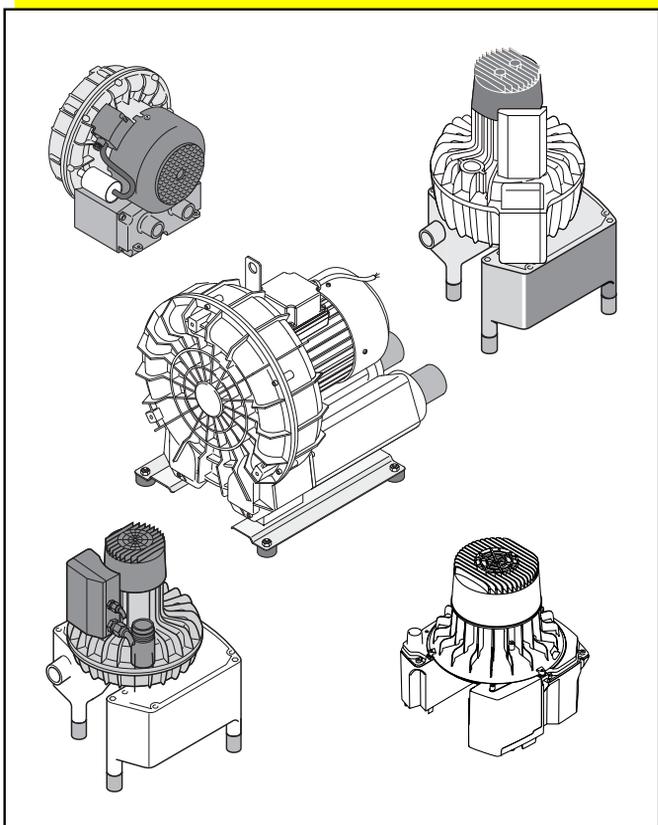


# Instrucciones para el montaje y uso

## V 250 / V 300 S / V 600 / V 900 / V 1200

### Máquinas aspiradoras



E





# Indice



## **Informaciones importantes**

<b>1. Indicaciones</b> .....	4
1.1 Evaluación de conformidad .....	4
1.2 Indicaciones generales .....	4
1.3 Instrucciones generales de seguridad .....	4
1.4 Empleo de aparatos o equipos adicionales .....	5
1.5 Instrucciones de seguridad para la protección contra la corriente eléctrica .....	5
1.6 Indicaciones y símbolos de advertencia .....	5
<b>2. Información sobre el producto</b> .....	6
2.1 Uso conforme a la destinación .....	6
2.2 Uso no conforme a la destinación .....	6
<b>3. Volumen de suministro</b> .....	6
3.1 V 250 .....	6
3.2 V 300 S .....	6
3.3 V 600 .....	7
3.4 V 900 .....	7
3.5 V 1200 .....	7
<b>4. Datos técnicos</b> .....	8
4.1 V 250 .....	8
4.2 V 300 S .....	9
4.3 V 600 .....	10
4.4 V 900 .....	11
4.5 V 1200 .....	12
<b>5. Exposición gráfica funcional</b> .....	13
<b>6. Descripción del funcionamiento</b> .....	13



## **Montaje**

<b>7. Emplazamiento e instalación</b> .....	14
7.1 Lugar de emplazamiento e instalación .....	14
7.2 Posibilidad de emplazamiento e instalación .....	14
7.3 Separador de agua de condensación .....	15
7.4 Material de tubos y tuberías .....	15
7.5 Material de los tubos flexibles .....	15
7.6 Colocación de tubos flexibles .....	15
<b>8. Conexión eléctrica</b> .....	15
8.1 Indicaciones sobre los cables de conexión .....	15
8.2 Caja de mando .....	16
8.3 Conexiones en las cajas de bornes .....	16
<b>9. Puesta en servicio</b> .....	17



## **Uso**

<b>10. Limpieza y desinfección de la instalación de aspiración</b> .....	18
<b>11. Mantenimiento</b> .....	18



## **Eliminación ecológica**

<b>12. Eliminación ecológica del aparato</b> .....	18
--	----



## **Busqueda de fallos y averías**

<b>13. Sugerencias para los técnicos</b> .....	19
--	----



## **Informaciones importantes**

### **1. Indicaciones**

#### **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 73/23/CEE + 89/336/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 monta 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 se deben emplear los accesorios expuestos en este manual de instrucciones o autorizados explícitamente por la Firma Dürr Dental. En el caso de un empleo de accesorios ajenos o de material de consumo ajeno, la Firma Dürr Dental no asumirá responsabilidad alguna en cuanto a un funcionamiento y operación seguros 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 en cuanto a los circuitos, procesos, denominaciones, programas de software y aparatos indicados.
- 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.

#### **1.3 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.
- El material de empaque original deberá ser guardado para el caso de un eventual reenvío. Al respecto, rogamos observar que el material de empaque no debe ser accesible a 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!
- 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.

- El producto no está previsto para un funcionamiento o uso en áreas en las que exista peligro de explosión o una atmósfera comburente, 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.

## 1.4 Empleo de aparatos o equipos adicionales

- Los aparatos solamente se deben conectar entre sí o con componentes de otras instalaciones, cuando se está absolutamente seguro de que este acoplamiento no puede afectar a la seguridad del paciente, usuario ni al entorno. Siempre que un acoplamiento o conexión sin riesgo alguno no se pueda deducir con toda claridad de la documentación del aparato, el usuario deberá averiguar, por ejemplo, consultando al productor correspondiente o a un experto, que al realizar el acoplamiento o conexión previsto no se afectará de ninguna manera la seguridad necesaria para el paciente, usuario o entorno.

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

- El aparato solamente se debe conectar a una caja de conexión Dürr correctamente instalada (V 600, V 900, V 1200).
- 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 se tienen que renovar inmediatamente.
- Evitar siempre un contacto simultáneo con el paciente y con conexiones de enchufe del aparato descubiertas.
- Durante la instalación y antes de realizar trabajos y reparaciones en el aparato se deberán observar las prescripciones facultativas para sistemas eléctricos y las instrucciones en razón de la seguridad correspondientes.

