



WIELAND i-mes GmbH  
Dental Solutions  
Im Leibolzgraben 16  
36132 Eiterfeld, Germany  
Fon +49 66 72 / 898-180  
Fax +49 66 72 / 898-188

 **Hotline:**  
0800 - Z E N O<sup>®</sup> T E C  
9 3 6 6 8 3 2

# Instrucciones

de servicio para la unidad  
de aspiración ZENO® Air



! ■ **¡Atención!**  
No accione el aparato sin haber  
leído las instrucciones de servicio.



# 1 Índice

■ 1 Índice .....	Página 3
■ 2 Datos técnicos de la <b>ZENO</b> ® Air .....	Página 4
■ 3 Entrega, montaje, puesta en servicio .....	Página 4
■ 4 Utilización según el uso previsto .....	Página 5
■ 5 Indicaciones generales de seguridad .....	Página 5
■ 6 Despolvoreo del filtro .....	Página 6
6.1 Aire contaminado .....	Página 6
6.2 Aire limpio .....	Página 6
6.3 Despolvoreo JET (despolvoreo por impulso de golpe de aire) .....	Página 6
6.4 Despolvoreo JET manual .....	Página 6
6.5 Despolvoreo JET automático .....	Página 7
6.6 Observaciones respecto a los capítulos 6.4 y 6.5 .....	Página 7
■ 7 Vaciado del recipiente colector de polvo .....	Página 8
■ 8 Filtro de cartucho .....	Página 8
8.1 Cambio del filtro de cartucho .....	Página 8
■ 9 Garantía .....	Página 8
■ 10 Lista de comprobación localización / eliminación de averías .....	Página 9
■ 11 Leyendas: Figuras 01 – 08 .....	Página 10
Fig. 01: Vista lateral <b>ZENO</b> ® Air "abierta", lado derecho .....	Página 12
Fig. 02: Vista de frente <b>ZENO</b> ® Air .....	Página 12
Fig. 03: Vista trasera <b>ZENO</b> ® Air .....	Página 12
Fig. 04: Vista lateral <b>ZENO</b> ® Air "cerrada", lado derecho .....	Página 12
Fig. 05: Vista desde arriba "componentes eléctricos" .....	Página 13
Fig. 06: Interruptor por presión diferencial (IPD) y despolvoreo JET .....	Página 13
Fig. 07: Pantalla de visualización .....	Página 14
Fig. 08: Esquema del circuito .....	Página 15

## 2 Datos técnicos de la ZENO® Air

Modelo		ZENO® Air
Grupo		1 ventilador EC (turbina sin escobillas)
Ø de entrada de aspiración máx.	mm	50
Modo operativo / modo de protección eléctrica		S1 / IP 20
Potencia absorbida	kW	1.1
Tensión de red	V	230
Frecuencia de red	Hz/~	50/1~
Toma de corriente	A	5.2
Protección contra cortocircuitos de la máquina (A de acción lenta)	A	16
Caudal de aire máx.	m³/h	170
Vacío máx.	Pa	22.300 (17.500)
Dimensiones... anchura x profundidad x altura (del equipo básico, sin... accesorios, conexión de cable, manguito, tubo flexible), aprox.	cm	44 x 63 x 72
Peso	kg	53,1
1 Filtro de cartucho: Superficie filtrante / clase de polvo / medio filtrante / despolvoreo del filtro		3m² / M / poliéster PTFE / JET
Temperatura ambiente	°C	5–40
Recipiente colector de polvo, capacidad	litros	18,3
Nivel de potencia sonora medido según EN ISO 3744	dB (A)	65

## 3 Entrega, montaje, puesta en servicio

- La ZENO® Air se entrega montada sobre una tarima. Una vez eliminada la envoltura protectora puede levantarse de la tarima, sujetándola por los mangos – pos. 97 (esta operación deberá llevarse a cabo, en dependencia del peso, por dos personas). No se requieren trabajos especiales de montaje.



### Atención:

- ¡Los trabajos eléctricos deberán realizarse por un perito eléctrico!
- ¡Instale la ZENO® Air a una temperatura de ambiente normal, en un lugar seco, sobre una superficie plana y tan sólo en espacios interiores!
- Compruebe si la tensión de servicio de la aspiración coincide con la de la red eléctrica. ¡No enchufe la máquina antes de este control!
- Mediante el interruptor principal (pos. 12a) puede conectarse y desconectarse el circuito eléctrico. En caso de encontrarse el interruptor en posición "0", la ZENO® Air estará desconectada. Si el interruptor se encuentra en posición "1", la turbina de la ZENO® Air estará conectada, encendiéndose la luz indicadora verde integrada en el interruptor.
- Utilice tan sólo tubos flexibles con refuerzo espiral que conduzcan la corriente. Fije la conexión eléctrica (p. ej. espiral del tubo flexible) en uno de los tornillos (véase pos. 6).
- La potencia de aspiración (caudal de aire) de la ZENO® Air puede adaptarse mediante el regulador/potenciómetro n° 12p con progresión continua a las correspondientes condiciones de trabajo.
- En caso de que la ZENO® Air esté dotada de unos rodillos guía (opcionalmente), tendrán que bloquearse los rodillos delanteros.

## 4 Utilización según el uso previsto

- Durante el funcionamiento en régimen continuo, la unidad de aspiración **ZENO® Air** es indicada para la separación mecánica-filtrante de sustancias / materiales (medios aspirados) secos, los cuales pueden producirse en forma de polvo (de amoladura), virutas, granulado, fibras, harina y polvos. En el equipo básico se utiliza un filtro de cartucho de poliéster (clase M).

La unidad de aspiración **ZENO® Air** es apropiada para la aspiración de medios a aspirar como, p. ej., metales (no indicada para el polvo de amoladura de aluminio o de magnesio), materias sintéticas, papel, materiales textiles, cuero, vidrio, plexiglás, así como materiales minerales (cemento, piedra natural, polvos cerámicos, etc.). La potencia de aspiración y calidad separadora necesarias se garantizarán siempre que la **ZENO® Air** se conecte debidamente a una fuente de polvo a aspirar (p. ej. fresadora, taladradora, grabadora, rectificadora) y se accione conforme a las instrucciones.

