

Cleaning Box



¡Integración de los procesos de neutralización de la electricidad estática, eliminación del polvo y recogida del polvo en una sola unidad!

Neutralización de la electricidad estática

Adaptación de un ionizador específico con mejorada eficiencia en la neutralización de la electricidad estática

¡3 funciones en 1 unidad!

Todo en uno

Boquilla de soplado con mejorada eficiencia en la eliminación del polvo

Eliminación del polvo

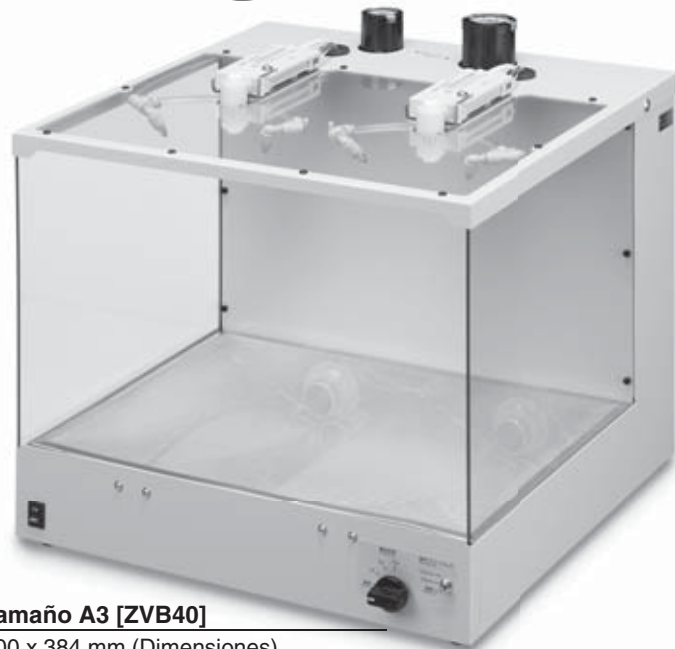
Recogida del polvo

El filtro de mangas neumático permite recuperar rápidamente el polvo eliminado.



Tamaño A4 [ZVB20]

210 x 297 mm (Dimensiones)
202 x 212 mm (Espacio para neutralización de la electricidad estática)



Tamaño A3 [ZVB40]

400 x 384 mm (Dimensiones)
392 x 298 mm (Espacio para neutralización de la electricidad estática)

Admite piezas de diferentes tamaños.

- Componentes electrónicos
- Lente
- Teléfono móvil
- Cubierta de faros
- Estuche cosmético
- Piezas para electrodomésticos

Serie ZVB



14-EU633-ES

Neutralización
de la electricidad
estática

Eliminación
del polvo

Recogida
del polvo

¡3 funciones en 1 unidad! Todo en uno

¡Mejorada eficiencia en la neutralización de la electricidad estática y la eliminación del polvo gracias a una estructura independiente para soplado de iones y soplado de aire!