## 1.6 Indicaciones y símbolos de advertencia

En las instrucciones para el montaje y uso encuentran aplicación las siguientes denominaciones o símbolos, respectivamente, para las características de especial importancia:



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



**Aviso de tensión eléctrica peligrosa.**



Observaciones especiales con respecto a un empleo económico del aparato y otras indicaciones de importancia.



Homologación CE sin número "Notified Body"



Observar la documentación adjuntada al suministro



**Como medida de protección del personal, es imprescindible llevar puestos guantes de protección al realizar trabajos en la instalación de aspiración.**



Observar las influencias ambientales.



Fecha de fabricación



Conexión de conductor protector



Fusibles



Reciclaje

~

Corriente alterna

3~

Corriente trifásica alterna

3N~

Corriente trifásica alterna con conductor neutro

## 2. Información sobre el producto

### 2.1 Uso conforme a la destinación

Las máquinas aspiradoras se utilizan en combinación con unidades de separación, en sistemas de aspiración o succión en seco, en consultorios odontológicos o en clínicas odontológicas.

La instalación aspiradora (o de succión) se deberá limpiar y desinfectar conforme a las instrucciones correspondientes de la casa productora.

Un empleo conforme a la destinación incluye también la observación de las instrucciones para el montaje y el uso, así como la observación de las condiciones de instalación, manejo y mantenimiento.



Es absolutamente necesario que se realice una separación de secreciones y de aire antes de llegar a las máquinas de aspiración.

### 2.2 Uso no conforme a la destinación

No aspirar ningún tipo de mezclas inflamables o explosivas. Los aparatos no son apropiados para un uso como una aspiradora doméstica. Por las máquinas aspiradoras no se deberá aspirar ninguna secreción u otros líquidos.

Todo otro uso que exceda lo arriba indicado no será considerado como un uso conforme a la destinación. La casa productora no asumirá responsabilidad alguna en el caso de daños que se deban a un uso no conforme a la destinación. El riesgo, en caso dado, correrá exclusivamente a cargo del usuario.

## 3. Volumen de suministro



Los componentes expuestos bajo accesorios especiales **no** forman parte del volumen de suministro y pueden ser pedidos por separado.

### 3.1 V 250

#### 3.1.1 Volumen de suministro

##### Tipo 0741-01

Ejecución en 230V, 50Hz

#### 3.1.2 Accesorios especiales

Filtro de gérmenes .....	7120-143-00
Juego de piezas de unión/conexión .....	0741-001-00
Separador de agua de condensación .....	7120-700-00
Escuadra de soporte mural .....	7120-991-00

### 3.2 V 300 S

#### 3.2.1 Volumen de suministro

##### Tipo 7119-01/002

Ejecución en 230 V, 1~, 50 - 60 Hz con unidad de mando

#### 3.2.2 Accesorios

Juego de piezas de unión/conexión .....	7119-001-00
Tubo flexible de succión d.i. 30, gris .....	9000-317-27
Tubo flexible d.i. 19 .....	9000-317-22
Tubo flexible d.i. 30, aluminio .....	9000-317-37
Separador de agua de condensación .....	7119-700-00

#### 3.2.3 Accesorios especiales

Soporte mural .....	7130-190-00
Carcasa .....	7122-200-00
Filtro de gérmenes en la salida de aire con accesorios .....	7120-143-00

### 3.3 V 600

#### 3.3.1 Volumen de suministro

##### Tipo 7127-01/002

Ejecución en 230V, 1~, 50Hz

##### Tipo 7127-02/002

Ejecución en 400V/230V, 3~, 50-60Hz  
con caja de mando 400V, 3~

##### Tipo 7127-02/003

Ejecución en 400V/230V, 3~, 50-60Hz  
con caja de mando 230V, 3~

#### 3.3.2 Accesorios

Piezas de conexión +  
Tubos flexibles ..... 7127-001-00  
Separador de agua  
de condensación ..... 7130-700-00  
Caja de mando  
230V, 1~, 50Hz ..... 0700-500-50  
230V, 3~, 50-60Hz ..... 0732-100-53  
400V, 3~, 50-60Hz ..... 0732-100-52

#### 3.3.3 Accesorios especiales

Escuadra de soporte mural ..... 7130-190-00  
Insonorizador ..... 9000-416-06  
Filtro de gérmenes ..... 0732-001-00  
Fijación para filtro de gérmenes .. 0732-000-06

### 3.4 V 900

#### 3.4.1 Volumen de suministro

##### Tipo 7130-01/002

Ejecución en 230V, 1~, 50Hz

##### Tipo 7130-02/002

Ejecución en 400V/230V, 3~, 50Hz  
con caja de mando 400V, 3~

##### Tipo 7130-03/002

Ejecución en 230V, 3~, 50Hz  
con caja de mando 230V, 3~

#### 3.4.2 Accesorios

Piezas de conexión +  
Tubos flexibles ..... 7130-001-00  
Caja de mando  
230V~, 1~, 50Hz ..... 0732-100-50  
400V~, 3~, 50Hz ..... 0732-100-52  
230V~, 3~, 50Hz ..... 0732-100-53  
Separador de agua  
de condensación ..... 7130-700-00

#### 3.4.3 Accesorios especiales

Escuadra de soporte mural ..... 7130-190-00  
Cofia insonorizante ..... 7133-991-00  
Insonorizador ..... 9000-416-06  
Filtro de gérmenes ..... 0732-001-00  
Fijación para el filtro  
de gérmenes ..... 0732-000-06

### 3.5 V 1200

#### 3.5.1 Volumen de suministro

##### Tipo 0730-01

Ejecución en 400V, 3~, 50Hz

#### 3.5.2 Accesorios

Placa de base ..... 7130-190-04  
Piezas de conexión +  
Tubos flexibles ..... 0730-001-00  
Caja de mando ..... 0732-100-54  
Separador de agua  
de condensación ..... 7130-701-00

#### 3.5.3 Accesorios especiales

Insonorizador ..... 9000-416-06  
Filtro de gérmenes ..... 0732-001-00  
Fijación para el filtro  
de gérmenes ..... 0732-000-06