**¡Queda prohibida cualquier otra utilización que difiera del uso previsto!**

Los siguientes peligros son inminentes en caso de una utilización no conforme al uso previsto o una aplicación inadecuada:

- Peligro para cuerpo y vida
- Peligro para la máquina
- Peligro para otros bienes reales

## 5 Indicaciones generales de seguridad

- **Observe los siguientes puntos al accionar la **ZENO® Air**:**

- No deberán aspirarse fuentes activas de encendido (proyección de chispas), ni sustancias explosivas, ni líquidos, ni polvos inflamables, ni gases agresivos.
- Todos los componentes de la **ZENO® Air** que conduzcan corriente deberán ser puestos a tierra.
- Conecte el conector de red a una caja de enchufe CEE protegida por un fusible de acción lenta de 16 amperios.
- ¡Compruebe que la línea de conexión a la red no muestre señales de deterioro, envejecimiento o daños por haber sido arrollada o aplastada!
- La máquina deberá desenchufarse siempre tras su utilización. Límpiela, vacíe el medio aspirado y realice los correspondientes trabajos de mantenimiento antes de transportarla.
- No deberán utilizarse cables de extensión, conexiones enchufables de acoplamiento o adaptadores.
- La **ZENO® Air** deberá accionarse, mantenerse o bien repararse tan sólo por personas correspondientemente instruidas.

- Conecte la **ZENO® Air** y el puesto de aspiración en su empresa fijamente con un sistema de tuberías o con un tubo flexible.
- Utilice la **ZENO® Air** únicamente para la aspiración de fuentes de polvo individuales.
- El recipiente colector de polvo ha de vaciarse en caso necesario, sin embargo, siempre después de haber utilizado la aspiración, véase capítulo 8 / página 6.
- El máx. valor de conexión / Ø de entrada de aspiración recomendado de la **ZENO® Air** es **50 mm**.

- **Los siguientes trabajos forman parte del control y del mantenimiento periódico:**

- **Control diario:** Comprobación visual en cuanto a desperfectos (p. ej. empalme de cables) y al nivel de llenado del recipiente colector de polvo.
- **Control mensual:** Función y estanqueidad del filtro de cartucho (pos. 176) y de la junta (pos. 102), así como función de las válvulas de seguridad (pos. 85 y pos. 196) y función de la lámpara piloto del control del caudal de aire (pos. 12j).
- **Control semestral:** Detección de depósitos de polvo en el área de aire limpio y en la zona de la turbina (pos. 16) y de la salida de aire limpio (pos. 66).

**¡Se sobreentiende que el aparato tendrá que repararse en caso de necesidad! ! Véase también capítulo 10 / página 9 "Lista de comprobación localización / eliminación de averías".**

- **Medidas protectoras y riesgos que permanecen**

- **Mecánica:** Todas las zonas que puedan representar una fuente de peligro, debido a partes movilizadas (p. ej. el ventilador EC), han sido revestidas con recubrimientos protectores fijos y sujetos de manera segura, los cuales tan sólo podrán desmontarse con ayuda de herramientas.
- **Sistema eléctrico:** Todas las partes de la máquina que se hallan bajo tensión han sido revestidas con dispositivos de protección fijos y sujetos de manera segura, los cuales tan sólo podrán desmontarse con ayuda de herramientas.
- **Polvo:** Han de observarse las prescripciones locales para la eliminación y utilización de apropiadas máscaras de protección respiratoria y adecuada ropa protectora, hecho que conduce a una minimización de riesgos.
- **Riesgos que permanecen:** En caso de infracción contra las indicaciones susodichas existe grave peligro para las personas que manejen este aparato.

# 6 Despolvoreo del filtro

## 6.1 Aire contaminado

■ El medio aspirado es transportado en la corriente de aire contaminado, partiendo de la fuente de polvo, pasando por el tubo flexible de aspiración/sistema de tuberías, por la tubuladura de aspiración (pos. 197) y por una chapa de rebotamiento hasta llegar al recipiente colector de polvo (pos. 96). Gran parte del medio aspirado es depositada aquí. Los polvos finos siguen transportándose a través de la corriente de aire contaminado para ser depositados en la superficie del filtro de cartucho (lado de aire contaminado, pos. 182). El filtro de cartucho dispone de varios pliegues, hecho que provoca que el polvo fino remanente sea depositado sobre esta superficie plegada. La corriente de aire circula desde fuera del filtro de cartucho hacia dentro.

## 6.2 Aire limpio

■ Cuando hablamos del lado de aire limpio nos referimos a la zona, a partir de la cual el aire penetra en el interior del filtro de cartucho, véase pos. 183. El aire limpio es aspirado por un ventilador EC (turbina sin escobillas), siendo a continuación insonorizado y emitido a través de la salida de aire limpio (pos. 66) al aire ambiente.

## 6.3 Despolvoreo JET (despolvoreo por impulso de golpe de aire)

■ Cuanto más densos se hagan los depósitos en el lado de aire contaminado del filtro de cartucho, tanto más disminuirá el caudal de aire. El valor límite inferior del caudal de aire definido con respecto a la práctica es de 20 m/s. Se excluyen aplicaciones individuales.

El control del caudal de aire mínimo se efectúa a través del interruptor por presión diferencial (n° 57). En función del  $\varnothing$  de la tubuladura de aspiración tendrá que ajustarse el correspondiente valor de vacío (véase tabla a continuación) en la escala del interruptor por presión diferencial. La versión EC1 ha sido preajustada en fábrica para un  $\varnothing$  de tubuladura de 50 mm.

■ En caso de alcanzarse el valor límite inferior (caudal de aire mínimo) se encenderá la luz indicadora amarilla (n° 12j). El filtro de cartucho es despolvoreado mediante un impulso de golpe de aire. Se dispone opcionalmente de 2 variantes de despolvoreo por impulso de golpe de aire.