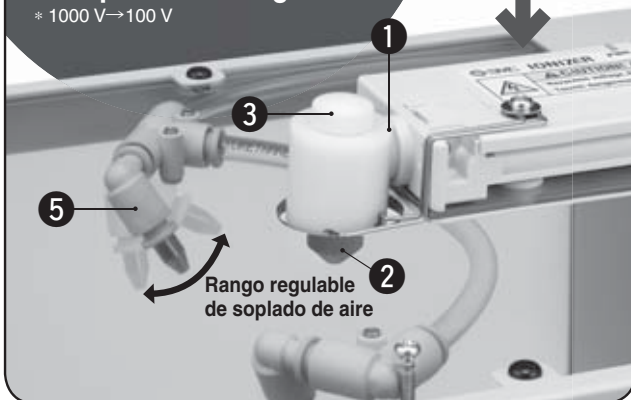
Ionizador

Tensión de offset: ± 10 V

* Distancia de neutralización de la electricidad estática: 100 mm

Tiempo de descarga: 0.3 s

* 1000 V \rightarrow 100 V



Rango regulable
de soplado de aire

4 Garantiza un amplio espacio para la neutralización de la electricidad estática.

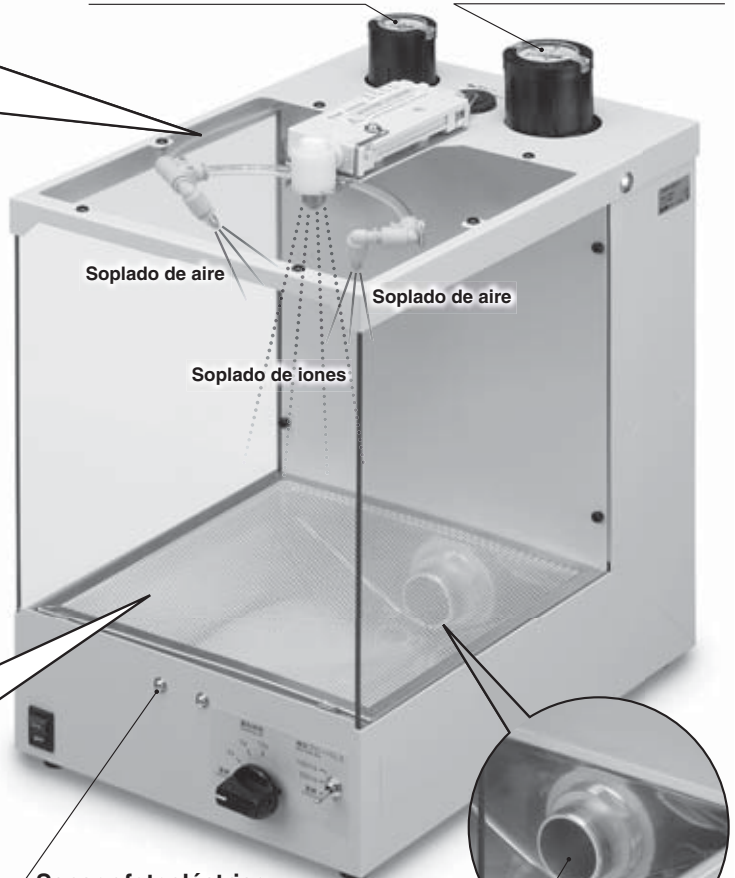
Reduce el espacio para el filtro de mangas gracias a un filtro de mangas neumático (caudal de vacío) para garantizar el máximo espacio para la neutralización de la electricidad estática.

Modelo	Tamaño	Espacio para neutralización de la electricidad estática (Anchura x Profundidad)
ZVB20	A4	202 x 212
ZVB40	A3	392 x 298

[mm]

Regulador para ajustar la presión de alimentación para un soplado de aire adicional

Regulador para ajustar la presión de alimentación para el filtro de mangas



Sensor fotoeléctrico

Placa reflectora del sensor fotoeléctrico instalada en la superficie superior del cuerpo. El sensor detecta una pieza e inicia la operación.

6 7

Neutralización de la electricidad estática

1 Mínima atenuación de iones

Estructura independiente de soplado de aire y soplado de iones que reduce la atenuación de los iones mediante un soplado de aire.

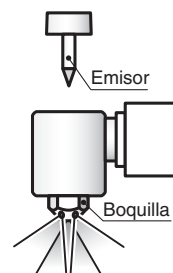
2 Adopción de una boquilla que neutraliza la electricidad estática en un amplio rango.

El ionizador incluye una boquilla de tipo difusión, para que el aire ionizado llegue a todos los rincones, permitiendo así el uso de un amplio rango de piezas de gran tamaño.



3 Sencillo mantenimiento del emisor

El emisor se puede retirar fácilmente, facilitando así su sustitución y limpieza.



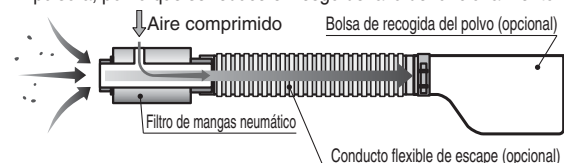
Eliminación del polvo

5 Boquilla específica para el soplado que no reduce la eficiencia en la generación de iones

Incluye una boquilla para soplado de aire adicional únicamente para eliminar el polvo. Además del aire ionizado, también se pueden ajustar el ángulo y el caudal del soplado de aire (opcional). La presión también se puede ajustar con un regulador de presión del soplado de aire adicional instalado en la parte trasera del cuerpo.

6 Adopción de un filtro de mangas neumático sin mantenimiento.

Un filtro de mangas neumático integrado utiliza la potencia del aire comprimido para enviar el polvo succionado hacia la conexión de escape, por lo que el polvo no permanecerá en el filtro de mangas. El filtro de mangas sin mantenimiento no incluye una unidad impulsora, por lo que se reduce el riesgo de fallo de funcionamiento.



Recogida del polvo

7 Rápida respuesta en la recogida del polvo

El filtro de mangas neumático comienza a recoger el polvo inmediatamente después de que se abra la electroválvula integrada. Esto reduce el tiempo del ciclo con una rápida respuesta entre la entrada de la señal eléctrica y el inicio de la succión.

