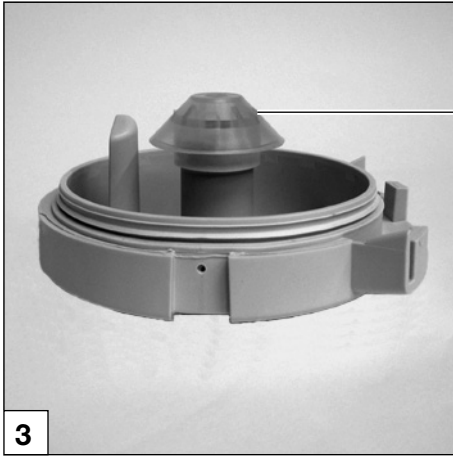


Emplear únicamente cables de alimentación de red con caja de enchufe de aparatos fríos acodada.



10

2



## Uso

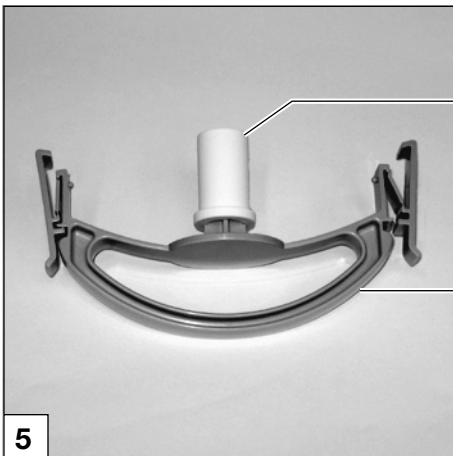
### 9. Preparaciones para el uso

- Colocar la protección contra salpicaduras (13) sobre la carcasa del filtro en la tapa del recipiente.



- Colocar la tapa del recipiente (14) horizontalmente sobre el recipiente de recogida emplazado sobre una base sólida.

- Presionar ligeramente con ambas manos la tapa hasta el tope sobre el recipiente.



**i** El filtro antibacteriano / stop de aspiración excesiva ha sido concebido para un solo uso y tiene que ser cambiado una vez al día como mínimo.

En el caso de un tratamiento de varias horas consecutivas de duración, se recomienda cambiar el filtro antibacteriano después de cada paciente.

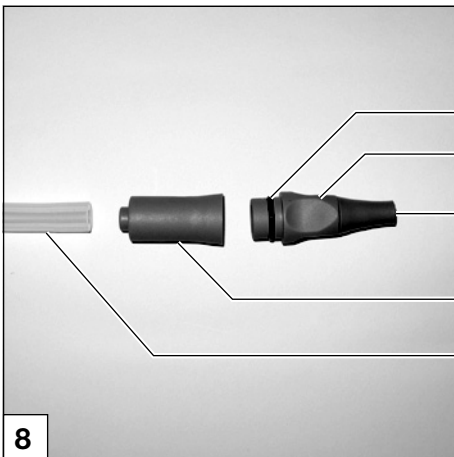
- Meter el filtro antibacteriano (15) hasta el tope sobre el manguito en el asa del recipiente (16).



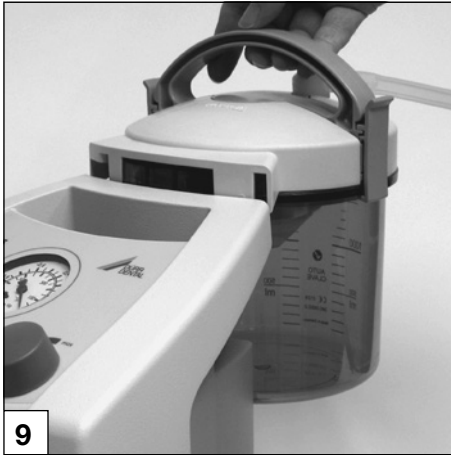
- Con los ganchos de retención (17) abiertos, meter el asa del recipiente (16) en las guías de la tapa.
- Enganchar el gancho de retención (1.) debajo del borde del recipiente y presionar por el extremo superior (2.) hacia el centro del recipiente hasta que enclave.



- Calar el tubo flexible de succión (18) sobre el adaptador de tubo flexible (19).
- Meter el adaptador de tubo flexible en el alojamiento previsto en la tapa del recipiente, girando al mismo tiempo ligeramente para así garantizar una fijación segura.

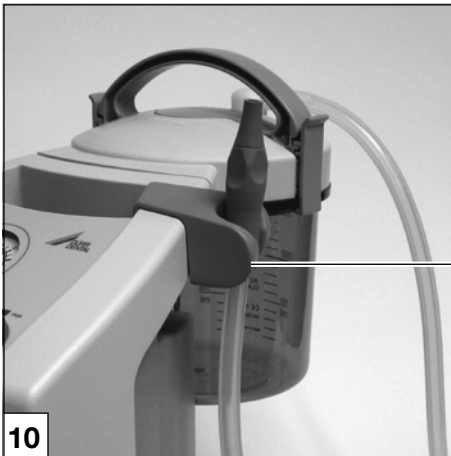


- Acople la pieza de alojamiento de cánulas (20) sobre la pieza de mano de succión (21).
- Aplicar el anillo tórico (22) sobre la pieza de mano de succión.
- Meter la pieza de mano de succión en el racor de empalme de tubo flexible (23).
- Empalmar el tubo flexible de succión (18) con la pieza de mano de succión montada.