La pulsación del interruptor para el despolvoreo JET manual (despolvoreo manual, pos. 12i) o bien el ajuste de un intervalo en el temporizador (despolvoreo automático, pos. 12k) provocan la circulación de corriente y la apertura electromagnética de la válvula de solenoide (pos. 54f). El aire comprimido es forzado desde arriba sobre el lado de aire limpio del filtro de cartucho, partiendo del depósito de aire comprimido (pos. 184) y pasando por una tobera tubular de despolvoreo JET (pos. 185). La torta de filtrado es "expulsada" por el golpe, cayendo en el recipiente colector de polvo.

## 6.4 Despolvoreo JET manual

■ El despolvoreo JET manual se utiliza o bien al no lograrse unos intervalos de despolvoreo periódicos, controlados por temporizador, o en caso de poder desconectarse la **ZENO**® Air brevemente durante el período de despolvoreo. Ésta sería la forma más eficaz de despolvorear. Para poder llevar a cabo un despolvoreo JET manual, es necesario poner el interruptor principal en posición "1" (pos. 12a). El conmutador (pos. 175) puede estar – dependiendo del ajuste – en posición "0", "1" ó "2". Pulse el interruptor (pos. 12i) durante aprox. 0.3 segundos. Esta operación puede repetirse tras unos 30 segundos después de haber rellenado el depósito de aire comprimido.

Para activar el régimen de servicio tendrá que poner el interruptor principal en posición "1" y el conmutador – en función de la aplicación – en posición "1" (sin mando externo) o bien en posición "2" (con mando externo).

**Atención:**  
Encontrándose el interruptor principal en posición "1" y el conmutador en posición "0", la turbina está desconectada, la **ZENO**® Air, sin embargo, seguirá conectada a la red.

Sección transversal de la tubuladura de aspiración q (cm <sup>2</sup> )	Ø Tubuladura (mm)	Valor límite inferior del caudal de aire V min. (m <sup>3</sup> /h)	Valor a ajustar en el interruptor por presión diferencial (n° 57) Pa
19,63	50	141	13.500
12,56	40	90	15.000
8,00	32	58	16.500

## 6.5 Despolvoreo JET automático

- Seleccione el despolvoreo JET automático en caso de no desearse una interrupción del desarrollo de producción o bien si el desarrollo del proceso operacional es llevado a cabo sin personal de mando intermedio.

### Importante:

El interruptor principal (pos. 12a) tiene que encontrarse en posición "1" y el conmutador (pos. 175) en posición "1" (sin mando externo) o bien en posición "2" (con mando externo). La turbina está conectada en las posiciones "1" y "2".

Mediante el temporizador (pos. 12k) puede ajustarse el tiempo (intervalos) entre dos procesos de despolvoreo automáticos y controlados por temporizador. Para determinar los intervalos de despolvoreo (ajuste mediante el temporizador) se observa, tras haber iniciado el habitual desarrollo del proceso operacional, el tiempo medio transcurrido entre el despolvoreo y la iluminación de la luz indicadora amarilla (n° 12j). Adaptar el ajuste a este tiempo medio. Los intervalos pueden ajustarse en el temporizador entre 4 y 180 minutos. Al encenderse la luz amarilla repetidas veces durante el siguiente desarrollo del proceso operacional, y antes de comenzar el proceso de despolvoreo, se reducen los intervalos por medio del regulador. El temporizador ha sido regulado de tal manera que la duración del impulso del golpe de aire es de aprox. 0.3 segundos. Tras la descarga de aire comprimido, el depósito vuelve a llenarse, a través de la red externa de tubería de aire comprimido, dentro de aprox. 30 segundos con suficiente aire comprimido para el siguiente proceso de despolvoreo.

## 6.6 Observaciones respecto a los capítulos 6.4 y 6.5

- En caso de un despolvoreo JET manual tendrá que repetirse el proceso de despolvoreo siempre que la luz amarilla (n° 12j) siga encendida durante el desarrollo sucesivo del proceso operacional. Posibles causas: Medios aspirados agresivos, pesados, pegajosos, altamente adherentes o aglomerados, al igual que un filtro de cartucho desgastado, debido a un servicio intenso (en este caso será necesario cambiar el filtro de cartucho). En caso de un despolvoreo JET automático se consigue este mismo objetivo a través de una reducción de los intervalos de despolvoreo.
- Desconecte, en caso de un despolvoreo JET manual y si necesario, la máquina de mecanización/fuente de polvo a aspirar, teniendo en cuenta el tiempo de marcha en inercia de la máquina de mecanización.
- La instalación/alimentación con aire comprimido deberá realizarse por parte del cliente.
- Por favor, cuide de no exceder una sobrepresión máx. de 6 bares (comprobación en caso necesario a través de un regulador de presión, el cual tendrá que instalarse igualmente por el cliente).
- El cliente deberá garantizar que la **ZENO**® Air se accione tan sólo con aire comprimido seco. Especialmente los componentes aceitosos deberán separarse antes de entrar en el depósito de aire comprimido, ya que de lo contrario el elemento filtrante se estropearía.
- Antes de cualquier tipo de trabajo de revisión o mantenimiento en la **ZENO**® Air, al igual que tras la finalización del proceso operacional, ésta deberá estar sin presión (véase capítulo 6.4 "Despolvoreo JET manual").

## 7 Vaciado del recipiente colector de polvo

- El recipiente colector de polvo deberá vaciarse antes de que se haya alcanzado el máx. nivel de llenado (permanente control visual) y tras la utilización diaria de la **ZENO® Air**. Desconecte y desenchufe la **ZENO® Air** antes de vaciar el recipiente colector de polvo. Anteriormente deberá “expulsarse” el polvo aspirado del filtro de cartucho mediante un despolvoreo JET manual.

