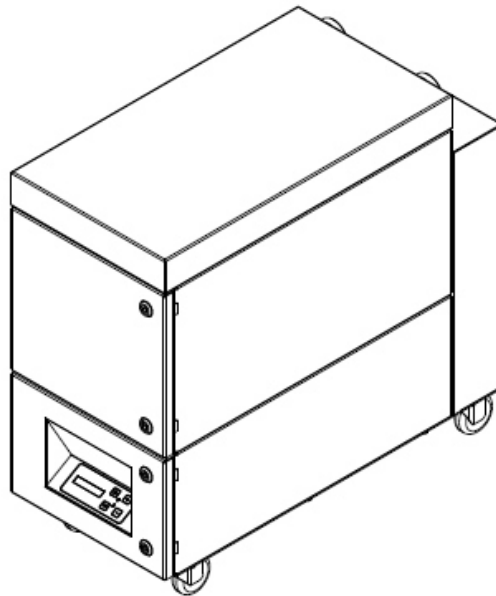




Manual de instrucciones

(Traducción de las manual de instrucciones original)

TEKA - LMD 504



Índice


1 General	3
2 Descripción del equipo	4
2.1 Esquema del equipo	4
2.2 Funcionamiento del equipo	4
2.3 Uso previsto	5
3 Instrucciones de seguridad	5
3.1 Definición de los símbolos de peligro	5
3.2 Instrucciones generales de seguridad	6
4 Almacenamiento, transporte e instalación del equipo	6
5 Puesta en marcha	7
5.1 Conexión de los elementos de aspiración	7
5.2 Conexión eléctrica	7
6 Uso del equipo	8
6.1 Descripción de los elementos de control	8
6.2 Conexión de una unidad de control externa	8
7 Mantenimiento	9
7.1 Activar el estado de mantenimiento	10
7.2 Cambio de la esterilla de prefiltro	10
7.3 Cambio del filtro de partícula	11
7.4 Cambio del casete de carbón activo	12
8 Desmontaje/ Eliminación	13
9 Gestión de errores y/o diagnóstico de errores	14
10 Lista de piezas de recambio	14
11 Datos técnicos	15
12 EU Declaración de conformidad	16
13 Registro de formación	17
14 Intervalos de mantenimiento	18
14.1 Mantenimiento de acuerdo al uso previsto	18

14.2 Mantenimiento general	18
14.2.1 Inspección visual del equipo	19
14.2.2 Prueba funcional del equipo	19
14.2.3 Revisión eléctrica de los cables eléctricos y de las conexiones a tierra	20

1 General

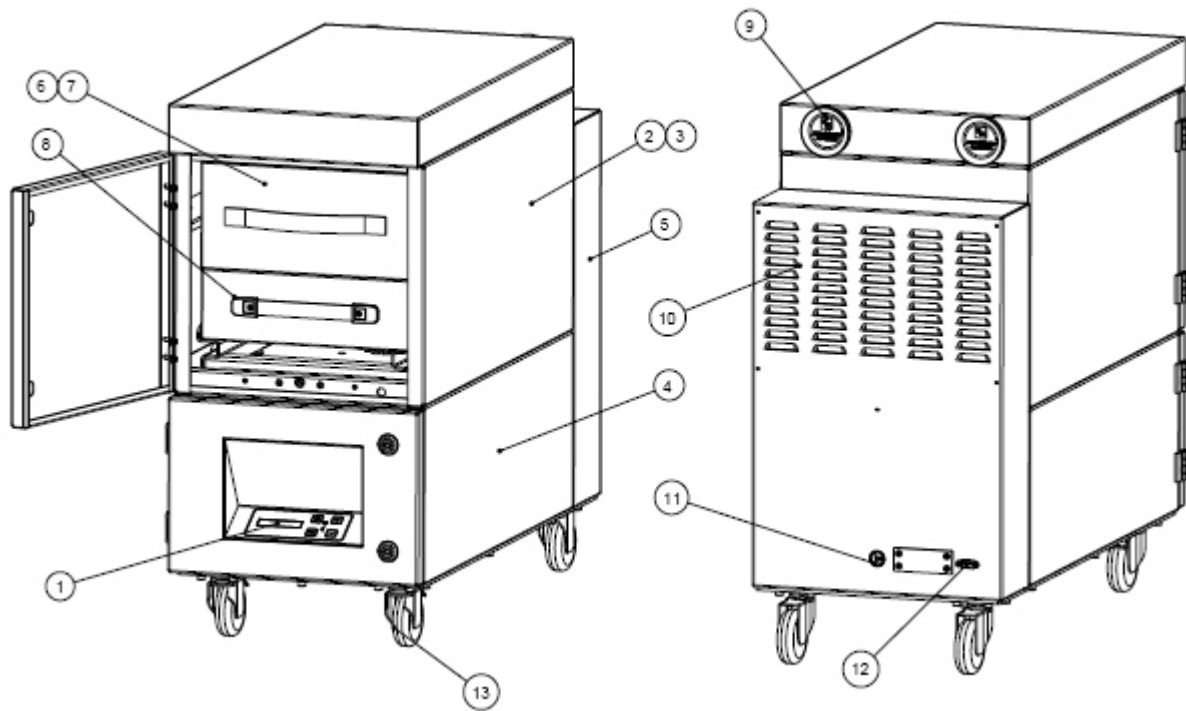
Le felicitamos por haber obtenido este producto de la marca TEKA.

