

Instrucciones de servicio Catalizador KN2

ES

FR

IT

Español



Índice

1	Informaciones básicas importantes	3
1.1	Limitación de responsabilidad	3
1.2	Volumen de suministro	3
1.3	Puntos de contacto	3
1.4	Aviso legal	4
1.5	Documentación	4
1.5.1	<i>Contenido y estructura</i>	<i>4</i>
1.5.2	<i>Explicación de las indicaciones</i>	<i>4</i>
1.6	Dirección del servicio técnico	4
2	Seguridad	5
2.1	Uso conforme el empleo previsto	5
2.1.1	<i>Campo de aplicación</i>	<i>5</i>
2.1.2	<i>Requerimientos al personal</i>	<i>5</i>
2.1.3	<i>Condiciones del entorno relevantes para la seguridad</i>	<i>5</i>
2.2	Posibles usos incorrectos	6
2.3	Responsabilidad del propietario	6
3	Datos técnicos	6
4	Estructura y función	7
5	Entrega - desembalaje, almacenamiento	8
5.1	Entrega - desembalaje	8
5.2	Almacenamiento	8
6	Condiciones para la colocación	9
6.1	Condiciones del entorno	9
6.2	Conexiones de alimentación	9
7	Montaje y puesta en marcha	10
7.1	Montaje	10
7.2	Puesta en marcha	11
7.3	Ventilador adicional (ZL2)	11
8	Mantenimiento	12
8.1	Intervalos de mantenimiento	12
8.2	Trabajos de mantenimiento	12
8.2.1	<i>Limpieza por abrasión del panel del catalizador</i>	<i>12</i>
8.2.2	<i>Sustitución del panel del catalizador y del forro térmico</i>	<i>13</i>
9	Eliminación	14
9.1	Seguridad	14
9.2	Eliminación	14
10	Declaración de conformidad de la CE	15

1 Informaciones básicas importantes

1.1 Limitación de responsabilidad

Los contenidos de estas instrucciones de servicio han sido elaborados teniendo en cuenta las leyes y normas vigentes. El aparato ha sido desarrollado en base a los conocimientos técnicos más actuales.

 no asume responsabilidad alguna por daños derivados de:

- Desconsideración/inobservancia de las instrucciones de servicio
- Uso incorrecto deliberado
- Uso no conforme al empleo previsto
- Empleo de personal no formado
- Empleo de personal no especializado (para tareas de mantenimiento, etc.)
- Modificaciones técnicas del aparato que no hayan sido acordadas con 
- Uso de piezas de repuesto no autorizados por 