9

- Para enganchar el recipiente, deslizarlo verticalmente hacia abajo hasta que quede enganchado en el dispositivo de enganche del aparato base.



10

- Enganchar el soporte de pieza de mano (24) en el aparato base.
- Enganchar la pieza de mano de succión en el soporte de pieza de mano.

Para el empleo del aparato, meter la cánula de aspiración en el alojamiento previsto para ello en la pieza de mano de succión. La pieza de alojamiento de cánulas es apropiada para cánulas de aspiración con un diámetro de vástago de 6 mm.

ES

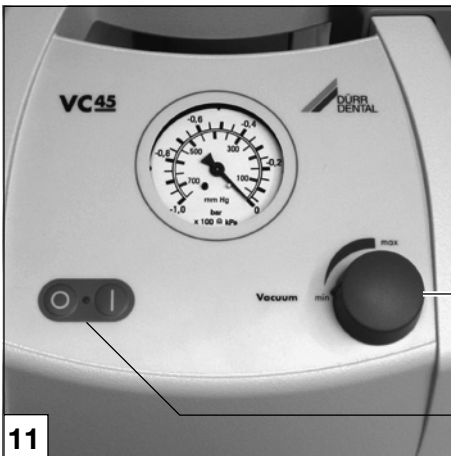
## 10. Uso del aparato

Antes de proceder al tratamiento de un paciente, recomendamos verter en el contenedor de recogida el contenido de dos tapas de cierre (aprox. 40 ml) de Orotol Plus (o de otro agente autorizado por la empresa Dürr Dental).

### 10.1 CONEXIÓN / DESCONEXIÓN del aparato.

Interruptor del aparato con piloto indicador luminoso (25)

- Para la CONEXIÓN (encendido) del aparato se tiene que pulsar el símbolo "I" del interruptor.
- Para la DESCONEXIÓN (apagado) se tiene que pulsar el símbolo "0" del interruptor



11

26

25



#### Tipo 0670-02

Al emplear el conmutador de pedal interruptor del aparato en la posición de DESCONECTADO

## 10.2 Ajuste de la depresión

- Cerrar el tubo flexible de succión y ajustar la máx. depresión máxima deseada con el regulador de depresión (26) según lo indicado por la flecha.



**Evitar girar con violencia el regulador de depresión contra los topes.**



Si no se alcanza la depresión deseada, verificar la hermeticidad del sistema y, eventualmente, cambiar el filtro antibacteriano.

## 10.3 Aspiración

Para la aspiración solamente se deben emplear cánulas de aspiración apropiadas.

- Antes de proceder a la aspiración se tiene que verificar la ausencia de fisuras y roturas de todos los componentes del recipiente y de los tubos flexibles.

Los recipientes dañados no deben ser utilizados.

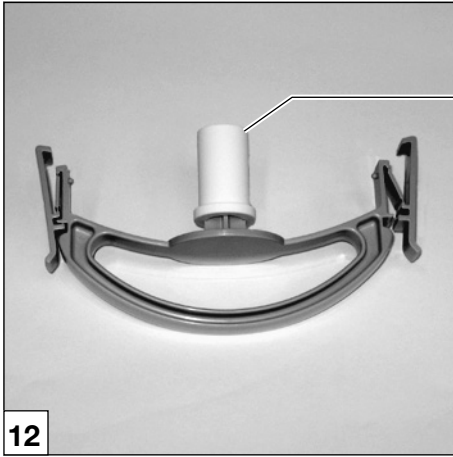


**Antes de iniciar el tratamiento de cada uno de los pacientes, es imprescindible asegurar que tanto los recipientes, el tubo flexible, la pieza de mano y la cánula de aspiración han sido esterilizados.**

- Durante la aspiración se deberá tener en cuenta el nivel del líquido en el recipiente.



El filtro antibacteriano / stop de aspiración excesiva evita que entre líquido en la bomba. A pesar de ello, el recipiente debiera ser cambiado al alcanzarse un nivel de llenado de un litro aproximadamente.



## 10.4 Comprobación del filtro antibacteriano / stop de aspiración excesiva



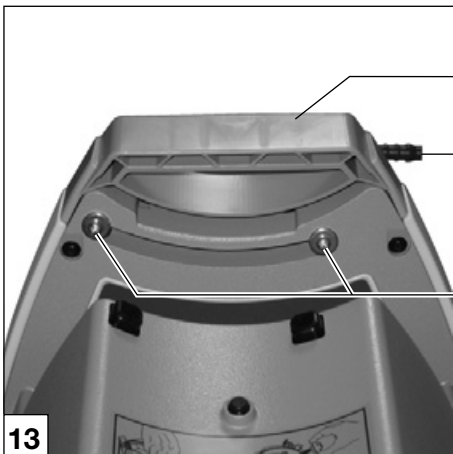
El filtro antibacteriano / stop de aspiración excesiva ha sido concebido para un solo uso y tiene que ser cambiado una vez al día como mínimo.