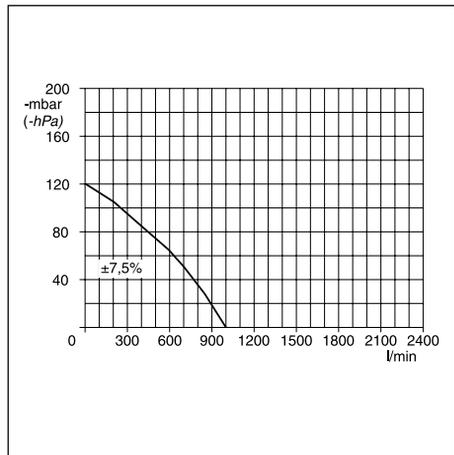
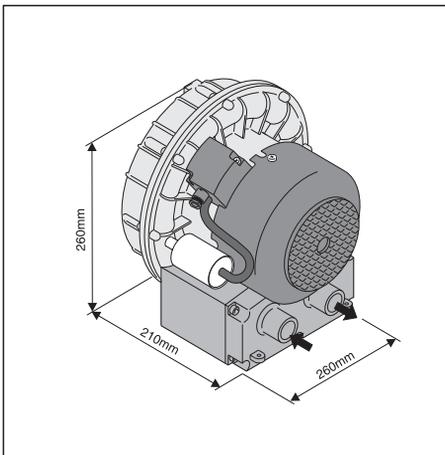


## 4. Datos técnicos

### 4.1 V 250

<b>Tipo</b>	<b>0741</b>		<b>-01</b>
<b>Tensión</b>	V	230 / 1~	
<b>Frecuencia</b>	Hz	50	
<b>Corriente nominal</b>	A	1,85	
<b>Corriente de arranque</b>	A	9,5	
<b>Energía eléctrica</b>	W	415	
<b>Rev. por minuto</b>	min <sup>-1</sup>	2810	
<b>Peso</b>	kg	10	
<b>Nivel de ruido*</b>	dB(A), ±1,5	aprox. 64	
<b>Duración de conexión</b>	%D.D.C. (ED)	100	
<b>Margen de temperaturas</b>			
Aparato en funcionamiento	°C	+10 hasta +40	
Almacenamiento y transporte	°C	-10 hasta +60	
<b>Humedad relativa del aire</b>			
Aparato en funcionamiento		máx. 70%	
Almacenamiento y transporte		máx. 95%	
<b>Modo de protección</b>		IP 44	
<b>Clase de protección</b>		I	
<b>Conexión de vacío</b>			
		ø 30 mm (exterior)	
<b>Conexión de aire de salida</b>			
		ø 30 mm (exterior)	

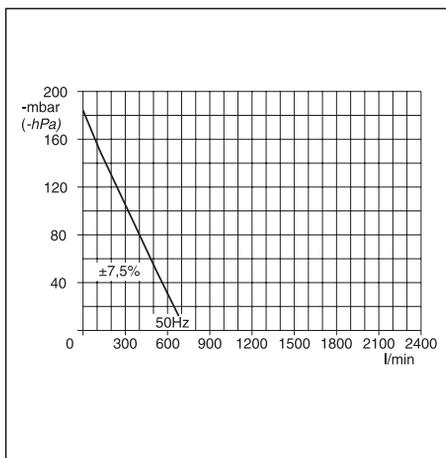
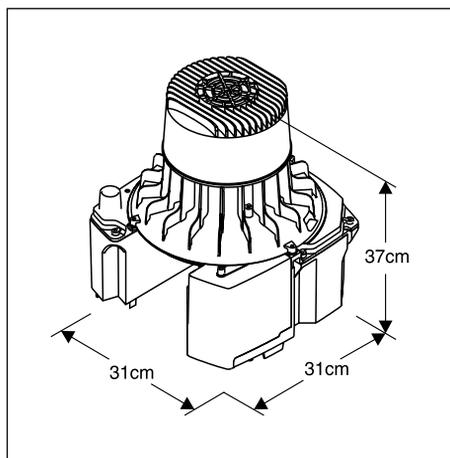
\* emisión de ruido del aire según EN ISO 1680, medida en una estancia insonorizada. En el caso de estancias reverberantes, se puede producir un nivel de ruido más alto.



## 4.2 V 300 S

<b>Tipo 7119</b>		<b>-01</b>
<b>Tensión</b>	V	230 / 1~
<b>Frecuencia</b>	Hz	50 - 60
<b>Corriente nominal</b>	A	2,9 - 3,7
<b>Corriente de arranque</b>	A	8,2 - 9,1
<b>Disjoncteur-protecteur</b>	A	Protection thermique 160°C (±5°C)
<b>Energía eléctrica</b>	W	580 - 800
<b>Rev. por minuto</b>	min <sup>-1</sup>	2750 - 3100
<b>Peso</b>		
sin Carcasa	kg	12,5
<b>Nivel de ruido*</b>	dB(A), ±1,5	aprox. 63
<b>Duración de conexión</b>	%D.D.C.	100
<b>Margen de temperaturas</b>		
Aparato en funcionamiento	°C	+10 hasta +40
Almacenamiento y transporte	°C	-10 hasta +60
<b>Humedad relativa del aire</b>		
Aparato en funcionamiento		máx. 70%
Almacenamiento y transporte		máx. 95%
<b>Modo de protección</b>		IP 24
<b>Clase de protección</b>		I
<b>Conexión de vacío</b>	DürrConnect Spezial (tubo flexible ø 30 mm (interior))	
<b>Conexión de aire de salida</b>	DürrConnect Spezial (tubo flexible aluminio ø 30 mm (interior))	
<b>Tensión baja de protección</b>	V	24 ~
<b>Potencia</b>	VA	4