Gracias a un desarrollo continuo por parte de nuestros ingenieros garantizamos que nuestros equipos corresponden al estado más actual de la técnica. No obstante, el uso indebido o una conducta inadecuada pueden conllevar riesgos para su seguridad. Por lo mismo, para un uso exitoso del equipo, tener en cuenta lo siguiente:

	<p>El transporte, el manejo y el mantenimiento de este equipo se debe llevar a cabo exclusivamente por parte de personal autorizado e instruido. El titular de la instalación tiene que procurar que el personal tenga en cuenta este manual.</p> <p>¡Leer este manual antes de usar el equipo y observar las medidas generales de seguridad para evitar lesiones!</p> <p>¡Conservar este manual de instrucciones en un sitio seguro! ¡Contemplar este manual como parte del producto!</p> <p>¡Observar todos los avisos colocados en el producto!</p> <p>Cualquier cambio o modificación en el equipo realizados por parte del titular de la instalación sin la autorización del fabricante, pueden llevar a nuevos riesgos e incluso anular los derechos a garantía.</p> <p>¡Observar los datos del fabricante! En caso de duda le rogamos dirigirse al fabricante: Teléfono: +49 2863-9282-0 E-Mail: info@teka.eu</p>
--	--

2 Descripción del equipo

2.1 Esquema del equipo



Z.Nr. 13153701


Pos.1	Display de la unidad de control	Pos.8	Casete de carbón activo
Pos.2	Carcasa del filtro de partículas	Pos.9	Tubuladura de aspiración
Pos.3	Carcasa del carbón activo	Pos.10	Rejilla de soplado
Pos.4	Carcasa de la turbina	Pos.11	Cable de red con enchufe
Pos.5	Caja silenciadora	Pos.12	Conexión para una unidad de control externa
Pos.6	Filtro de partículas	Pos.13	Rueda giratoria
Pos.7	Esterilla de prefiltro (colocada en el filtro de partículas)		

2.2 Funcionamiento del equipo

El equipo de filtración sirve para aspirar y filtrar el aire contaminado (de acuerdo al uso previsto). En la sección de filtración del equipo se separan primero las partículas de polvo más gruesas mediante la esterilla de prefiltro. El filtro de partículas subsiguiente elimina incluso las partículas provenientes de humos y polvos muy finos. El filtro de carbón activo aglutina tanto gases como olores incómodos. Un monitoreo automático del filtro notifica cuando es necesario llevar a cabo una limpieza o un cambio de los elementos filtrantes. El aire limpio re conduce a la zona de trabajo.

2.3 Uso previsto


El equipo de filtración es destinado a aspirar y a filtrar humos que se producen durante procesos de láser y de soldadura en los lugares de trabajo.