Mecanismo de elevación/descenso (pos. 191): Desbloquee primero el cierre (pos. 191a), descienda ahora el recipiente colector de polvo mediante el estribo (pos. 191b) y retírelo del área de recipiente. Transvase el polvo aspirado y depositado a un apropiado recipiente de eliminación de residuos. Introduzca a continuación el recipiente colector de polvo en el área de recipiente, apriete el recipiente con ayuda del estribo y de forma exacta hacia arriba contra la junta (pos. 102) que cerca la abertura y bloquee el cierre con el dispositivo fijador.

### Atención:

- El vaciado y la eliminación del polvo aspirado deberán realizarse por personal competente y observando las prescripciones locales, así como las correspondientes medidas protectoras legales (entre otras el uso de ropa protectora).
- En el interior de la carcasa, en el lado de aire contaminado (pos. 182) pueden depositarse restos de polvo. Golpeando la carcasa ligeramente antes de vaciar el recipiente se consigue que posibles residuos caigan en el recipiente.
- Espere si posible unos momentos antes de vaciar el recipiente, a fin que el polvo aspirado pueda depositarse en el mismo.

## 8 Filtro de cartucho

- El filtro de cartucho de PTFE (compuesto de material filtrante de poliéster revestido de teflón) deberá sustituirse tras un cierto tiempo de servicio por uno nuevo, ya que los poros del material filtrante se obturarán con el tiempo, no pudiéndose ya limpiar tampoco mediante un despolvoreo JET. Un cambio del filtro de cartucho será necesario tan pronto como los intervalos de despolvoreo se hagan desproporcionadamente cortos y tratándose de condiciones de trabajo iguales, puesto que entonces ya no se garantizará el caudal de aire como mínimo necesario para el servicio. En caso de que el control visual dé como resultado que se ha depositado polvo en el lado de aire limpio de la **ZENO® Air** (el polvo penetra de forma inadmisibles en el filtro de cartucho), esto significará que se ha alcanzado el límite de desgaste del filtro de cartucho, siendo necesario su cambio.

## 8.1 Cambio del filtro de cartucho

- Desconecte y desenchufe el aparato antes de cambiar el filtro de cartucho.

Extraiga primero el recipiente colector de polvo tal como se describe en el capítulo 7. Incline a continuación la **ZENO® Air** en un ángulo de 90° hacia el lado izquierdo o derecho. Recubra antes la superficie con un material protector. El filtro de cartucho es ahora accesible a través de la abertura de fondo, puesto que se ha extraído anteriormente el recipiente colector de polvo.

El filtro de cartucho está fijado por una barra de tracción (pos. 181), quedando arriba apretado contra el techo de la cámara de filtración y, gracias al anillo de centraje (pos. 190), posicionado de manera exacta. Mediante destornillación de la tuerca de mariposa (pos. 198b) se desmonta ahora el filtro de cartucho, pudiéndose pasar por encima de la barra de tracción y extraerse por la abertura de fondo. La barra de tracción (pos. 181) queda enroscada abajo en la tobera de despolvoreo (n° 185) y fijada por una contratuerca M12 (n° 22c).

Introduzca ahora el nuevo filtro de cartucho por la abertura de fondo, pasándolo por encima de la barra de tracción hacia la tobera de despolvoreo y ajústelo con exactitud en el anillo de centraje (pos. 190), fijándolo a continuación con un tornillo de orejetas. Vuelva a levantar la **ZENO® Air** e introduzca el recipiente colector de polvo vacío.

### Atención:

- Despolvoree el filtro de cartucho antes de cambiarlo (véase capítulo 6.4).

## 9 Garantía

- La prestación de servicios en garantía se realizará en el marco de las disposiciones legales vigentes. En caso de que se produzcan defectos, éstos tendrán que comunicarse inmediatamente al vendedor.

Se excluyen de la prestación de servicios en garantía los defectos causales a consecuencia de calentamiento, elevadas temperaturas exteriores, influencias meteorológicas o climáticas, así como en caso de conexión, instalación, manejo o mantenimiento deficientes y al utilizarse el aparato de manera inadecuada o abusiva. Quedan igualmente excluidos los defectos causalmente relacionados con modificaciones inadecuadas o trabajos de reparación arbitrarios por parte del propietario o terceros, así como defectos derivados de una sobrecarga de la máquina, etc.

Las piezas de desgaste (p. ej. elementos filtrantes) con una vida útil de por sí ya limitada, al igual que todos los trabajos de servicio postventa y trabajos de reglaje y ajuste quedan completamente excluidos de esta garantía.