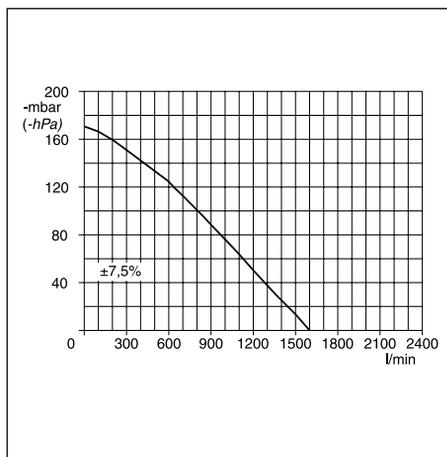
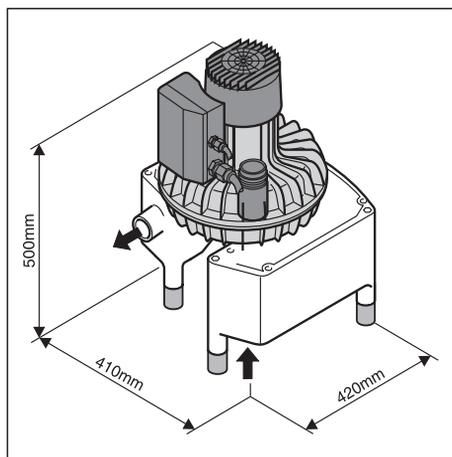
\* emisión de ruido del aire según EN ISO 1680, medida en una estancia insonorizada. En el caso de estancias reverberantes, se puede producir un nivel de ruido más alto.



## 4.3 V 600

Tipo 7127		-01	-02	
<b>Tensión</b>	V	230 / 1~	400 / 3~	230 / 3~
<b>Frecuencia</b>	Hz	50	50 - 60	50 - 60
<b>Corriente nominal</b>	A	5	1,8/2,3	3,2/4,0
<b>Corriente de arranque</b>	A	22	8	9
<b>Energía eléctrica</b>	W	1100	980	1420
<b>Rev. por minuto</b>	min <sup>-1</sup>	2850	2850	3350
<b>Peso</b>	kg		25	
<b>Nivel de ruido*</b>	dB(A), ±1,5		aprox. 63	
<b>Duración de conexión</b>	%D.D.C.		100	
<b>Margen de temperaturas</b>				
Aparato en funcionamiento	°C		+10 hasta +40	
Almacenamiento y transporte	°C		-10 hasta +60	
<b>Humedad relativa del aire</b>				
Aparato en funcionamiento			máx. 70%	
Almacenamiento y transporte			máx. 95%	
<b>Modo de protección</b>			IP 44	
<b>Clase de protección</b>			I	
<b>Conexión de vacío</b>			ø 40 mm (DN 40)(exterior)	
<b>Conexión de aire de salida</b>			ø 50 mm (exterior)	
<b>Ajuste de la válvula de aire secundario</b>				
	mbar		aprox. 170 (170 hPa)	

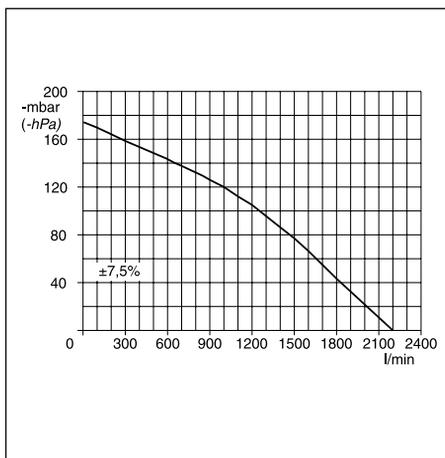
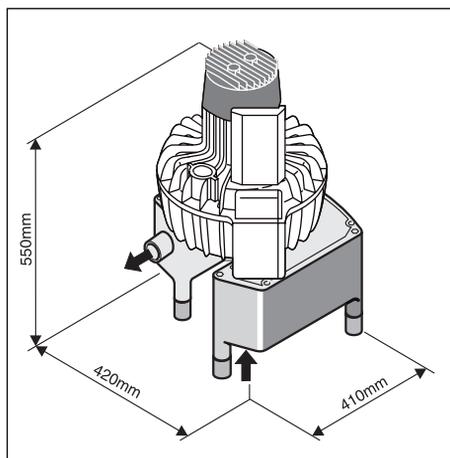
\* emisión de ruido del aire según EN ISO 1680, medida en una estancia insonorizada. En el caso de estancias reverberantes, se puede producir un nivel de ruido más alto.



## 4.4 V 900

Tipo 7130		-01	-02	-03
<b>Tensión</b>	V	230 / 1~	230 / 400 / 3~	230 / 3~
<b>Frecuencia</b>	Hz	50	50	50
<b>Corriente nominal</b>	A	6,5	4 / 2,5	4
<b>Corriente de arranque</b>	A	29	26 / 16	24
<b>Energía eléctrica</b>	W	1480	1520	1420
<b>Rev. por minuto</b>	min <sup>-1</sup>	2770	2820	2820
<b>Peso</b>	kg		aprox. 35	
<b>Nivel de ruido*</b>	dB(A), ±1,5		aprox. 64	
<b>Duración de conexión</b>	%D.D.C.		100	
<b>Margen de temperaturas</b>				
Aparato en funcionamiento	°C		+10 hasta +40	
Almacenamiento y transporte	°C		-10 hasta +60	
<b>Humedad relativa del aire</b>				
Aparato en funcionamiento	máx.		70%	
Almacenamiento y transporte	máx.		95%	
<b>Modo de protección</b>			IP 44	
<b>Clase de protección</b>			I	
<b>Conexión de vacío</b>		ø 50 mm (DN 50)(exterior)		
<b>Conexión de aire de salida</b>		ø 50 mm (exterior)		
<b>Ajuste de la válvula de aire secundario</b>		mbar	aprox. 170 (170 hPa)	

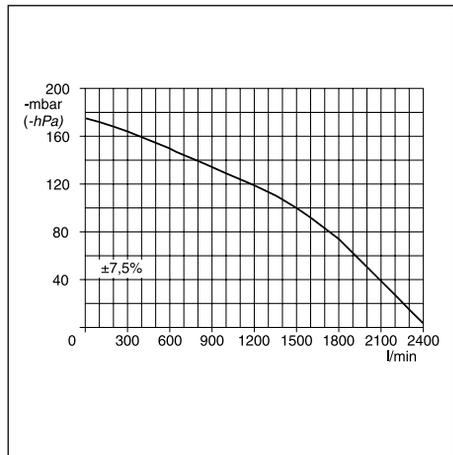
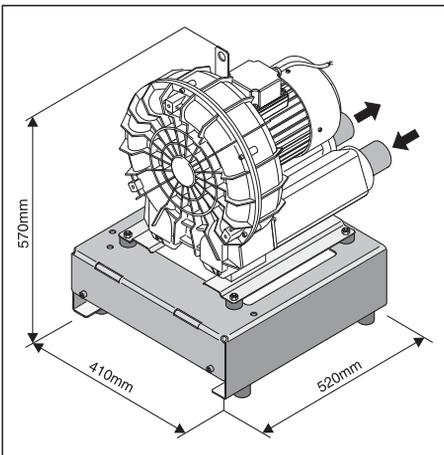
\* emisión de ruido del aire según EN ISO 1680, medida en una estancia insonorizada. En el caso de estancias reverberantes, se puede producir un nivel de ruido más alto.