	ADVERTENCIA
	<p>El uso inadecuado del equipo puede conducir a daños en componentes específicos y conllevar un peligro para la integridad física de las personas.</p> <p>El equipo no debe ser empleado para la aspiración de humos de soldadura que contienen neblinas de aceite, polvos y gases explosivos, mezclas híbridas, sustancias incandescentes o encendidas, gases, agua, etc. Igualmente no debe emplearse en zonas explosivas.</p>


3 Instrucciones de seguridad


3.1 Definición de los símbolos de peligro

El equipo ha sido construido según el estado actual de la técnica y de acuerdo a los requisitos de seguridad. No obstante, durante su uso pueden producirse peligros para la integridad física del usuario o de terceros. Es incluso posible que se produzcan perjuicios del equipo y de otros materiales valiosos. En este manual le avisamos por medio de las indicaciones siguientes.


	ADVERTENCIA
	<p>ADVERTENCIA</p> <p>Estas indicaciones aparecen cuando existe el <u>peligro de lesiones o muerte</u>.</p>


	ATENCIÓN
	<p>ATENCIÓN</p> <p>Estas indicaciones aparecen cuando existe el <u>peligro de lesiones</u>.</p>

	AVISO
	<p>AVISO</p> <p>Estas indicaciones aparecen cuando existe el <u>peligro de daños materiales</u>.</p>


	Las notas informativas no son advertencias de peligro sino sirven para llamar la atención sobre informaciones útiles.
---	---


3.2 Instrucciones generales de seguridad

	ADVERTENCIA
	<p>Peligros causados por un uso indebido/trabajos no autorizados.</p> <p>El usuario está obligado a familiarizar de antemano el personal autorizado con todas las instrucciones de seguridad en este manual. El usuario tiene que procurar que todos los trabajos se lleven a cabo exclusivamente por personal autorizado y cualificado. Para este propósito recomendamos utilizar el registro de formación (véase capítulo “Registro de formación”).</p> <p>Después de una capacitación correspondiente, el personal inexperto tiene el permiso de manejar el equipo. No obstante, está prohibido que éste lleve a cabo instalaciones, reparaciones o trabajos de mantenimiento.</p> <hr/> <p>Peligros por incendio.</p> <p>En caso de incendio es necesario, de ser posible, apagar o desconectar el equipo inmediatamente de la red eléctrica. Se requiere tomar medidas para apagar el fuego de inmediato. Estas medidas tienen que ser preestablecidas por parte del titular de la instalación.</p>


	ADVERTENCIA
	<p>Peligros por descarga eléctrica.</p> <p>El titular de la instalación tiene que procurar que todos los trabajos de instalación, modificación y mantenimiento de equipos eléctricos y maquinaria se lleven a cabo exclusivamente por parte de un electricista cualificado o bajo la supervisión y dirección de un electricista cualificado. No trabajar en componentes con tensión sin haberse asegurado que están desconectados. Desconectar el equipo de la red eléctrica si es necesario. Asegurarlo contra reconexión accidental.</p>


4 Almacenamiento, transporte e instalación del equipo

	ADVERTENCIA
	<p>Riesgo de lesiones por piezas volcadas o componentes sueltos durante el transporte o en el almacén.</p> <p>Cuando se guarda el equipo en el almacén e incluso durante su transporte, es preciso asegurarlo contra vuelcos o deslizamiento. En el momento de elevarlo y descargarlo, está prohibido que alguien se encuentre debajo o al lado de la carga. Los carros elevadores y/o carretillas elevadoras de horquilla y/o grúas de transporte tienen que tener suficiente capacidad de carga. Durante el transporte, es importante tener un suelo plano y evitar movimientos bruscos.</p> <hr/> <p>Riesgo de vuelco o de perjuicios funcionales en el lugar de empleo.</p> <p>El equipo debe ser instalado en una superficie apropiada. La superficie tiene que estar libre de vibraciones y en posición horizontal. El titular de la instalación tiene que controlar la capacidad de carga de la superficie. Una vez instalado en el lugar de empleo deseado, es necesario accionar los frenos de las ruedas de maniobra del equipo.</p>

	AVISO
	Daños o perjuicios funcionales del equipo causados por efectos meteorológicos. El equipo se guarda en un almacén seco y se lo protege de la humedad durante el transporte. El equipo no fue diseñado en absoluto para una instalación en exteriores.