Cleaning Box

Serie ZVB



Forma de pedido

ZVB **20** - **B** **S** - **□**

1 2 3 4

1 Tamaño

20
40

2 Soplado de aire adicional

B	Con soplado de aire adicional
----------	-------------------------------

3 Sensor fotoeléctrico

—	Ninguno <i>Nota 1)</i>
S	Con sensor fotoeléctrico <i>Nota 2)</i>

Nota 1) Es necesario conectar un conmutador externo al terminal de entrada externa situado en la parte posterior del producto.

Nota 2) Se trata de un sensor fotoeléctrico de tipo reflexión regresiva.

Las piezas totalmente transparentes no se pueden detectar.

4 Opción *Nota 3)*

—	Ninguno
D	Con conducto flexible de escape de 3 m (banda para tubo flexible incorporada)
P	Con bolsa de recogida de polvo (banda para tubo flexible incorporada)
S	Con regulador de ajuste del soplado de aire adicional.

Nota 3) Para especificar dos o más opciones, indíquelas alfabéticamente.

Nota) La Cleaning Box se suministra sin adaptador AC. Pídale por separado (detalles a continuación).

Opciones (* El número de juegos suministrados cuando se selecciona 4 varía según el tamaño)/piezas de repuesto

1 Conducto flexible de escape de 3 m (banda para tubo flexible incorporada)

Modelo: ZVB-D3A

* ZVB20...1 juego
ZVB40...2 juegos

Conducto flexible de escape de 1 m (banda para tubo flexible incorporada)

Modelo: ZVB-D1A



2 Bolsa de recogida del polvo

Modelo: ZVB-P1A

* ZVB20...1 juego
ZVB40...2 juegos



3 Adaptador AC

Modelo: ZVB-AC1EU



4 Emisor

Modelo: IZN10-NT-X325



5 Regulador de ajuste del soplado del aire

Modelo: AS2001F-06D-X678

Especificaciones

Componente	Elemento	Modelo	ZVB20	ZVB40
Ionizador	Tipo		Tipo boquilla	
	Número de unidades montadas		1	2
	Método de generación de iones		Modelo de descarga tipo corona	
	Método de aplicación de tensión		Tipo AC de alta frecuencia	
	Tiempo de descarga		0.3 s (1000 V→100 V)	
	Tensión de offset		En el rango de ±10 V (Distancia de neutralización de la electricidad estática: 100 mm desde la boquilla)	
Filtro de mangas	Tipo		Tipo neumático, caudal de vacío	
	Número de unidades montadas		1	2
	Rango de presión de alimentación		0.1 a 0.7 MPa	
	Caudal de escape		410 a 1580 l/min (ANR)	820 a 3160 l/min (ANR)
Cuerpo	Fluido		Aire (aire seco)	
	Rango de presión de trabajo		0.2 a 0.8 MPa	
	Tensión de alimentación		85 a 264 VAC 50 / 60 Hz (cuando se usa el adaptador AC exclusivo)	
	Ajuste del tiempo de funcionamiento		Continuo/Temporizador [2 / 5 / 10 s]	
	Ajuste del soplado de aire adicional		Soplado continuo/Soplado por pulsos [intervalos de 50 / 100 ms]	
	Rango de temperatura de trabajo		0 a 55 °C <i>Nota 1)</i>	
	Consumo de aire <i>Nota 2)</i>		420 l/min (ANR)	800 l/min (ANR)
Peso <i>Nota 3)</i>		5.1 kg	9.9 kg	

Nota 1) Sin congelación

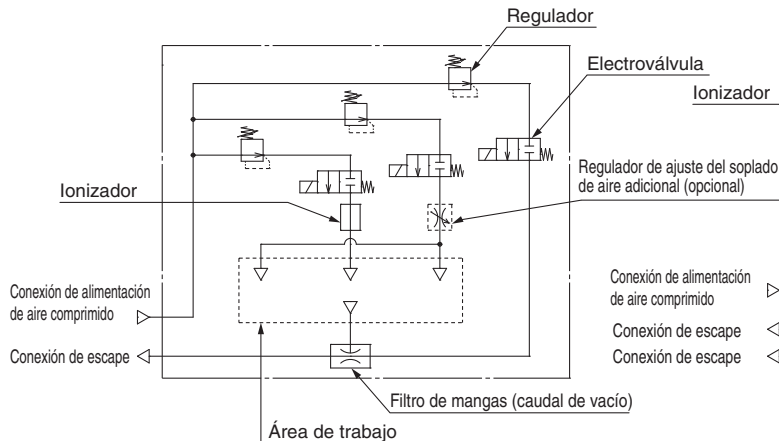
Nota 2) Cuando la presión de alimentación del filtro de mangas se ajusta en 0.3 MPa (ZVB20) / 0.4 MPa (ZVB40) y la presión de alimentación de soplado de aire adicional se ajusta en 0.2 MPa. Basado en las condiciones de medición de SMC.