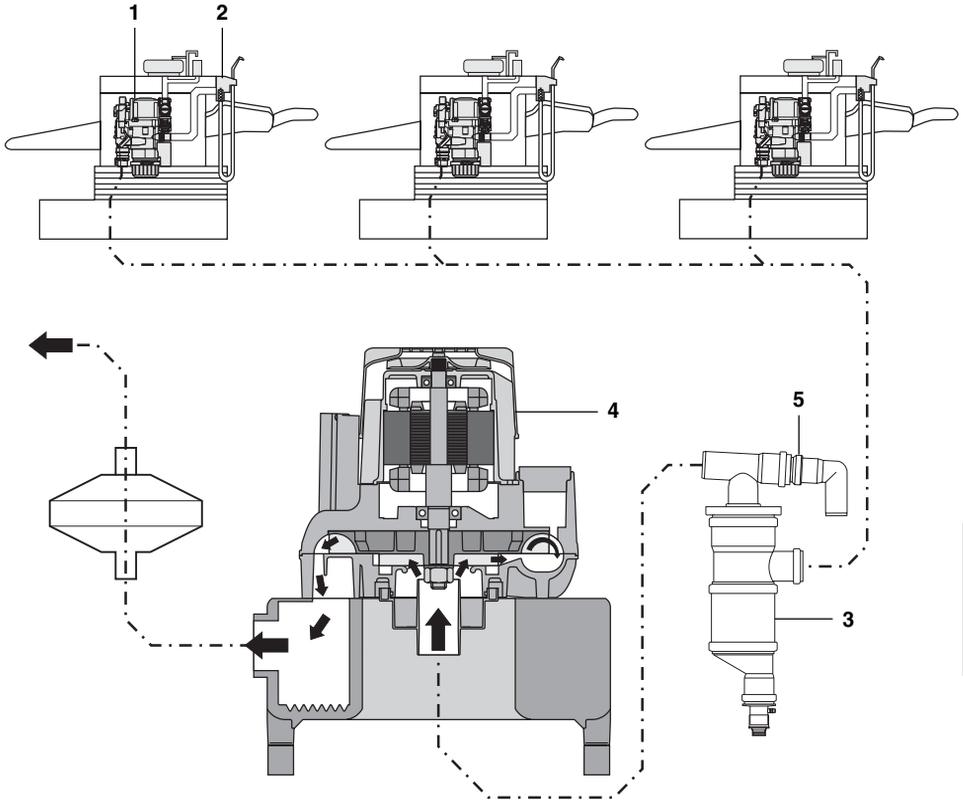
## 4.5 V 1200

<b>Tipo 0730</b>	<b>-01</b>	
<b>Tensión</b>	V	230/400 / 3~
<b>Frecuencia</b>	Hz	50
<b>Corriente nominal</b>	A	5,5 / 3,2
<b>Corriente de arranque</b>	A	28
<b>Energía eléctrica</b>	W	1500
<b>Rev. por minuto</b>	min <sup>-1</sup>	2930
<b>Peso</b>	kg	33
<b>Nivel de ruido*</b>	dB(A), ±1,5	65
<b>Duración de conexión</b>	%D.D.C.	100
<b>Margen de temperaturas</b>		
Aparato en funcionamiento	°C	+10 hasta +40
Almacenamiento y transporte	°C	-10 hasta +60
<b>Humedad relativa del aire</b>		
Aparato en funcionamiento	máx.	70%
Almacenamiento y transporte	máx.	95%
<b>Modo de protección</b>	IP 54	
<b>Clase de protección</b>	I	
<b>Conexión de vacío</b>	ø 50 mm (exterior)	
<b>Conexión de aire de salida</b>	ø 50 mm (exterior)	
<b>Ajuste de la válvula de aire secundario</b>		
	mbar	aprox. 160 (160 hPa)

\* emisión de ruido del aire según EN ISO 1680, medida en una estancia insonorizada. En el caso de estancias reverberantes, se puede producir un nivel de ruido más alto.



## 5. Exposición gráfica funcional



## 6. Descripción del funcionamiento

Las máquinas aspiradoras por vacío (4) encuentran aplicación en sistemas de aspiración/succión en seco. La ventaja de este sistema consiste en que las máquinas aspiradoras pueden ser instaladas en todas las estancias apropiadas (también en plantas altas y en sótanos) sin que tenga que considerarse una colocación de tuberías. La corriente de aire y depresión necesarias son generadas según el principio de compresor de canal de derivación.

En las máquinas aspiradoras por vacío se encuentra instalado, en el lado de vacío, un separador de agua de condensación (3) (V 250 accesorio especial), en el que se recoge el agua de condensación eventualmente producida en el sistema de tuberías, evacuándola hacia fuera. Una válvula de aire secundario (5) dispuesta en el separador de agua de condensación (sólo en los modelos de V 600, V 900, V 1200) se encarga de proteger las máquinas aspiradoras contra un sobrecalentamiento, facilitando así una potencia de aspiración uniforme.

Con una depresión (vacío) correspondiente a la máquina se aspiran a través de la cánula de aspiración unos. 300 l de aire/min. La velocidad de entrada en la cánula es aquí de aprox. 50 m/s. En el tubo flexible de aspiración se reduce la velocidad a 15-20 m/s. Con esta velocidad queda garantizado aún el transporte fiable de todas las partículas sólidas de suciedad.