5 Puesta en marcha


	ADVERTENCIA
	Peligros por un estado incorrecto del equipo. Antes de la puesta en marcha del equipo, asegurar que se han realizado los pasos necesarios explicados en este capítulo. Antes de encenderlo, es preciso cerrar todas las puertas y conectar todas las conexiones requeridas del equipo. No emplear el equipo si faltan elementos o si éstos están defectuosos o dañados. Antes de encenderlo controlar el estado correcto del equipo. Está prohibido emplear el equipo si faltan elementos filtrantes.

	AVISO
	Tuberías de alimentación defectuosas. Asegurar que las tuberías de alimentación están protegidas de daños causados por carretillas elevadoras de horquilla u otras cosas parecidas. Proteger las tuberías de alimentación del calor, de la humedad y de bordes afilados.

5.1 Conexión de los elementos de aspiración

Para aspirar el aire contaminado – de acuerdo a un uso previsto – es necesario conectar el elemento de aspiración requerido (brazo de aspiración, manguera de aspiración,...) en la tubuladura de aspiración (véase capítulo 2.1).


5.2 Conexión eléctrica

	AVISO
	Se pueden provocar daños materiales causados por una tensión de conexión incorrecta. Al conectar el equipo, observar la alimentación de tensión correcta. Observar las indicaciones en la placa de características.

- Conectar el cable de red (véase capítulo 2.1) con la red eléctrica.

6 Uso del equipo


6.1 Descripción de los elementos de control

 Las funciones de la unidad de mando, las posibilidades de configuración del programa, la descripción del menú y los mensajes de error, etc. se encuentran en el manual de la unidad de control, incluido por separado, donde se explican también los elementos de control del display.

6.2 Conexión de una unidad de control externa

Existe la posibilidad de controlar el equipo de modo externo a través de una unidad de control externa. Para ello, está prevista una conexión en el equipo (véase capítulo 2.1).

Tipo del enchufe:	“Sub-D9”
Número de polos (Pin):	9

Pin	Designación	Explicación
1, 2	Contacto inicial	Para activar el equipo de filtración se requiere crear un contacto entre Pin 1 y Pin 2. La desconexión se realiza al abrir el contacto.  Si se encuentra activado el tiempo de marcha en inercia, el equipo se apaga sólo después del periodo establecido.
3, 4	Notificación avería externa	Los pins se utilizan para evaluar una notificación de avería externa. (NO: “normaly open”)
5, 6	Notificación funcionamiento externa	Los pins se utilizan para evaluar el control operativo. (NO: “normaly open”)
7	Aumento de la velocidad de giro de la turbina (opcional)	Para aumentar la potencia de la turbina se necesita un contacto entre Pin 7 y Pin 2. (opcional y sólo en equipos con turbinas hasta 2 x 1,2kW)
8	Reducción de la velocidad de giro de la turbina (opcional)	Para reducir la potencia de la turbina se necesita un contacto entre Pin 8 y Pin 2. (opcional y sólo en equipos con turbinas hasta 2 x 1,2kW)
9	GND	Potencial interno (Masa)

7 Mantenimiento

El titular de la instalación está obligado, conforme a las normas nacionales, a pruebas periódicas y funcionales. Siempre que no existan otras normas nacionales establecidas, recomendamos unas inspecciones visuales y pruebas funcionales periódicas del equipo como se describen en el capítulo "Intervalos de mantenimiento".



En el capítulo "Intervalos de mantenimiento" que se encuentra al final de este manual, se explican también los trabajos generales de mantenimiento (inspección visual, etc.).

En el capítulo "Intervalos de mantenimiento" se explican, entre otras cosas, los intervalos de mantenimiento para los elementos filtrantes. Estos intervalos, no obstante, se basan sólo en recomendaciones. Según el tipo de empleo del equipo (uso multitarro, cantidad de polvo producido,...) puede resultar necesario modificar los intervalos de mantenimiento por parte del titular de la instalación.

En este capítulo se describen los trabajos de mantenimiento necesarios provocados por el desgaste del equipo debido a su uso.



ADVERTENCIA

Los trabajos en el equipo abierto albergan el riesgo de descarga eléctrica o de una reconexión accidental. Ambos ponen en peligro la integridad física y la vida de las personas.

Es preciso activar el estado de mantenimiento antes de los siguientes trabajos: limpieza, mantenimiento del equipo, sustitución de una pieza o modificación de una función del equipo (véase capítulo "Activar el estado de mantenimiento").