# 10 Lista de comprobación localización/eliminación de averías

Avería	Causa	Remedio
El motor no funciona	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ No se ha enchufado la línea de conexión a la red</li> <li>■ Fusible previo de la turbina defectuoso</li> <li>■ Defectos en el cable</li> <li>■ Filtro defectuoso, los medios aspirados penetran en el lado de aire limpio – defecto de la turbina</li> <li>■ ¡Sobrecalentamiento! Interruptor bimetálico del ventilador EC defectuoso</li> <li>■ ¡Sobrecalentamiento! El interruptor bimetálico provoca la desconexión del ventilador EC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Enchufar el conector</li> <li>■ Sustituir el fusible de acción lenta de 16 A</li> <li>■ Sustituir la línea de conexión a la red</li> <li>■ Sustituir la turbina</li> <li>■ Controlar la turbina y sustituirla en caso necesario</li> <li>■ Sobrecalentamiento en la cámara de la turbina, buscar causa</li> </ul>
Insuficiente potencia de aspiración.... Vacío insuficiente Caudal de aire insuficiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vacío insuficiente</li> <li>■ Se enciende la luz indicadora amarilla.... Torta de filtrado demasiado grande</li> <li>■ Luz indicadora amarilla permanentemente encendida.... Los poros del filtro obturan el filtro de cartucho permanentemente</li> <li>■ Recipiente sobrecargado</li> <li>■ Mediante una modificación de los valores de conexión son posibles diferentes caudales de aire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Comprobar el Ø del tubo flexible y los valores de conexión máx.</li> <li>■ Despolvorear el filtro de cartucho</li> <li>■ Cambiar el filtro de cartucho</li> <li>■ Vaciar el recipiente</li> <li>■ Reajustar el interruptor por presión diferencial conforme a la tabla en las páginas 5/12</li> </ul>
Penetración de polvo en el lado de aire limpio	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Filtro de cartucho desgastado o dañado</li> <li>■ No se garantiza ya un ajuste estanco de las juntas de goma, filtro de cartucho fijado de forma deficiente</li> <li>■ Durante el despolvoreo JET puede destruirse el filtro de cartucho, debido a residuos de aceite y agua condensada</li> <li>■ El filtro de cartucho puede destruirse, debido a una alta sobrepresión</li> <li>■ Válvula de seguridad (pos. 196) defectuosa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ¡Colocar un filtro de cartucho nuevo!</li> <li>■ Limpiar la superficie de contacto, sustituir la junta de goma o bien fijar las coberturas o el elemento filtrante correctamente</li> <li>■ Asegurar un aire comprimido absolutamente limpio, exento de aceite y seco</li> <li>■ Limitar la alimentación externa de aire comprimido a como máx. 6 bares (si necesario a través de un regulador de presión)</li> <li>■ Controlar, reajustar o cambiar válvula si necesario</li> </ul>
La función de despolvoreo JET no funciona o funciona de manera defectuosa	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cable de conexión eléctrica... extremos sueltos o cable aplastado, etc.</li> <li>■ Alimentación externa de aire comprimido interrumpida</li> <li>■ Temporizador no ajustado correctamente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fijar los extremos del cable o sustituir el cable</li> <li>■ Controlar la conexión de alimentación</li> <li>■ Controlar los intervalos de despolvoreo</li> </ul>
Aumento de la intensidad sonora	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pieza(s) suelta(s)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Comprobar el asiento fijo de todos los componentes de la máquina y eliminar la causa del ruido</li> </ul>
¿Se ha instalado una válvula de depresión como protección contra un sobrecalentamiento de las turbinas (véase pos. 85)!	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Como medida de prevención es imprescindible observar lo siguiente ? ---&gt;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Evitar 0 m<sup>3</sup>/h (también por corto tiempo)</li> <li>■ Evitar unos caudales de aire reducidos (orientarse por los límites inferiores predeterminados del caudal de aire)</li> </ul>
Polvos problemáticos como, p. ej., polvos altamente adherentes, aglomerados, pegajosos, etc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sobrecarga del filtro de cartucho</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Déjese mostrar las diferentes alternativas de filtraje por el servicio de asistencia postventa (entre otras aplicación de una capa de cal sobre la superficie filtrante o utilización de un separador previo con antefiltro integrado)</li> </ul>
Peligro de fugas de polvo en el área de la tubuladura de aspiración, provocado por el despolvoreo JET	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Provocado por el golpe de aire causado brevemente por el despolvoreo JET</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Chapaleta de retención defectuosa, ¡repararla sin más demora!</li> </ul>

# 11 Leyendas: Figuras 01 – 08

Pos.	Descripción	Cantidad	Fig.
006	Atornilladuras para tubuladura de aspiración universal M6.16	18	01, 03, 04
009	Pie de plástico	4	01, 03, 04
012	Pantalla de visualización	1	02, 07
012	a Interruptor principal: Posición "0" ... despolvoreador desconectado Posición "1" ... red eléctrica conectada, luz verde en el interruptor encendida	1	02, 07
012	i Interruptor pulsante para el despolvoreo JET manual	1	02, 07
012	j Luz indicadora amarilla para la indicación del caudal de aire mínimo	1	02, 07
012	k Temporizador: Regulador que fija los intervalos (período entre 4 y como máx. 180 minutos) entre dos procesos de despolvoreo durante el régimen de servicio	1	02, 07
012	p Regulador/potenciómetro para ventilador EC 1, para la dosificación del caudal de aire	1	02, 07
015	Insonorización, parte superior	–	01
016	Ventilador EC (turbina sin escobillas)	1	01, 05
022	c Contratuercas M12 para la fijación de la barra de tracción	1	01,
054	e Electroimán	1	01,
054	f Válvula de solenoide	1	01,
057	Interruptor por presión diferencial (IPD)	1	05, 06
057	a Conducto hacia la presión atmosférica exterior	1	05, 06
057	b Cobertura transparente de plástico del IPD	1	05, 06
057	c Rueda escala de presión diferencial, cubre campo de aplicación hasta 19.000 Pa	1	05, 06
057	d Alimentación eléctrica del IPD	1	05, 06
057	e Marcación triangular del IPD	1	05, 06
057	f Posibilidad de ajuste del IPD	1	05, 06
057	g Conducto de depresión aire limpio (antepuesto a las turbinas)	1	05, 06
066	Salida de aire limpio con laberinto	1	05, 06
081	Cobertura parte superior de la ZENO® Air	1	01
085	Válvula de seguridad, tipo 13 kPa	1	05
096	Recipiente colector de polvo	1	01, 02, 04
097	Mango	2	01, 02, 03, 04
100	Junta de goma, área tubuladura de aspiración, perfil 20 x 5 mm	1	01
102	Junta de goma, parte inferior "recipiente fondo cámara de filtración", perfil 20 x 15 mm	1	01
175	Conmutador Posición "0" turbina desconectada Posición "1" turbina conectada (mando directo a través de BASIC A) Posición "2" turbina conectada (mando externo)	1	02, 07
176	Filtro de cartucho de poliéster PTFE, superficie filtrante de 3 m <sup>2</sup> , categoría M	1	01
177	Chapa de rebotamiento	1	01
178	Chapaleta de retención	1	01
180	Fijación cable	1	03, 04
181	Barra de tracción	1	01
182	Lado de aire contaminado	–	01
183	Lado de aire limpio (en el filtro de cartucho)	–	01
184	Depósito de aire comprimido	1	01
185	Tobera de despolvoreo	1	01
186	Hembrilla SUB9 (para mando externo)	1	01, 03
189	Fondo de la cámara de filtración	1	01
190	Anillo de centraje para el filtro de cartucho	–	01
191	Mecanismo de elevación/descenso para la fijación del recipiente colector de polvo a) Cierre b) Estribo presor	1	01, 02, 04
192	Carcasa	1	04