Nota 3) Peso total excluyendo las piezas opcionales

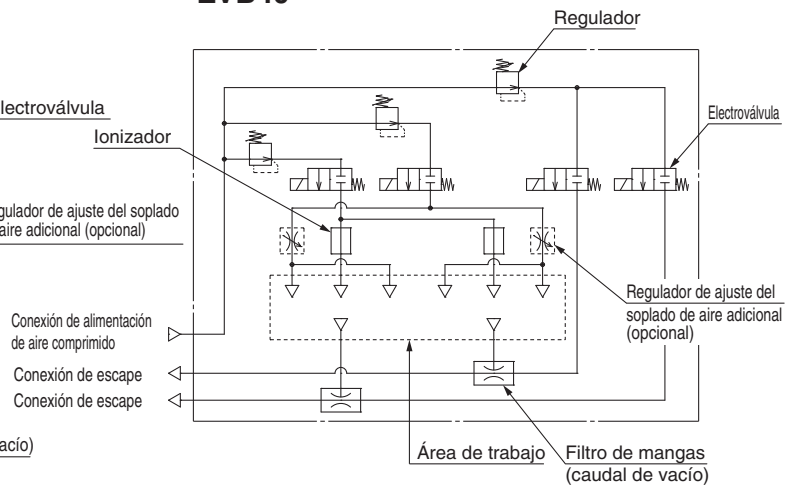
Serie ZVB

Diagrama del circuito de aire

ZVB20

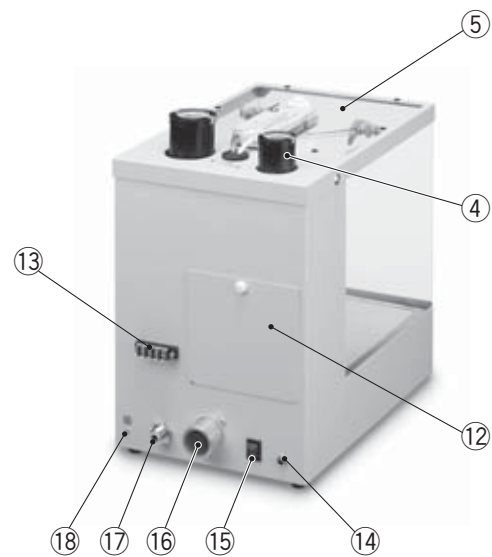
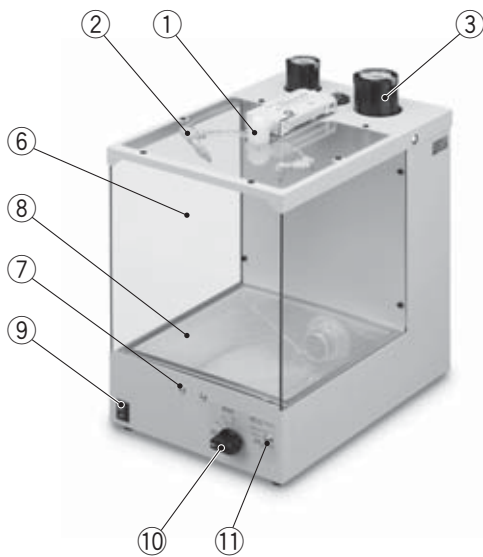


ZVB40



Diseño

(La foto muestra el modelo ZVB20.)



Lista de componentes*

Nº	Descripción	Nota
1	Ionizador	ZVB20: 1 unidad, ZVB40: 2 unidades. Con boquilla de difusión
2	Boquilla para soplado de aire adicional	ZVB20: 2 uds., ZVB40: 4 uds., Diámetro de boquilla: Ø 1.0
3	Regulador para ajustar la presión de alimentación para el filtro de mangas	Con manómetro
4	Regulador para ajustar la presión de alimentación para un soplado de aire adicional	Con manómetro
5	Conjunto de cubierta superior	Grado de restricción de la electricidad estática (PET)
6	Cubierta lateral	Grado de restricción de la electricidad estática (PET)
7	Sensor fotoeléctrico	ZVB20: 1 ud., ZVB40: 2 uds., Tipo reflexión (integrado en el cuerpo)
8	Malla filtrante	Extraíble
9	Interruptor de suministro eléctrico	
10	Selector de tiempo de funcionamiento	Continuo / 2 s / 5 s / 10 s