Una nueva puesta en marcha sólo debe efectuarse si está asegurado que el equipo de filtración corresponde al estado funcional original.



ATENCIÓN

Riesgos para las vías respiratorias.

¡Todos los trabajos de mantenimiento tienen que ser realizados únicamente en recintos bien ventilados y con una máscara de protección respiratoria adecuada! Recomendamos: semi-máscara de protección respiratoria conforme DIN EN 141/142, clase de protección P3. Hay que tener cuidado al tratar los elementos filtrantes y los componentes del equipo para evitar remolinos de polvo innecesarios.



El titular de la instalación está obligado a almacenar y eliminar el polvo acumulado de acuerdo a las normas nacionales o regionales. Durante todos los trabajos de mantenimiento y limpieza, es preciso observar las normas medioambientales vigentes. Hay que almacenar y/o eliminar correctamente incluso los contaminantes y los elementos filtrantes. En caso de dudas, recomendamos contactar a una empresa de eliminación de residuos local.

7.1 Activar el estado de mantenimiento

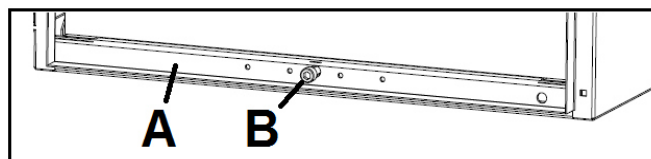
- Apagar el equipo. Después, retirar el enchufe del cable de red. Asegurar el equipo durante los trabajos de mantenimiento contra una reconexión no autorizada.
- Una vez finalizados los trabajos de mantenimiento, el equipo puede volver a conectarse a la red eléctrica.

7.2 Cambio de la esterilla de prefiltro

La esterilla de prefiltro se encuentra colocada antes del filtro de partículas y sirve para separar las partículas de polvo más gruesas. Gracias a esta esterilla se prolonga la vida útil del filtro de partículas.

La esterilla de prefiltro ha de cambiarse tras un número determinado de horas de servicio. Este resulta de las cantidades de polvo producido por lo que no se puede predeterminarlo. Lo más tarde, al cambiar el filtro de partículas ha de cambiarse la esterilla de prefiltro.

	ATENCIÓN
Es posible que se provoquen remolinos de polvo. La esterilla de prefiltro es un elemento filtrante desechable. No tratar de limpiar este elemento filtrante.	



- Abrir la puerta de servicio de la carcasa del filtro de partículas (véase capítulo 2.1).
- Bajar el dispositivo elevador (A) con ayuda del tornillo de ajuste (B). Para ello, utilizar la llave Allen situada a la derecha del tornillo de ajuste.
- Extraer cuidadosamente el filtro de partículas (véase capítulo 2.1) de la carcasa.
- Retirar la esterilla de prefiltro del filtro de partículas y eliminarla y/o almacenarla conforme las normas legales.
- Colocar una esterilla de prefiltro nueva en el filtro de partículas.
Aviso ¡Utilizar solamente filtros de repuesto TEKA! De lo contrario, no se garantiza el funcionamiento correcto del equipo.
- Volver a empujar el filtro de partículas dentro de la carcasa del filtro de partículas.
- Elevar el dispositivo elevador con ayuda del tornillo de ajuste de manera que el filtro de partículas empalme con la carcasa que se encuentra por encima del filtro de partículas.
- Cerrar la puerta de servicio.

7.3 Cambio del filtro de partícula

La unidad de control notifica con un mensaje de error correspondiente cuando es necesario cambiar el filtro de partículas (véase capítulo "Descripción de los elementos de control").



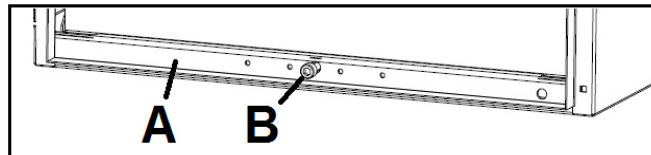
ATENCIÓN

Es posible que se provoquen remolinos de polvo.

El filtro de partículas es un elemento filtrante desechable. No tratar de limpiar este elemento filtrante.



En el momento en que se cambia el filtro de partículas se tiene que cambiar también la esterilla de prefiltro.