En la unidad de soporte de mangueras (2) se encuentra incorporado un filtro fino, con el que se retienen las partículas más gruesas. En la unidad de separación (1) se realiza una fiable separación de todas las componentes de suciedad. De este modo, desde la unidad de separación hasta el motor de aspiración solamente se transporta aire sin líquido y sin partículas sólidas. Las secreciones en la unidad de separación fluyen automáticamente por el tubo flexible de salida al desagüe de la unidad de tratamiento.



## **Montaje**

### **7. Emplazamiento e instalación**

#### **7.1 Lugar de emplazamiento e instalación**

- La temperatura ambiente en el invierno no debe bajar nunca por debajo de + 10 °C y en el verano no debe subir por encima de los + 40 °C.
- Una instalación en estancias sujetas a una función determinada, por ejemplo, en una estancia de caldera de calefacción, tiene que ser aclarada en cuanto a las normas legales en materia de construcción.
- Asimismo, tampoco es admisible una instalación en estancias húmedas.
- En el caso de una instalación en un armario se deberá observar que se disponga de una buena circulación del aire, por lo que se deberá comprobar que se dispone de ranuras de ventilación en el armario. Cuando la ventilación sea insuficiente se deberá instalar un ventilador.

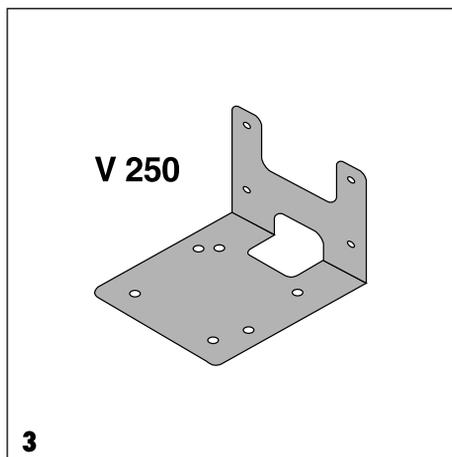
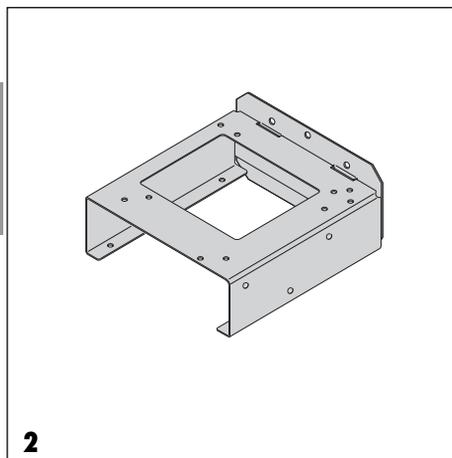
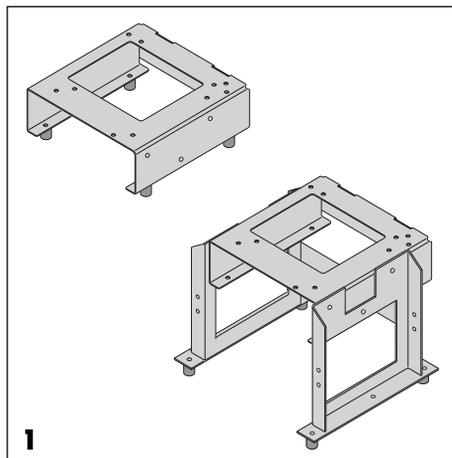
#### **7.2 Posibilidad de emplazamiento e instalación**

Una de las grandes ventajas del sistema de aspiración en seco consiste en que la máquina aspiradora se puede instalar en todas las estancias apropiadas para ello, sin tener que considerar un conducción de tuberías/líneas (también en plantas altas y sótanos).

- Instalación de la máquina aspiradora directamente sobre el piso (en función del tipo de máquina)
- Instalación y emplazamiento sobre una consola especial sobre el piso.
- Fijada a la pared con un soporte mural.



Por razones de higiene y para evitar molestias por mal olor y un gran calor, recomendamos conducir al exterior el aire de salida, instalando a la salida un filtro de gérmenes



### 7.3 Separador de agua de condensación

Cuando se disponga de un separador de agua de condensación, éste se deberá instalar delante de la máquina aspiradora. Cuando la máquina aspiradora se encuentre instalada en el ático, el separador de agua de condensación se deberá instalar en el punto más bajo de las tuberías. Al separador de agua de condensación se le han adjuntado unas instrucciones de montaje para separadores de agua de condensación.

### 7.4 Material de tubos y tuberías

**Como material de tuberías y tubos solamente deberán emplearse los expuestos a continuación:**

Tubos estancos al vacío, y resistentes a altas temperaturas, de propileno (PP, polypropen), cloruro de polivinilo clorado (PVC-C), cloruro de polivinilo sin plastificante (PVC-U) y polietileno (PEh).



**No está permitido el empleo de : Acrilnitrilo-estireno-butadieno (ABS) y composiciones copolimero-estiroloblends (SAN+PVC)**

### 7.5 Material de los tubos flexibles

Para las tuberías de desagüe y de aspiración solamente deben emplearse tubos flexibles espirales de PVC con una espiral incorporada, u otros tubos flexibles equivalentes.



**No está permitido emplear: Tubos flexibles no resistentes frente a los desinfectantes y productos químicos de empleo odontológico, así como tubos flexibles de caucho o de PVC macizo, que no son suficientemente flexibles.**

### 7.6 Colocación de tubos flexibles

- **Las tuberías de desagüe**, por ejemplo, de detrás del separador de agua de condensación deberán realizarse observando las respectivas disposiciones legales vigentes en el país en cuestión.



El empalme entre la tubería y la conexión de la unidad aspiradora deberá establecerse lo más corto posible y recto, sin codos con ayuda del tubo flexible adjuntado al suministro. De este modo se pueden evitar vibraciones sobre el sistema de tuberías.