En el caso de un tratamiento de varias horas consecutivas de duración, se recomienda cambiar el filtro antibacteriano después de cada paciente.

**No operar nunca el aparato sin que se encuentre instalado el filtro antibacteriano / stop de aspiración excesiva.**

- Antes de toda utilización se tiene que comprobar si el filtro antibacteriano (15) está seco y limpio. Lo filtros antibacterianos húmedos o sucios tienen que ser cambiados por otros nuevos. El filtro antibacteriano no se encuentra ya en buen estado cuando la depresión indicada en la posición de "máx." del regulador de depresión y estando abierto el tubo flexible de succión es de más de 0,3 bar.

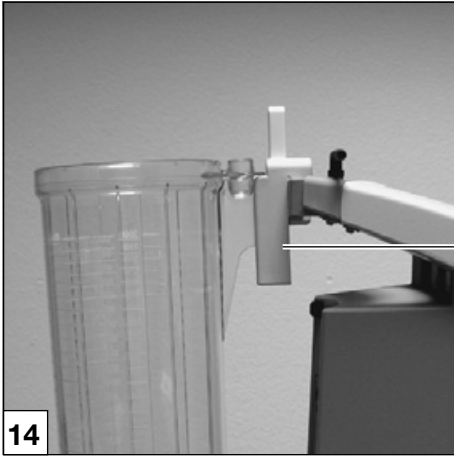
ES



## 11. Bolsa de un solo uso

Empleo de las bolsas de un solo uso en combinación con un VC 45 como modelo de sobremesa.

- Colocar por arriba el adaptador de guía normalizada (40) sobre el aparato base.
- Atornillar por abajo el adaptador de guía normalizada empleando los dos tornillos (41) y las arandelas.

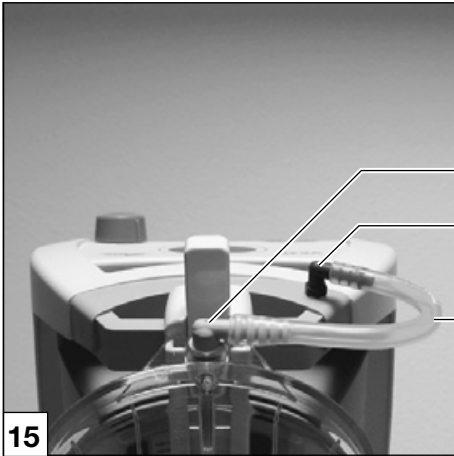


14

- Fijar el clip de fijación (44) en el adaptador de guía normalizada.
- Enganchar el recipiente en el clip de fijación.

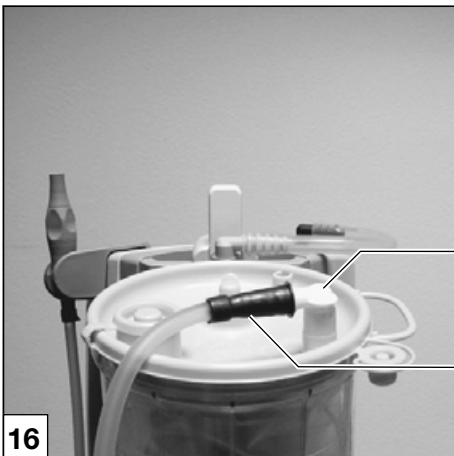


Antes de todo empleo, realizar un control visual del aparato, incluyendo el recipiente. En caso de que en el recipiente se detecten fisuras de esfuerzos a causa de frecuentes desinfecciones o esterilizaciones, éste deberá ser sustituido por uno nuevo.



15

- Empalmar el codo de empalme (45) con el recipiente.
- Empalmar el tubo flexible de empalme (46) con el codo de empalme (49) en el adaptador de guía normalizada y con el recipiente.



16

- Desplegar la bolsa de un solo uso y alojarla en el recipiente.
- Empalmar el codo de empalme (50) con la bolsa de un solo uso.
- Encender el VC 45, cerrar el codo de empalme y al mismo tiempo presionar ligeramente la bolsa de un solo uso sobre el centro de la tapa. Esperar un momento hasta que se haya desenvuelto completamente la bolsa de un solo uso.
- Empalmar el tubo flexible de aspiración (51) con la pieza de mano de succión y con el codo de empalme en el recipiente.