- Abrir la puerta de servicio de la carcasa del filtro de partículas (véase capítulo 2.1).
- Bajar el dispositivo elevador (A) con ayuda del tornillo de ajuste (B). Para ello, utilizar la llave Allen situada a la derecha del tornillo de ajuste.
- Extraer cuidadosamente el filtro de partículas (véase 2.1) de la carcasa.
- Empujar el filtro de partículas nuevo dentro de la carcasa del filtro de partículas.
- **Aviso** ¡Utilizar solamente filtros de repuesto TEKA! De lo contrario, no se garantiza el funcionamiento correcto del equipo.
- Elevar el dispositivo elevador con ayuda del tornillo de ajuste de manera que el filtro de partículas empalme con la carcasa que se encuentra por encima del filtro de partículas.
- Cerrar la puerta de servicio.

7.4 Cambio del casete de carbón activo

El carbón activo aglutina los gases y los olores incómodos. En el momento en que se perciban olores incómodos en el aire limpio, es necesario cambiar el carbón activo.

No obstante, se recomienda cambiar el carbón activo a más tardar cuando se sustituya el filtro principal del equipo. Ya que por la contaminación del carbón se reduce también el volumen (general) de aspiración del equipo.



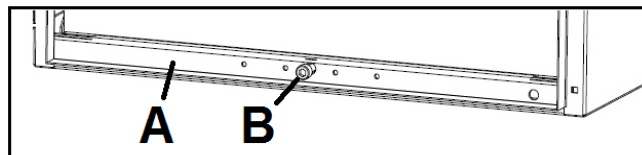
ATENCIÓN

Es posible que se provoquen remolinos de polvo.

El casete de carbón activo es un elemento filtrante desechable. No tratar de limpiar este elemento filtrante.




El equipo no monitorea el nivel de saturación del carbón activo.






- Abrir la puerta de servicio de la carcasa del carbón activo (véase capítulo 2.1).
- Bajar el dispositivo elevador (A) con ayuda del tornillo de ajuste (B). Para ello, utilizar la llave Allen situada a la derecha del tornillo de ajuste.
- Extraer cuidadosamente toda la unidad de filtro junto con el casete de carbón activo (véase 2.1) de la carcasa. (En caso de que el equipo disponga de un bastidor distanciador adicional, es preciso retirarlo también con cuidado.)
- Cambiar el casete de carbón activo.
Aviso ¡Utilizar solamente filtros de repuesto TEKA! De lo contrario, no se garantiza el funcionamiento correcto del equipo.
- Volver a empujar la unidad de filtro dentro de la carcasa del filtro. Observar que los elementos filtrantes se encuentren en orden correcto.
- Elevar el dispositivo elevador con ayuda del tornillo de ajuste de manera que la unidad de filtro empalme con la carcasa que se encuentra por encima.
- Cerrar la puerta de servicio.

8 Desmontaje/ Eliminación

El desmontaje del equipo debe llevarse a cabo exclusivamente por parte de personal autorizado.


	ADVERTENCIA
	Peligro por descarga eléctrica. Antes de desmontar el equipo, es necesario desconectarlo de la red eléctrica y de todas las tuberías de alimentación.

	ATENCIÓN	
	Se pueden formar remolinos de polvo debido a polvos acumulados. Durante todos los trabajos es preciso llevar protección respiratoria y/o ropa de protección apropiadas.	

	El titular de la instalación está obligado a almacenar y eliminar el polvo acumulado conforme las normas nacionales y regionales.
---	---

9 Gestión de errores y/o diagnóstico de errores

En la tabla se detalla una lista de posibles causas de error.

 Informaciones con respecto a mensajes de error indicados por la unidad de control, se encuentran en el manual correspondiente incluido por separado.

Una nueva puesta en marcha sólo debe efectuarse si está asegurado que el equipo corresponde al estado funcional original. Reparaciones deben realizarse exclusivamente por parte de empleados de TEKA o después de haber contactado a TEKA por parte del personal autorizado por el usuario.