## 8. Conexión eléctrica

Antes de la puesta en servicio se deberá comparar la tensión de la red con la tensión indicada en la placa de características. En caso de una conexión a la red de alimentación se tiene que instalar en el circuito de corriente un dispositivo de separación de todos los polos (interruptores de todos los polos o interruptores automáticos (fusibles)) con una abertura de contactos de >3mm. La máquina aspiradora también puede ser controlada a través de la unidad de mando de una caja de mando externa. Protección por fusible del circuito eléctrico: 16 AT

### 8.1 Indicaciones sobre los cables de conexión

**Cable de conexión de 100/110V / 230V / 400V (Conexión a la red, fijamente colocada):**

- NYM-J 3x1,5mm<sup>2</sup> / 5x1,5mm<sup>2</sup>

**Cable de conexión de 100/110V / 230V / 400V (Conexión a la red, flexible):**

La conexión entre la caja de mando y la máquina aspiradora o entre la caja de conexión del aparato y la máquina aspiradora deberán realizarse mediante un cable con envoltura de tubo de PVC:

H05 VV-F 5G1,5mm<sup>2</sup> / 5G1,5mm<sup>2</sup>

o por medio de cables con envoltura de goma:

H05 RN-F 3G1,5mm<sup>2</sup> / 5G1,5mm<sup>2</sup>,

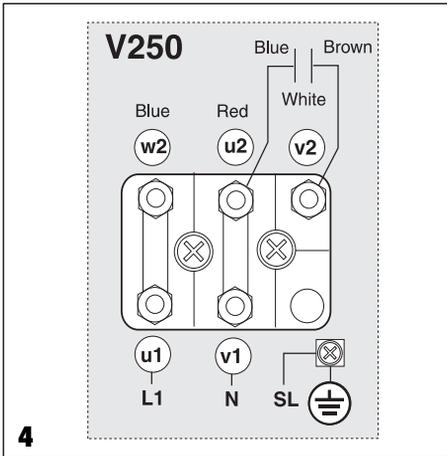
H05 RR-F 3G1,5mm<sup>2</sup> / 5G1,5mm<sup>2</sup>.

En el caso de la conexión de una unidad V 250, V 300 S se puede reducir la sección a 1 mm<sup>2</sup>.

**Cable de mando de 24V**, tensión baja de protección para

- soporte de tubo flexible
- Válvula de selección de posición/puesto
- Válvula de escupidera

**Colocación fija:** (N)YM (St)-J 4x1,5mm<sup>2</sup> cable con envoltura de blindaje.



**Colocación flexible:** Cable con envoltura de PVC para la transmisión de datos LiYCY 4x1,0mm<sup>2</sup> con envoltura de blindaje como los empleados para instalaciones de telecomunicación y de informática o cable ligero de mando de PVC con envoltura de blindaje.

### Cable de mando de 24 V para V 300 S

**Colocación flexible:** Cable de transferencia de datos PVC

LiYY 3 x 0,5 mm<sup>2</sup>

Núm. de pedido 9000-118-83

## 8.2 Caja de mando

Las máquinas aspiradoras se pueden conectar a través de una caja de mando, que o bien forma parte del volumen de suministro o que se puede adquirir como accesorio especial. Los respectivos esquemas de conexiones y de distribución para ello se encuentran en el manual de instrucciones para el uso y montaje de la caja de mando

## 8.3 Conexiones en las cajas de bornes

Conectar la alimentación de tensión procedente de la caja de mando a los bornes correspondientes en la caja de bornes del motor. (Véase al respecto también los esquemas de conexiones en las instrucciones para el montaje y uso de la caja de mando)

### 8.3.1 V 250, 230V 1~ (Figura 4)

Blue = azul

Red = rojo

White = blanco

Brown = marrón

SL = PE

### 8.3.2 V 300 S, 230V, 1~ (Figura 5)

con unidad integrada en la carcasa insonorizadora,

**X1** Conexión a la red

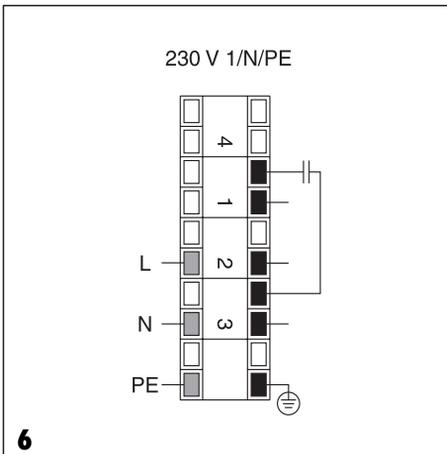
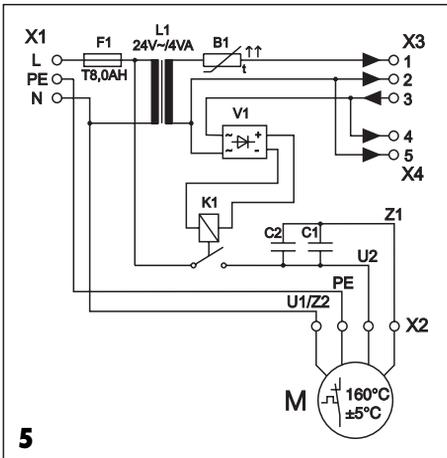
**X2** Conexión del motor

**X3** Conexión de la bandeja  
24VAC / máx. 80mA

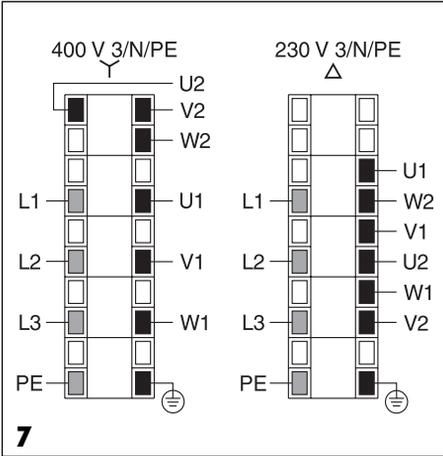
**X4** Salida señal de control  
24VAC / máx. 20mA