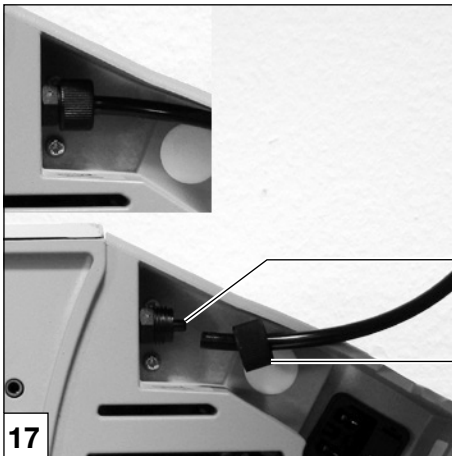


## 11.1 Bolsa de un solo uso con agente gelificante



El agente gelificante influye en el líquido absorbido por un aumento de la cantidad de polvo de alrededor de un 5% debido a un esponjamiento del poliacrilato de sodio.

Por ello se recomienda aspirar solo aprox. 1,8 l de líquido en la bolsa de un solo uso de 2 l.

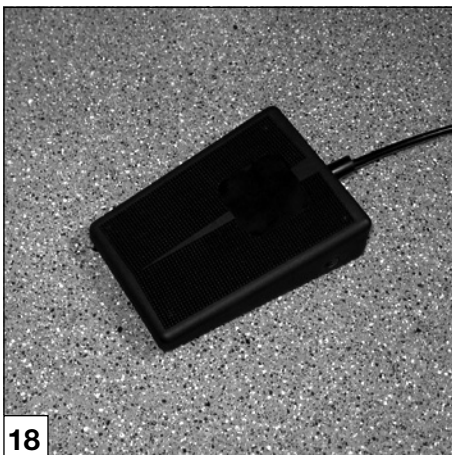


## 12. Reóstato de pie

con el Tipo 0670-02

### 12.1 Conexión del reóstato de pie

- Pasar la tuerca moleteada (30) sobre el tubo flexible o manguera.
- Acoplar el tubo flexible sobre la tubuladura de conexión (31).
- Apretar la tuerca moleteada



### 12.2 Funcionamiento reóstato de pie



El conmutador de pedal trabaja de manera neumática y no dispone de conexión eléctrica alguna con el VC 45.

- Para el funcionamiento con el conmutador de pedal, el interruptor del aparato (25) se tiene que encontrar en la posición de DESCONECTADO. El aparato se pone en marcha por medio de un interruptor interno.
- Para la CONEXIÓN del aparato (encendido), accionar brevemente una sola vez el conmutador de pedal. Si ahora se acciona de nuevo el conmutador se DESCONECTA otra vez el aparato.



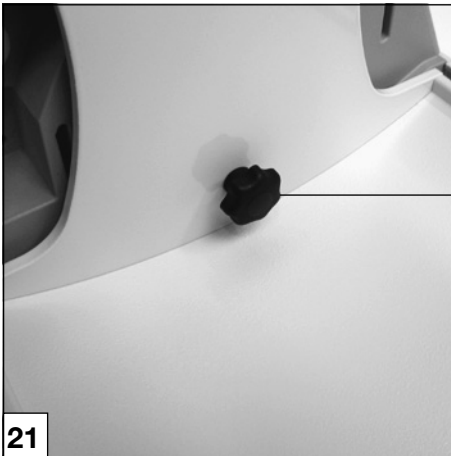
## 13. VC Cart

Para un empleo en una sala de operaciones o quirófano se dispone de un elemento móvil llamado VC Cart, que puede ser adquirido como accesorio especial.

### 13.1 Fijación de la unidad de aspiración

**i** Un funcionamiento seguro como sistema de aspiración móvil solamente se puede garantizar empleando el elemento móvil especial VC Cart que se ofrece para este aparato.

Colocar la unidad de aspiración sobre el VC Cart, de manera que los pies de la unidad de aspiración enclaven en los orificios del elemento móvil VC Cart previstos para ello. Fijar la unidad de aspiración por abajo al VC Cart, empleando el tornillo moleteado (11).

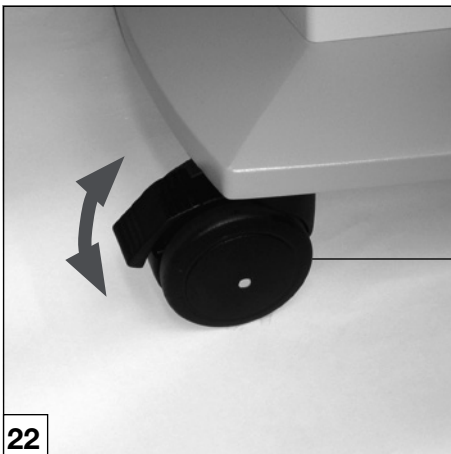


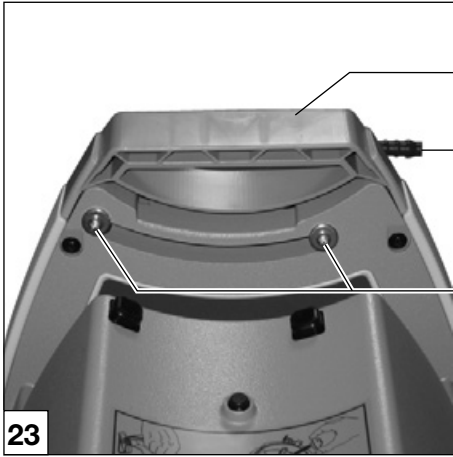
### 13.2 Desplazamientos con el elemento móvil VC Cart