En todas las reparaciones observe las indicaciones en el capítulo „Instrucciones de seguridad“ y „Mantenimiento“. En caso de dudas contacte a nuestro departamento de asistencia:

Teléfono: +49 2863-9282-0
E-Mail: info@teka.eu

Error	Posible causa	Solución
Equipo no arranca	El equipo no está conectado a la red eléctrica.	Conectar el equipo a la red eléctrica.
	Alimentación de tensión o red eléctrica defectuosa.	Controlar la alimentación de tensión / red eléctrica
La capacidad de aspiración es muy baja (los humos apenas se aspiran).	Elementos filtrantes saturados.	Cambiar la unidad de filtro, eliminar ¡debidamente! los viejos filtros
	Elementos de aspiración perjudicados.	Cambiar elementos de aspiración.
	Extremo de la aspiración reducido.	Revisar y eventualmente reparar la avería que se ha encontrado.
	Extremo de la salida reducido.	Revisar y eventualmente reparar la avería que se ha encontrado.

10 Lista de piezas de recambio

Elementos filtrantes	Nº de artículo
Esterilla de prefiltro "M5" (10 piezas / 572 x 268 x 20 mm)	10056
Filtro de partícula "H13" (610 x 305 x 150)	10035
Casete de carbón activo, 7 kg carbón activo (610 x 305 x 100)	97052

11 Datos técnicos

Tensión de conexión	V	230
Frecuencia	Hz	50
Tipo de corriente	Ph	1
Rendimiento del motor	kW	1,2
Corriente volumétrica de aire máx.	m³/h	320
Presión negativa máx.	Pa	15000
Tipo de protección		IP54
Clase ISO		F
Grado de separación	%	>99
Anchura	mm	365
Profundidad	mm	681
Altura	mm	737
Peso	kg	66
Nivel de presión sonora (medido conforme DIN 45635 T1)	dB(A)	aprox. 70
Temperatura ambiente permitida	°C	+5 a +35
Humedad del aire máx. permitida	%	70

12 EU Declaración de conformidad

(Conforme al Anexo II 1 A de la Directiva de máquinas 2006/42/EG)

TEKA Absaug- und Entsorgungstechnologie GmbH

Industriestraße 13, D-46342 Velen

Tel.: +49 2863-9282-0

E-Mail: info@teka.eu

Internet: www.teka.eu

Nombre del equipo: TEKA-LMD 504

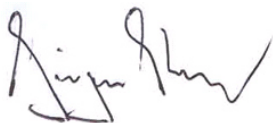
Por la presente declaramos, bajo responsabilidad exclusiva, la conformidad del producto arriba mencionado, a partir del N° de máquina: A14500010011001 y/o número de producción: P28000010011001, con las siguientes normas:

Directiva de máquinas: 2006/42/EG

Compatibilidad electromagnética: 2014/30/EU

Esta declaración perderá su validez en el caso de que en la instalación se lleve a cabo una modificación no acordada previamente por escrito con el fabricante.

Encargado de la documentación técnica: TEKA GmbH, departamento técnico.



(Jürgen Kemper, Dirección)

Velen, 03.01.2017

13 Registro de formación

Nombre del equipo: TEKA-LMD 504

(El usuario puede utilizar esta copia para documentar la instrucción de sus empleados. Las instrucciones deben ser llevadas exclusivamente por parte del personal autorizado. Para ello, observe las indicaciones en el capítulo 3 "Instrucciones de seguridad".)

Al firmar este documento, el empleado confirma que recibió formación sobre los siguientes puntos:

Formación	concluido
Descripción del equipo	
Funcionamiento y campos de aplicación del equipo	
Explicación de las instrucciones de seguridad	
Comportamiento en caso de incendio	
Explicación de los elementos de control	
Cambio y limpieza de los elementos filtrantes	
Eliminación adecuada	
Trabajos de mantenimiento/Intervalos de mantenimiento	

Nombre del empleado (legible)	Firma

Instructor (legible):	
Firma:	

14 Intervalos de mantenimiento

14.1 Mantenimiento de acuerdo al uso previsto

A continuación, se detallan los mantenimientos necesarios debido al desgaste durante el empleo del equipo. Los intervalos de mantenimiento se basan en recomendaciones. Según el empleo del equipo (uso multiturno, cantidad de polvo producido) puede ser conveniente cambiar los intervalos de mantenimiento por parte del usuario.

Los trabajos de mantenimiento siempre deben ser documentados con un protocolo. El procedimiento de estos trabajos de mantenimiento se detalla en el capítulo „Mantenimiento“.