### 8.3.3 V 600, 230V 1~ (Figura 6)

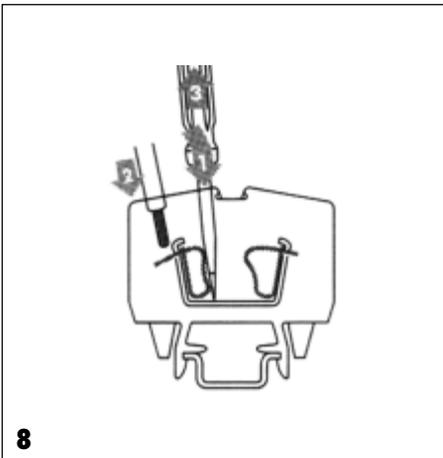
**V 900, 230V 1~**



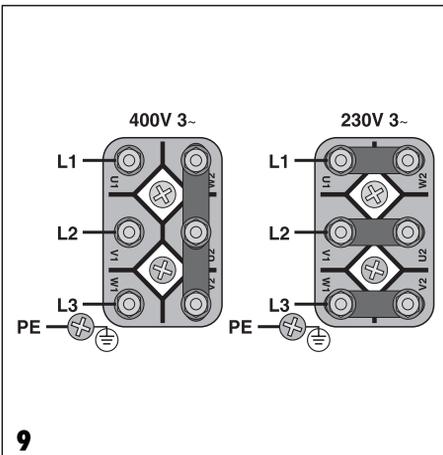
**8.3.4 V 600, 230V/400V 3~  
V 900, 230V/400V 3~**



Manipulación de la regleta de bornes en la caja de bornes de los modelos de V 600 y V 900



**8.3.5 V 1200, 230V/400V 3~**



**9. Puesta en servicio**

- Conectar el interruptor del aparato o el conector principal del consultorio.
- Realizar un control del funcionamiento y verificar la hermeticidad de las conexiones.
- Realizar una prueba de seguridad eléctrica según las disposiciones legales locales y documentar el resultado correspondientemente, por ejemplo, en el informe técnico.



## Uso

# 10. Limpieza y desinfección de la instalación de aspiración

**Aspirar un vaso de agua fría después de cada tratamiento**, a saber, tanto con el tubo flexible grande como con el pequeño y ello también cuando durante el tratamiento sólo se ha empleado el aspirador de saliva.



Mediante el empleo del tubo flexible de aspiración grande se aumenta considerablemente el efecto de limpieza.

**Antes de la pausa del mediodía y al final de la jornada** se tiene limpiar y desinfectar la instalación de aspiración, a saber, mediante la aspiración de un detergente y desinfectante no espumante y compatible con el material en cuestión (p.ej. Orotol Plus).



**No emplear ningún detergente espumante, ya que de lo contrario se pueden producir daños en la unidad de aspiración.**



**Con ayuda de la instalación de aspiración no se deben aspirar disolventes como acetona o similares. En caso dado, estos productos pueden producir daños considerables en los componentes sintéticos y de goma.**

Para una información más detallada ver las instrucciones para el uso „Desinfección y limpieza de instalaciones de aspiración“, núm. de pedido 9000-605-10, así como las instrucciones "Instrucciones de saneamiento para instalaciones de aspiración infectadas", núm. de pedido P007-235-01.

# 11. Mantenimiento

Las máquinas aspiradoras por vacío mismas no están sujetas a ningún tipo de mantenimiento.

El aire de salida de la máquina aspiradora está invadido por gérmenes. Debido a que la unidad de separación que se encuentra preconectada a la máquina aspiradora solamente puede separar líquido y partículas sólidas, los gérmenes que se encuentran en la instalación aspiradora pasan por la máquina aspiradora. Por ello se recomienda instalar un filtro de gérmenes en la tubería de aire de salida, el cual se deberá cambiar una vez al año.



## Eliminación ecológica

# 12. Eliminación ecológica del aparato



Se puede dar el caso de una contaminación de las máquinas. Al respecto, rogamos informen a la empresa encargada de la eliminación ecológica, para que puedan tomar las medidas de seguridad correspondientes que sean necesarias.



Las piezas sintéticas no contaminadas de la unidad de aspiración pueden ser llevadas a los contenedores recolectores de plásticos para su reciclaje.

La unidad de mando, así como la tarjeta de circuitos impresos y otros componentes electrónicos se tienen que eliminar ecológicamente como chatarra electrónica. Las demás piezas metálicas (p.ej. la caja de turbina) se tienen que eliminar ecológicamente como chatarra metálica. Caso de un reenvío del aparato, por ejemplo, al depósito o a la casa Dürr Dental se deberán cerrar antes herméticamente todas las conexiones.



## **Busqueda de fallos y averías**

### **13. Sugerencias para los técnicos**

Las descripciones expuestas a continuación para la búsqueda y eliminación de fallos y averías están destinadas a los técnicos familiarizados con el equipo. Las reparaciones sólo deben ser llevadas a cabo por ellos mismos.

<b>Fallo</b>	<b>Causas posibles</b>	<b>Remedios</b>
<b>1. La unidad de aspiración no se pone en marcha.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Falta tensión de red.</li><li>• Tensión demasiado baja o demasiado alta.</li><li>• Guardamotor ajustado demasiado bajo (Ver el valor en el capítulo 4. Datos técnicos).</li><li>• Guardamotor defectuoso.</li><li>• Turbina bloqueada por partículas sólidas o por suciedad pegajosa; el guardamotor dispara.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comprobar los fusibles de red, los fusibles en la caja de distribución o en la tarjeta de circuitos de mando, renovarlos en caso necesario. Comprobar la tensión de la red.</li><li>• Medir la tensión de red, llamar a un electricista cuando sea necesario.</li><li>• Medir la corriente. Ajustar el guardamotor al valor medido.</li><li>• Comprobar el guardamotor; cambiarlo en caso de defectos.</li><li>• Desensamblar la unidad de aspiración y limpiar la turbina.</li></ul>
<b>2. Insuficiente rendimiento por la unidad de aspiración.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Funcionamiento mecánico pesado de la turbina debido a impurezas.</li><li>• Fugas en la tubería de aspiración.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Desensamblar la unidad de aspiración y limpiar la turbina.</li><li>• Comprobar la hermeticidad de la tubería de aspiración y de las conexiones y restablecerla cuando sea necesario.</li></ul>