- Mover siempre el aparato, de manera que la horquilla abierta del VC Cart indique en la dirección de desplazamiento.
- Procurar que durante el desplazamiento se disponga siempre de una fijación segura de los tubos flexibles y cables.

**i** El elemento móvil VC Cart no debe ser estacionado nunca sobre una superficie con inclinada.

**!** Durante el trabajo con la unidad de aspiración tienen que estar bloqueadas las ruedas (12) del elemento móvil VC Cart.

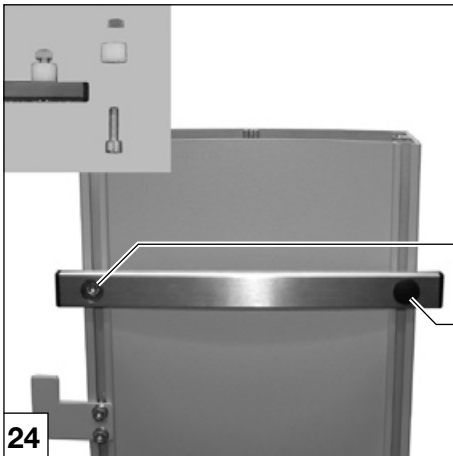




## 14. Bolsa de un solo uso

40 Empleo de las bolsas de aspiración de un solo uso en combinación con un VC Cart.

- 49 • Colocar por arriba el adaptador de guía normalizada (40) sobre el aparato base.
- Atornillar por abajo el adaptador de guía normalizada empleando los dos tornillos (41) y las arandelas.



- Fijar en la guía normalizada los tornillos (42), así como las arandelas espaciadoras y las tuercas.
- Meter la guía normalizada unos 10 cm en las ranuras de fijación del VC Cart y apretar los tornillos.
- Colocar las caperuzas de los tornillos (43).



- Meter la pieza de soporte del recipiente (44) sobre la guía normalizada.
- Enganchar el recipiente en el clip de fijación.

44 **i** Antes de todo empleo, realizar un control visual del aparato, incluyendo el recipiente. En caso de que en el recipiente se detecten fisuras de esfuerzos a causa de frecuentes desinfecciones o esterilizaciones, éste deberá ser sustituido por uno nuevo.



## 1 Recipiente

- Empalmar el codo de empalme (45) con el recipiente.
- Empalmar el tubo flexible de empalme (46) con el codo de empalme (49) en el adaptador de guía normalizada y con el recipiente.



- Desplegar la bolsa de un solo uso y alojarla en el recipiente.
- Empalmar el codo de empalme (50) con la bolsa de un solo uso.
- Encender el VC 45, cerrar el codo de empalme y al mismo tiempo presionar ligeramente la bolsa de un solo uso sobre el centro de la tapa. Esperar un momento hasta que se haya desenvuelto completamente la bolsa de un solo uso.
- Empalmar el tubo flexible de aspiración (51) con la pieza de mano de succión y con el codo de empalme en el recipiente.



## 2 Recipiente

- Empalmar la pieza en T (47) con el recipiente.
- Empalmar el codo de empalme (45) con el recipiente.
- Empalmar el tubo flexible de empalme (48) con el codo de empalme y con la pieza en T .
- Empalmar el tubo flexible de empalme (46) con el codo de empalme (49) en el adaptador de guía normalizada y con el recipiente.



29

- Desplegar la bolsa de un solo uso y alojarla en el recipiente.
- Empalmar el codo de empalme (50) con la bolsa de un solo uso derecha.
- Abrir la tapa de cierre en la bolsa de un solo uso izquierda. Meter el codo de empalme (52) en el orificio. Conectar el tubo flexible de empalme (53).
- Empalmar el codo de empalme (50) con la bolsa de un solo uso izquierda.
- Encender el VC 45, cerrar el codo de empalme y presionar ligeramente la bolsa de un solo uso sobre el centro de la tapa. Esperar un momento hasta que se hayan desenvuelto completamente las bolsas de un solo uso.
- Empalmar el tubo flexible de aspiración (51) con la pieza de mano de succión y con el codo de empalme en el recipiente.