Leyendas: Figuras 01 – 08

Pos.	Descripción	Cantidad	Fig.
193	5 m de cable + conector	1	04
194	Rótulo indicador para el despolvoreo	1	02
195	Conexión aire comprimido externo	1	01,03
196	Válvula de seguridad despolvoreo JET	1	05
197	Placa universal tubuladura de aspiración	1	01, 02, 03, 04
198	a Junta de goma	1	01
198	b Tuerca de mariposa	1	01
198	c Chapa de acero galvanizada (para la puesta a tierra)	1	01

Fig. 01

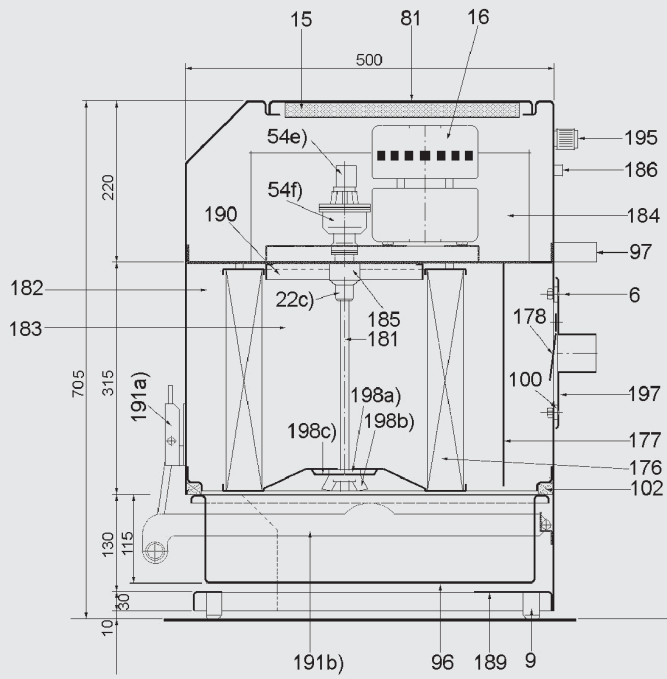


Fig. 02

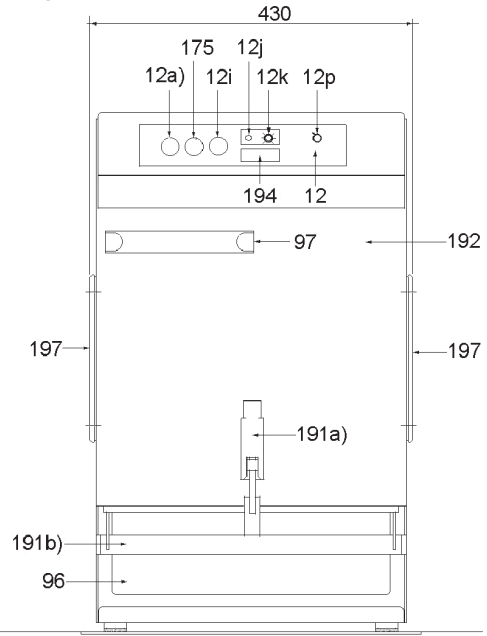