Medida de mantenimiento	Capítulo	Intervalo de mantenimiento	
		recomendado de TEKA	establecido por parte del usuario
Cambio del filtro de partícula	7.3	El equipo de filtración supervisa automáticamente la saturación del filtro de partícula. Por lo mismo, no están sujetos a ningún intervalo de mantenimiento. El equipo de filtración notifica un alarma cuando se requiera un cambio del filtro de partícula.	
Cambio del casete de carbón activo (y/o controlar el nivel de contaminación)	7.4	En caso de notar olores incómodos / Cuando se cambia el filtro principal	
Cambio de la esterilla de prefiltro (y/o controlar el nivel de contaminación)	7.2	mensual	

14.2 Mantenimiento general

A continuación, se detallan todos los trabajos de mantenimiento necesarios para el equipo independientemente del desgaste debido a su uso.


El usuario está obligado a pruebas periódicas y funcionales conforme a las normas nacionales. En tanto no esté establecida otra cosa por normas nacionales, es preciso respetar los intervalos de mantenimiento aquí expuestos.

Es necesario documentar siempre los trabajos de mantenimiento con un protocolo.

Medida de mantenimiento	Capítulo	Intervalo de mantenimiento
Inspección visual del equipo	14.2.1	semanal
Prueba funcional del equipo	14.2.2	mensual
Revisión eléctrica de las tuberías eléctricas y de las conexiones a tierra	14.2.3	anual

14.2.1 Inspección visual del equipo


Inspección visual: Verificar que no se presenten defectos críticos para la seguridad.

	ADVERTENCIA Peligro por el estado operativo del equipo. Seguir el procedimiento descrito en el capítulo “Activar el estado de mantenimiento”.
---	---

La inspección visual consiste en los siguientes pasos:

- Controlar si todas las tuberías, cables así como mangueras requeridos del equipo de filtración están conectados.
- Asegurar que todas las piezas estén bien unidas.
- Controlar los puntos de unión del equipo de filtración y verificar que no haya fugas de polvo.
- Controlar las piezas metálicas por corrosión y/o deterioro/cambio del revestimiento.
- Controlar el espacio interior del filtro y la carcasa de filtro.
- Inspección visual de los elementos de control así como de los cables externos por deterioro.


14.2.2 Prueba funcional del equipo

	AVISO Se pueden provocar daños materiales causados por un estado de funcionamiento incorrecto del equipo. Antes de la prueba funcional, realizar una inspección visual del equipo como se describe en los capítulos anteriores. Asimismo, es preciso que los trabajos detallados en el capítulo “Puesta en marcha” hayan sido realizados.
---	---

La prueba funcional consiste en los siguientes pasos:

- Encender el equipo.
- Observar averías y/o notificaciones de errores por parte de los elementos de control. Véase también el manual separado de la unidad de control.
- Prestar atención a posibles ruidos externos y/o vibraciones durante el servicio del equipo.
- Una prueba funcional se debe realizar siempre con la máquina de mecanización conectada/ en producción. Es preciso controlar si la aspiración del humo y/o polvo es suficiente (inspección visual).

14.2.3 Revisión eléctrica de los cables eléctricos y de las conexiones a tierra

	ADVERTENCIA
Peligro por descarga eléctrica. El titular de la instalación tiene que procurar que todos los trabajos en componentes eléctricos se lleven a cabo exclusivamente por parte de un electricista cualificado o bajo la dirección y la supervisión de un electricista cualificado.	

El equipo está sujeto a controles eléctricos y mantenimiento periódicos por parte del titular de la instalación. Cada país define, a base de normas nacionales, estas revisiones y trabajos de mantenimiento.

El intervalo de mantenimiento recomendado por TEKA, corresponde a la directiva alemana sobre equipos eléctricos y maquinaria “**DGUV Vorschrift 3 - Elektrische Anlagen und Betriebsmittel**” (antes conocido como BGV-A3).

El control y el mantenimiento se deben llevar a cabo exclusivamente por parte de un electricista cualificado o de una persona que ha recibido instrucciones electrotécnicas utilizando aparatos de medición y de control apropiados. El margen de la revisión y el modo de procedimiento se detallan en la norma nacional. El mantenimiento incluye reajustar y controlar todos los contactos en el armario de distribución.