## 15. Eliminación ecológica de las bolsas de un solo uso y de los tubos flexibles de aspiración

ES



**Las bolsas de un solo uso se tienen que eliminar ecológicamente teniendo en cuenta las disposiciones legales locales para la eliminación de material de consumo contaminado procedente de consultas odontológicas.**



**Al realizar los trabajos de desinfección y limpieza se tienen que tener en cuenta imprescindiblemente las medidas de prevención de accidentes válidas para el consultorio en cuestión (p.ej. se tienen que llevar puestos guantes y gafas de protección, así como una protección bucal)**

- Desempalmar la pieza de mano de succión del tubo flexible de aspiración y desinfectarla, limpiarla y esterilizarla según las instrucciones pertinentes. (ver el capítulo "Desinfección, limpieza y esterilización")
- Desempalmar cuidadosamente el tubo flexible de aspiración junto con el codo de empalme. Cerrar la abertura en la bolsa de un solo uso.

- En los sistemas equipados con dos bolsas de un solo uso, despalmar el tubo flexible de empalme que se encuentra entre las bolsas de un solo uso y cerrar correspondientemente.
- Retirar la bolsa de un solo uso del recipiente y eliminarla ecológicamente.
- Después de un tratamiento, desinfectar y limpiar el recipiente por medio de una desinfección por frotamiento. En caso de que se detecte alguna huella o señal de una contaminación, se deberá realizar adicionalmente una esterilización del recipiente.

## 16. Preparación



**Al realizar los trabajos de desinfección y limpieza se tienen que tener en cuenta imprescindiblemente las medidas de prevención de accidentes válidas para el consultorio en cuestión (p.ej. se tienen que llevar puestos guantes y gafas de protección, así como una protección bucal)**



Las medidas descritas para la desinfección y limpieza o esterilización, respectivamente, no sustituyen la reglamentación al respecto aplicada en los consultorios respectivos.

Antes de iniciar el tratamiento de cada paciente, se deberán esterilizar las piezas siguientes:

- Tubo flexible de succión con adaptador de tubo flexible, pieza de mano de succión y cánula de aspiración
- Recipiente de recogida con tapa de recipiente, protección contra salpicaduras y asa del recipiente.

### Evaluación de riesgos y clasificación

La VC 45 es un producto médico que entra en contacto con la sangre y los tejidos internos. En Alemania se tiene que llevar a cabo una evaluación de riesgos y clasificación de los productos médicos usados en la medicina dental antes de la preparación según las recomendaciones de la Comisión para la higiene en hospitales y clínicas, así como para la prevención de infecciones ("Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention").

- Recipiente de recogida con tapa de recipiente, protección contra salpicaduras y asa del recipiente, tubo flexible de aspiración con adaptador de tubo flexible, pieza de mano de aspiración y cánula de aspiración:

**"semicrítico B"**

**respectivamente con las elevadas exigencias en la preparación**



Las instrucciones expuestas a continuación han sido validadas por la empresa Dürr Dental como apropiadas para la preparación de los componentes de la VC 45 para su reutilización.

El encargado de realizar la preparación es responsable de que la preparación sea realizada empleando el equipamiento, material y personal necesario para la obtención de los resultados deseados. Para ello es absolutamente imprescindible validar y controlar regularmente el procedimiento y los trabajos de preparación. El encargado de la preparación se responsabilizará de toda negligencia por su parte de las instrucciones arriba indicadas en cuanto a su efectividad y a eventuales consecuencias desfavorables..

### Procedimiento de preparación

El procedimiento para la preparación (desinfección, limpieza, esterilización y almacenamiento) de los componentes VC 45 después de cada tratamiento responde a las exigencias de las **advertencias para la preparación de la norma EN ISO 17664**.

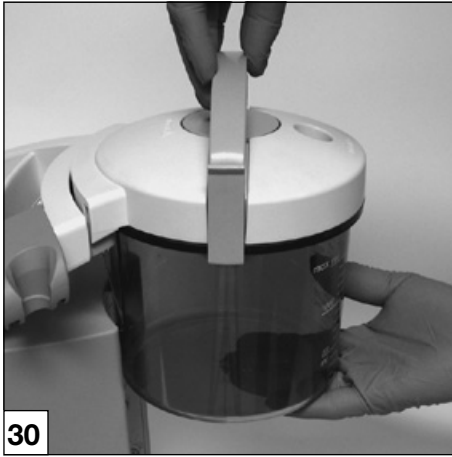
## 16.1 Esterilización previa y desinfección

Antes de retirar el recipiente se tiene que desinfectar el tubo flexible de succión. Aspirar para ello aproximadamente 0,5 l de agente desinfectante (p.ej. Orotol Plus u otro agente autorizado por la empresa Dürr Dental) y dejar que actúe.



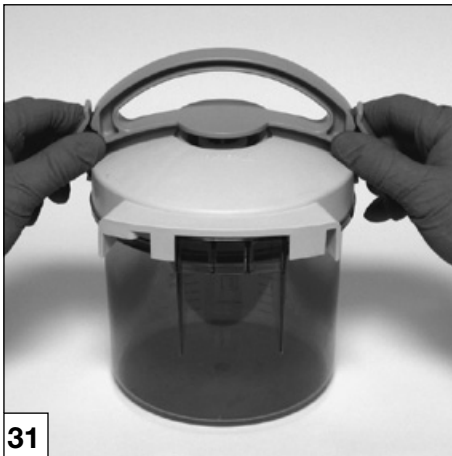
**Tener en cuenta el nivel máximo del recipiente.**

- Girándolo ligeramente, retirar de la tapa del recipiente el tubo flexible de succión con adaptador de tubo flexible. Seguidamente, desensamblar el tubo flexible de succión completo.