Fig. 03

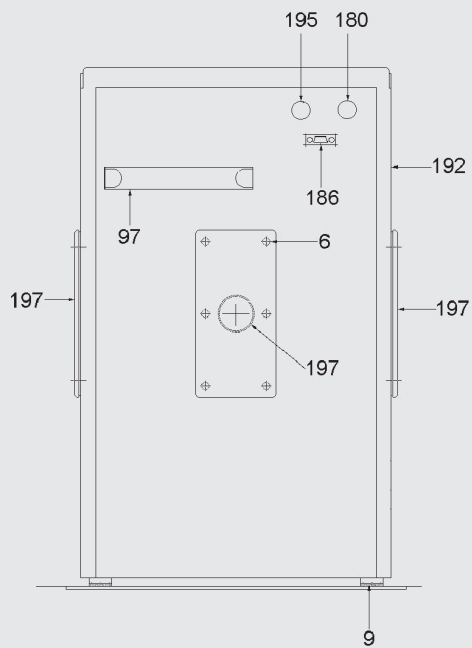


Fig. 04

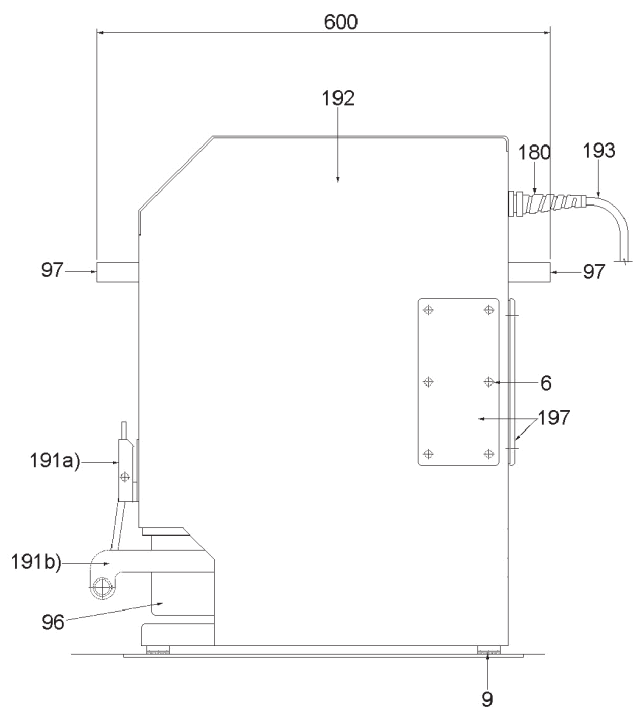


Fig. 05

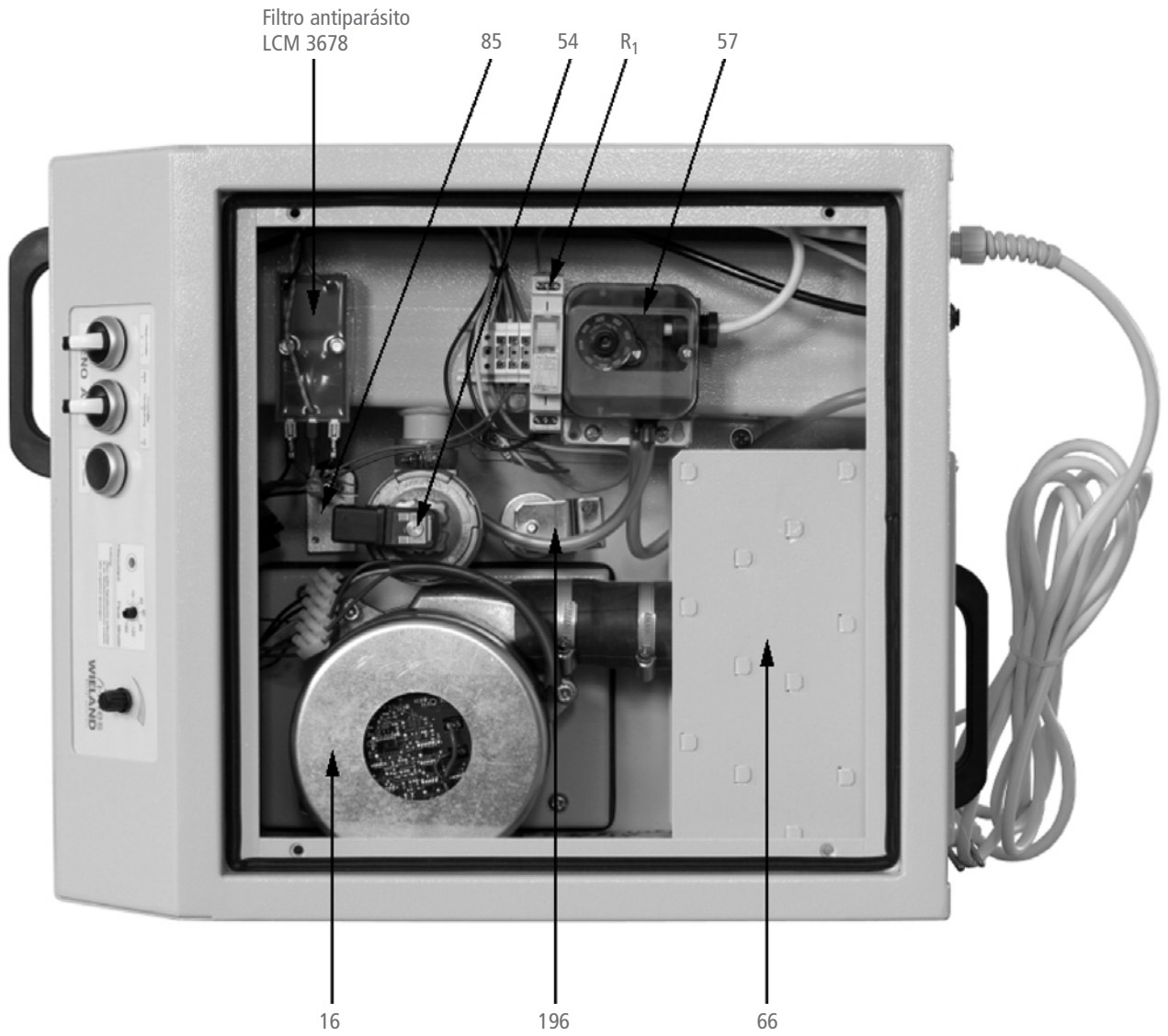


Fig. 06  
Interruptor por presión diferencial (IPD)  
Despolvoreo JET

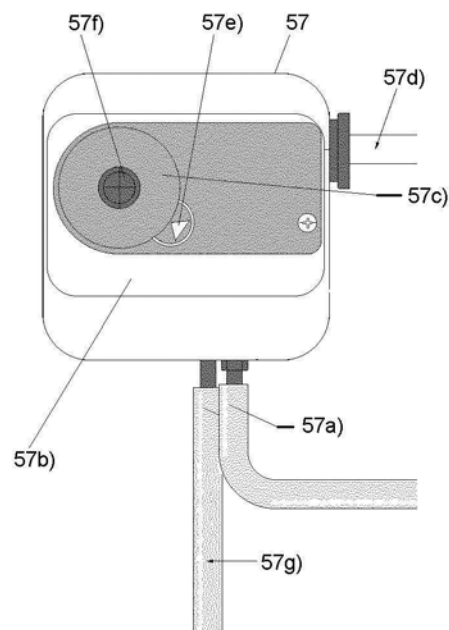


Abb. 07 ZENO® Air pantalla de visualización

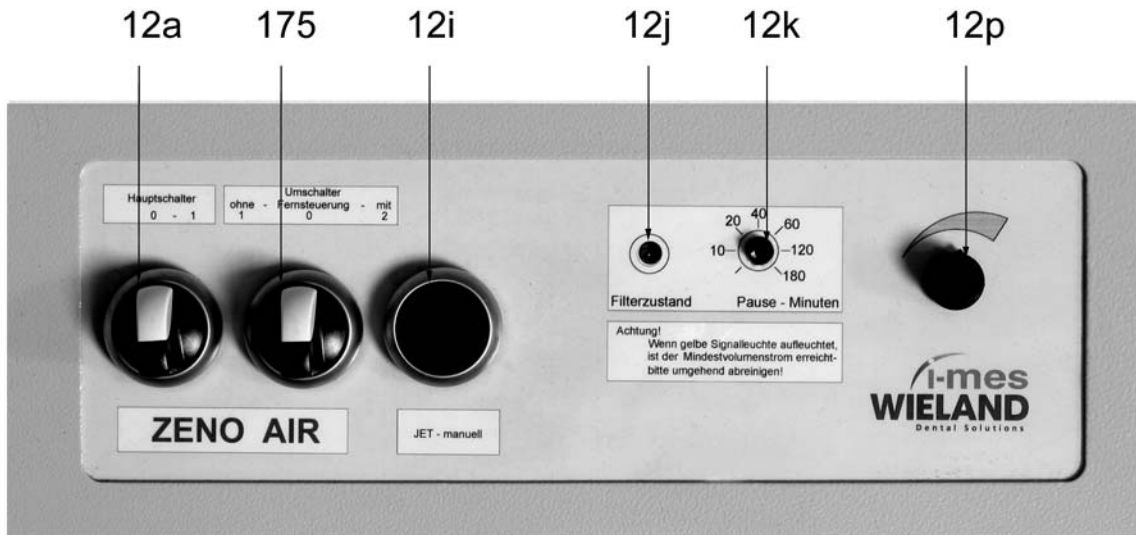
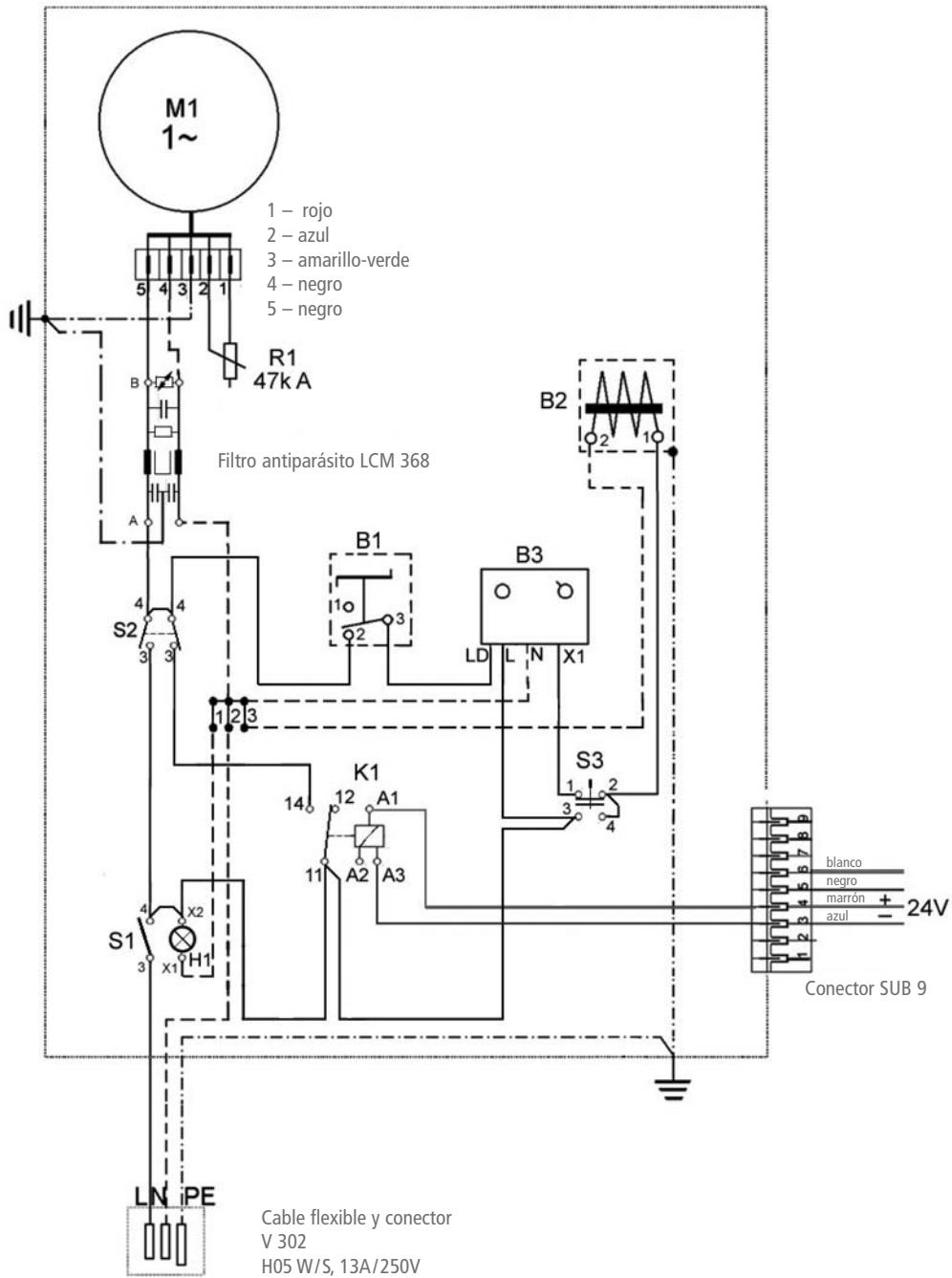


Abb. 08 ZENO® Air Esquema del circuito



M1	Ventilador EC 230 V, 50/60 Hz, 1100 W	149.3.265-2	Domel
K1	Relé 24 V C.C./C.A. – 250 V, 16 A	VS116K	Elko CZ
B1	Interruptor por presión diferencial, como máx. 50 kPa – 250 V/0,5 A	JDL 118A	Alre Berlin
B2	Válvula de solenoide 3/4", 230 V / 50 Hz	SC E 353A10	Jomatic
B3	TEMPORIZADOR 230 V / 50 Hz / 500 mA	SU1	Urban
S1	Interruptor principal 230 V / 6 A	M22-K10	Moeller
S2	Conmutador 2x 230 V / 6 A	2 x M22-K10	Moeller
S3	Botón pulsador 230 V / 6 A	M22-K10+M22-K01	Moeller
H1	Luz indicadora verde	M22-LED230	Moeller
R1	Potenciómetro	47k A	Tesla CZ