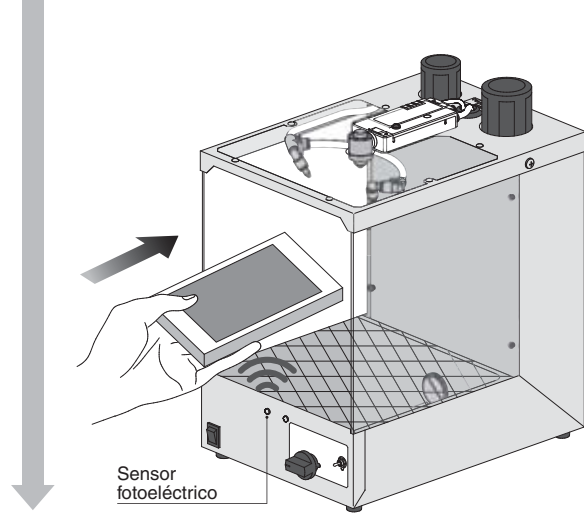
Nº	Descripción	Nota
11	Selector de tiempo de funcionamiento por pulsos del soplado de aire adicional	Continuo (no pulso) / 50 ms / 100 ms
12	Cubierta para mantenimiento de la válvula	Se usa al sustituir la válvula integrada
13	Terminal de bornas	Salida de señal / Entrada externa / COM+ / COM-
14	Entrada de adaptador AC (clavija DC)	
15	Selector ON/OFF para filtro de mangas	
16	Conexión de escape del filtro de mangas	ZVB20: 1 conexión, ZVB40: 2 conexiones, conexión del conducto flexible de escape (D.E.: Ø 32)
17	Conexión de alimentación de aire comprimido	ZVB20: Ø 8, ZVB40: Ø 10
18	Tornillo de tierra	

* Aunque los componentes son comunes para ZVB20 y ZVB40, el número de piezas incorporadas varía. (Véanse la columna de notas.)

Flujo de funcionamiento

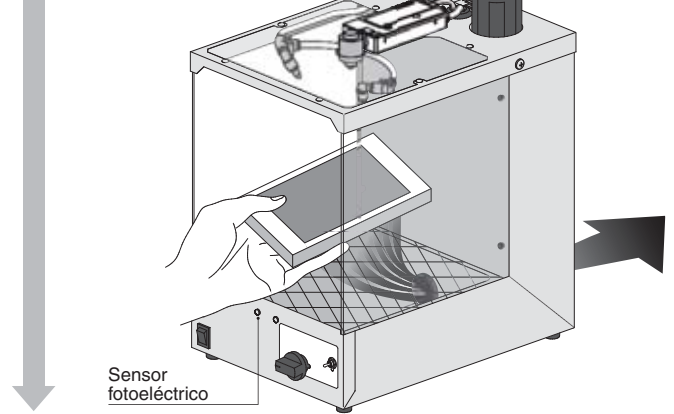
A continuación se muestra la secuencia de funcionamiento durante el funcionamiento continuo y el funcionamiento con temporizador con el sensor fotoeléctrico.