## 16.2 Desmontaje del recipiente

- Cogiéndolo con una sola mano por el asa, levantar verticalmente hacia arriba el recipiente. Colocando la otra mano debajo de la base del recipiente, guiar el recipiente para así evitar que se incline al levantarlo.
- Desenganchar el gancho de retención del recipiente. Tirar con ambas manos del gancho de retención hacia fuera y desmontar hacia arriba el asa del recipiente. Desmontar del asa del recipiente el filtro antibacteriano / stop de aspiración excesiva.
- Cogiéndola con ambas manos, quitar la tapa del recipiente. Retirar la protección contra salpicaduras.
- Eliminar ecológicamente el contenido del recipiente.



## 16.3 Desinfección y limpieza

Utilizar un aparato de limpieza y desinfección, teniendo en cuenta las instrucciones facilitadas por el fabricante.

- Colocar las piezas en el aparato de forma que las superficies interiores puedan lavarse bien y el agua pueda fluir.
- Ajustar los ciclos de limpieza y desinfección, observando al mismo tiempo las instrucciones del fabricante.
- Una vez terminados los ciclos de limpieza y desinfección, se tiene que controlar que en las piezas no se encuentre suciedad remanente; repetir el ciclo cuando ello resulte necesario.







33



34

## 16.4 Esterilización al vapor

Esterilizar las piezas, sin embalaje alguno o empaquetadas, en un contenedor o en una caja de embalaje para productos esterilizados. ¡Emplear material de empaque o embalaje apropiado para productos esterilizados!



### ADVERTENCIA

**La esterilización incorrecta impide su eficacia y puede deteriorar el producto**

- Sólo se permite esterilización al vapor.
- No sobrepasar una temperatura de 134 °C.
- Mantenga los parámetros del proceso.
- No utilizar ningún otro proceso.
- Dotar la bandeja de esterilización con papel filtrante.
- Esterilizar siempre el producto estéril junto con los instrumentos para obtener una temperatura más estable.
- Evite el contacto metálico del producto a esterilizar con otros instrumentos o con el borde de la bandeja Tray.
- No colocar el producto estéril cerca de las varillas calentadoras y posicionarlo sin contacto con las paredes interiores en la bandeja central.
- Esterilice el producto sólo desmontado.



Temperatura: 134 °C

Sobrepresión con el ambiente: 2,16 Bar / 0,216 MPa

Tiempo de retención: 5 min

- Antes de cada utilización, esterilice el producto estéril en el esterilizador pequeño al vapor según norma EN 13060 en el ciclo de esterilización del tipo B, con secado posterior.
- Siga las instrucciones de uso del fabricante del esterilizador al vapor y las indicaciones para la correcta colocación del producto a esterilizar.
- Asimismo se tienen que observar todas las directrices y disposiciones nacionales y locales para la esterilización de productos médicos.



## 16.5 Control y prueba de funcionamiento

Una frecuente repetición de las medidas de preparación puede afectar ligeramente las piezas de material sintético y de goma como, por ejemplo, el recipiente, la tapa del recipiente, el asa del recipiente y el tubo flexible de succión. El fin de la vida útil de producto es determinado por los efectos por desgaste y de daños producidos durante el uso. Controlar las piezas sintéticas y las piezas de goma y, en caso necesario, eliminar ecológicamente los componentes dañados. Las piezas tienen que ser desinfectadas y esterilizadas antes de su eliminación.

## 16.6 Almacenamiento

Almacenar las piezas protegidas contra la contaminación.

## 16.7 Desinfección y limpieza de la superficie del aparato



Desenchufar la clavija de enchufe a la red antes de proceder a la desinfección y limpieza.

- Limpiar la superficie del aparato con un paño humedecido. No usar un paño seco.
- En caso de abundante contaminación orgánica, limpiar previamente con celulosa.
- Para la desinfección de las superficies, recomendamos un agente desinfectante compatible que respete las normas habituales de higiene odontológica, por ej. los paños desinfectantes de Dürr Dental FD 322, FD 366 o FD 350.