1 Funcionamiento de la unidad principal El sensor fotoeléctrico detecta la pieza.

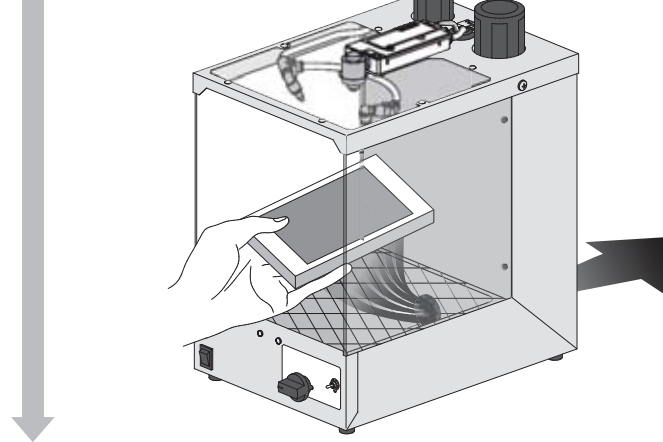


4 Fin de neutralización de la electricidad estática y eliminación del polvo

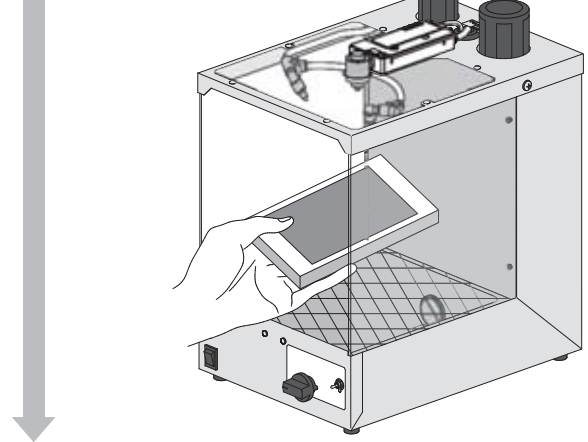
El funcionamiento del ionizador (neutralización de la electricidad estática) y el soplado de aire adicional (eliminación del polvo) se detienen a medida que avanza el tiempo de ajuste (2 / 5 / 10 segundos) o cuando el sensor fotoeléctrico detecta que se ha retirado la pieza. (No obstante, el filtro de mangas continúa funcionando durante 0.5 segundos)



2 Inicio de la recogida del polvo El filtro de mangas (caudal de vacío) se activa y se inicia la recogida del polvo.

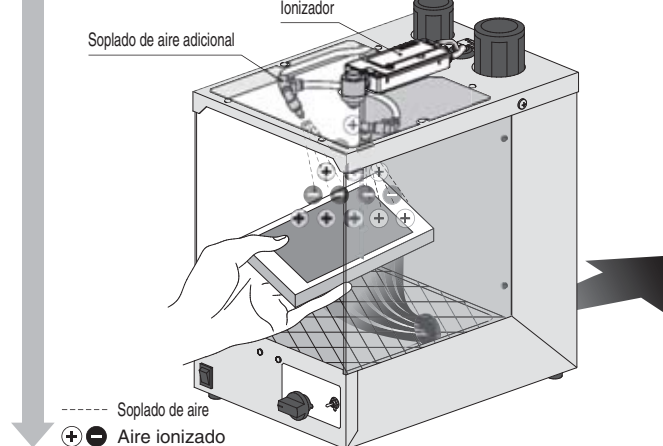


5 Fin de la recogida del polvo Se detiene la operación de recogida de polvo (caudal de vacío).

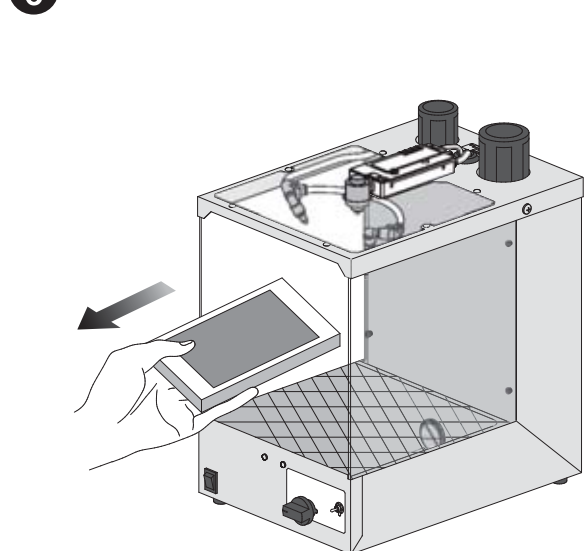


3 Inicio de neutralización de la electricidad estática y eliminación del polvo

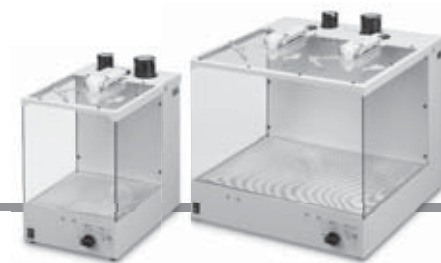
El filtro de mangas (caudal de vacío) se activa; tras 0.5 segundos, el ionizador (neutralización de la electricidad estática) y el soplado de aire adicional (eliminación del polvo) se ponen en marcha.
* El soplado de aire adicional se puede configurar para que sea continuo o por pulsos (intervalos de 50 / 100 ms).



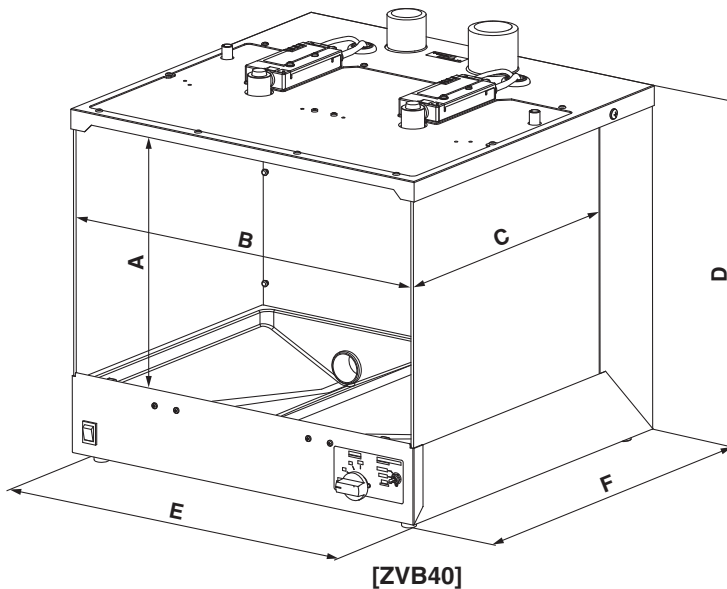
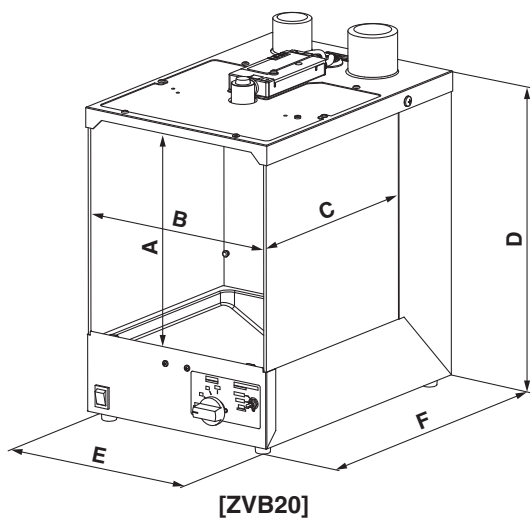
6 Retire la pieza.



Serie ZVB



Dimensiones



Modelo	A	B	C	D	D' Nota 1)	E	F	F' Nota 2)
ZVB20	211	202	212	310	351	210	297	341
ZVB40	248	392	298	349	390	400	384	428

Nota 1) La dimensión D' es la altura total, incluyendo el mando del regulador.

Nota 2) La dimensión F' es la profundidad total, incluyendo la palanca del conmutador en la parte delantera y la conexión de escape en la parte trasera.

Véanse más detalles de las dimensiones en el manual de funcionamiento.



Serie ZVB

Precauciones específicas del producto

Lea detenidamente las siguientes instrucciones antes de su uso.

Instalación / Montaje

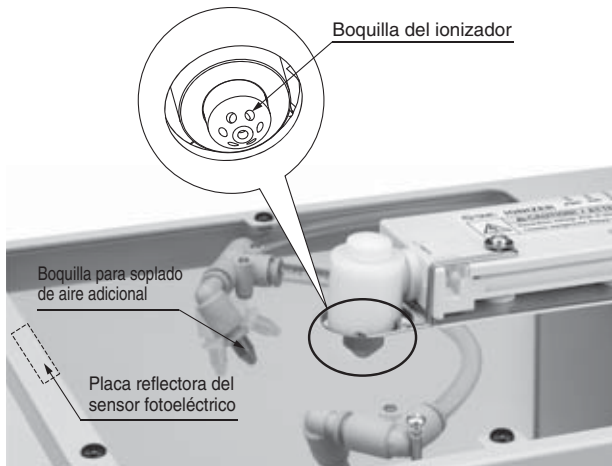
⚠ Advertencia

1. Evite usar el producto en lugares donde se genere ruido (ondas electromagnéticas y/o picos de tensión).

Esto podría provocar un fallo de funcionamiento o daños en el producto. Tome medidas para evitar el ruido en la fuente y evite el contacto con las líneas de potencia y señal.

2. No permita la entrada de partículas extrañas en la boquilla del ionizador ni introduzca piezas o herramientas.

Hay un emisor en el interior de la boquilla. Si el emisor entra en contacto con piezas metálicas o herramientas, las descargas eléctricas pueden provocar lesiones. Si el emisor resulta dañado, puede interferir con la función y el rendimiento especificados y puede provocar un fallo de funcionamiento o un accidente.



(Además de la boquilla del ionizador, la boquilla para soplado de aire adicional y la placa reflectora del sensor fotoeléctrico están instaladas en la superficie superior del cuerpo. Evite que estos elementos entren en colisión con las piezas.)

3. Cuando el filtro de mangas está funcionando, por la conexión de escape sale aire a gran velocidad.

Evite que dicho aire entre en contacto con personas u objetos. El conexionado (diám. int.: 32 mm) o la bolsa de recogida del polvo deben conectarse a la conexión de escape.