## 17. Mantenimiento



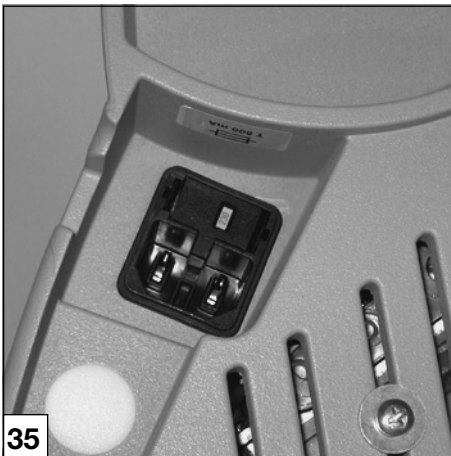
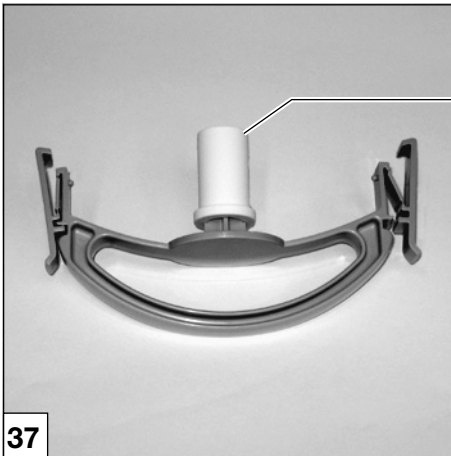
El filtro antibacteriano / stop de aspiración excesiva (15) ha sido concebido para un solo uso y tiene que ser cambiado una vez al día como mínimo.

En el caso de un tratamiento de varias horas consecutivas de duración, se recomienda cambiar el filtro antibacteriano después de cada paciente.

**No operar nunca el aparato sin que se encuentre instalado el filtro antibacteriano / stop de aspiración excesiva.**

Emplear únicamente filtros antibacterianos de la casa Dürr.

- Antes de todo uso se tiene que realizar un control visual del aparato, incluyendo los tubos flexibles, la pieza de mano y el recipiente. Cuando se detecte alguna fisura por esfuerzos en el recipiente, tapa o asa del recipiente, las piezas afectadas deberán ser renovadas.



## 18. Cambio de fusibles



Desenchufar la clavija de enchufe a la red y el conector de la base del aparato antes de proceder a un cambio del fusible.

- Oprimir los dos clips elásticos del portafusibles, empleando para ello un destornillador pequeño, y extraer el portafusibles.
- Cambiar el fusible y montar de nuevo el portafusibles, enclavando otra vez los dos clips elásticos.
- Conectar de nuevo el cable de conexión a la red.



## Búsqueda de fallos y averías

### 19. Sugerencias prácticas para usuarios y técnicos

Los trabajos de reparación que excedan de lo exigido para los trabajos de mantenimiento corrientes, solamente deberán ser llevados a cabo por un técnico capacitado o por nuestro servicio de asistencia técnica.



Antes de iniciar la búsqueda de fallos y averías se tiene que desenchufar la clavija de enchufe a la red.

Fallo o avería	Causa posible	Remedio
<b>1. El aparato no se pone en marcha</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La clavija de enchufe a la red no se ha enchufado correctamente</li> <li>• no hay tensión de red</li> <li>• Fusible defectuoso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprobar la conexión en la caja de enchufe</li> <li>• Comprobar el fusible general</li> <li>• Cambiar el fusible</li> </ul>
<b>2. La potencia es insuficiente o falta del todo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hay fugas en los tubos flexibles o en la tapa del recipiente</li> <li>• Filtro antibacteriano obturado (el vacuómetro indica vacío)</li> <li>• Las plaquitas de la válvula en la bomba están pegadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar el asiento fijo de la tapa del recipiente y de los tubos flexibles; examinar las juntas en la tapa del recipiente</li> <li>• Cambiar el filtro antibacteriano, comprobar el nivel del líquido en el recipiente y, en caso necesario, vaciar el recipiente</li> <li>• Cambiar la bomba (es necesario recurrir al servicio de asistencia técnica)</li> </ul>
<b>3. Secreciones o sangre aspiradas en la bomba</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajo sin filtro antibacteriano / stop de aspiración excesiva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esterilizar la bomba o cambiarla (es necesario recurrir al servicio de asistencia técnica)</li> </ul>
<b>4. Fisuras muy fina en el recipiente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El recipiente ha sido desinfectado empleando un desinfectante no autorizado</li> <li>• Recipiente demasiado viejo. Ha expirado el periodo de vida útil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emplear un desinfectante compatible</li> <li>• Cambiar el recipiente</li> </ul>
<b>5. Se ha desprendido la junta en la tapa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Envejecimiento y alta sollicitación de la junta aplicada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Renovar la tapa</li> </ul>
<b>6. Ganchos de retención del asa de la tapa rotos en la bisagra</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ha expirado el periodo de vida útil a causa de una fatiga del material</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Renovar el asa del recipiente</li> </ul>











**Hersteller/Manufacturer:**

DÜRR DENTAL SE  
Höpfigheimer Str. 17  
74321 Bietigheim-Bissingen  
Germany  
Fon: +49 7142 705-0  
[www.duerrdental.com](http://www.duerrdental.com)  
[info@duerrdental.com](mailto:info@duerrdental.com)