Cableado / Conexión

⚠ Advertencia

1. El producto requiere un suministro eléctrico de 24 VDC y 1 A.

Si se suministra alimentación al producto sin usar el adaptador AC exclusivo, asegúrese de usar una fuente de alimentación estabilizada y de conectar el cableado a la clavija DC suministrada con el producto como accesorio.

2. Debe usarse una conexión a tierra de clase D.

Sin conexión a tierra, el producto no suministrará el rendimiento especificado.

3. Para el conexionado de aire, use tubos de SMC o equivalentes con diámetro de 8 mm (para ZVB20) o 10 mm (para ZVB40). Se recomienda usar aire limpio y seco (con un punto de rocío de aproximadamente -20 °C).

4. Las conexiones de aire deben realizarse únicamente con el suministro de presión desconectado.

Limpie el sistema antes de realizar el conexionado para evitar la entrada de partículas extrañas en el producto.

Condiciones de trabajo

⚠ Advertencia

1. Use el producto en un entorno con los rangos de temperatura ambiente y temperatura de fluido especificados (0 a 55 °C).

Evite los cambios repentinos de temperatura, incluso dentro del rango de temperatura especificado, ya que esto puede provocar condensación.

2. No use este producto en un espacio cerrado. Este producto utiliza un fenómeno de descarga de corona.

Aunque la cantidad es muy pequeña, se genera ozono y NOx. La condensación de ozono puede aumentar si se utiliza en un espacio cerrado, que puede afectar al cuerpo humano, ya que la ventilación es necesaria.

Mantenimiento

⚠ Advertencia

1. Realice el mantenimiento de forma regular y limpie los emisores. (se recomienda realizarlo cada 2 semanas).

El mantenimiento debe ser realizado por un operario debidamente formado y con experiencia. Si el ionizador se usa durante un largo periodo de tiempo y existe polvo en los emisores, el rendimiento del producto se reducirá. Si el LED NDL (LED de señal de mantenimiento) está encendido, es necesario limpiar el emisor. Si el emisor se desgasta y la capacidad de neutralización de la electricidad estática no se recupera incluso después de realizar la limpieza, sustituya el emisor. (Referencia del emisor: IZN10-NT-X325)

2. Antes de iniciar la inspección, limpieza o sustitución del emisor, o la sustitución de las válvulas, asegúrese de desconectar el suministro eléctrico y de aire al cuerpo principal para evitar descargas eléctricas o accidentes.

Manipulación

⚠ Precaución

1. Evite caídas, choques o golpes excesivos contra la unidad.

Aunque el cuerpo no esté dañado, los componentes internos pueden estar dañados, provocando un funcionamiento defectuoso.



SMC Corporation (Europe)

Austria	☎ +43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
Belgium	☎ +32 (0)33551464	www.smc-pneumatics.be	info@smc-pneumatics.be
Bulgaria	☎ +359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg
Croatia	☎ +385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr
Czech Republic	☎ +420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz
Denmark	☎ +45 70252900	www.smc.dk.com	smc@smc.dk.com
Estonia	☎ +372 6510370	www.smc-pneumatics.ee	smc@smc-pneumatics.ee
Finland	☎ +358 207513513	www.smc.fi	smc@smc.fi
France	☎ +33 (0)164761000	www.smc-france.fr	promotion@smc-france.fr
Germany	☎ +49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de
Greece	☎ +30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr
Hungary	☎ +36 23511390	www.smc.hu	office@smc.hu
Ireland	☎ +353 (0)14039000	www.smc-pneumatics.ie	sales@smc-pneumatics.ie
Italy	☎ +39 0292711	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it
Latvia	☎ +371 67817700	www.smc.lv	info@smc.lv

Lithuania	☎ +370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
Netherlands	☎ +31 (0)205318888	www.smc-pneumatics.nl	info@smc-pneumatics.nl
Norway	☎ +47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Poland	☎ +48 222119600	www.smc.pl	office@smc.pl
Portugal	☎ +351 226166570	www.smc.eu	postpt@smc.smces.es
Romania	☎ +40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Russia	☎ +7 8127185445	www.smc-pneumatik.ru	info@smc-pneumatik.ru
Slovakia	☎ +421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
Slovenia	☎ +386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
Spain	☎ +34 902184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
Sweden	☎ +46 (0)86031200	www.smc.nu	post@smc.nu
Switzerland	☎ +41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Turkey	☎ +90 212 489 0 440	www.smc-pneumatik.com.tr	info@smc-pneumatik.com.tr
UK	☎ +44 (0)845 121 5122	www.smc-pneumatics.co.uk	sales@smc-pneumatics.co.uk