1.2 Volumen de suministro

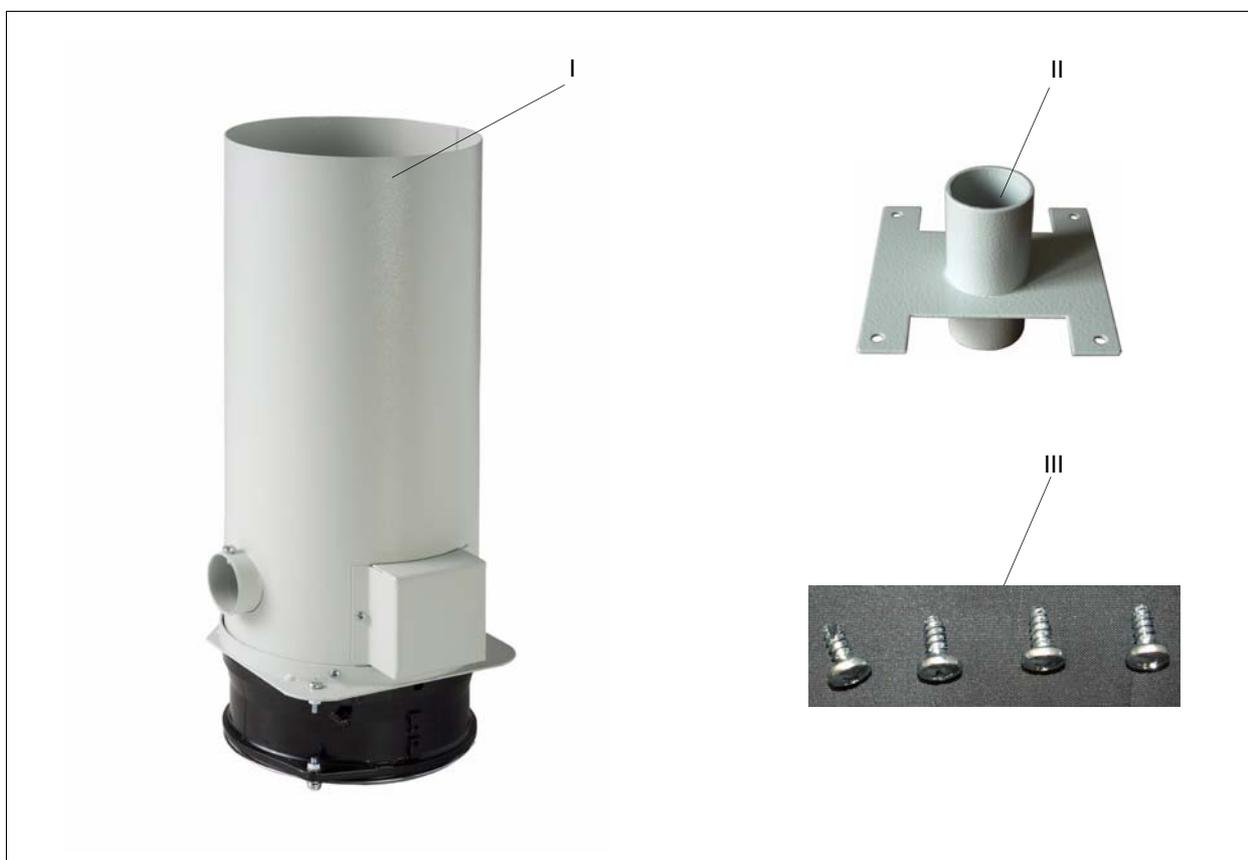


Fig. 1: Volumen de suministro

- I Catalizador KN2
- II Brida de adaptación
- III Tornillos de fijación

1.3 Puntos de contacto

El Catalizador KN2 se embrida en un horno de laboratorio de la marca ; el suministro de tensión de servicio se realiza mediante una toma de corriente especial situada en el horno de laboratorio.

Podrá consultar más detalles en las correspondientes instrucciones de servicio del horno de laboratorio.

- ES
- FR
- IT

1.4 Aviso legal

- ⚠ Se aplican las normas de prevención de accidentes y de seguridad locales del lugar de utilización del aparato.
- ⚠ Lea detenidamente estas instrucciones de servicio antes de utilizar el Catalizador KN2.
- ⚠ Conecte el Catalizador KN2 sólo a una red de alimentación eléctrica que coincida con el suministro de tensión de red indicado en la placa de características.
- ⚠ No deposite ni utilice nunca el aparato cerca de fuentes de gas.
- ⚠ Proteja el aparato contra salpicaduras de agua y no sumerja nunca en agua el aparato ni la clavija de alimentación.
- ⚠ No retire nunca en enchufe tirando del cable de alimentación.
- ⚠ Tenga presente colocar el aparato sobre una base estable y segura fuera del alcance de los niños.
- ⚠ Queda prohibido seguir utilizando el aparato en caso de daños en el mismo o en el cable de alimentación, y en caso de existir fallos de funcionamiento. En este caso diríjase inmediatamente al centro de servicio técnico de .
- ⚠ Respete las indicaciones y los intervalos de mantenimiento.
- ⚠ Proteja el aparato contra las influencias atmosféricas (humedad etc.).
- ⚠ Las tareas de mantenimiento, limpieza y reparación que no hayan sido específicamente delegadas en el cliente final deberán ser realizadas únicamente por personal técnico instruido.

1.5 Documentación

1.5.1 Contenido y estructura

Estas instrucciones de servicio son parte integrante del Catalizador KN2. En ellas hay recogidas instrucciones e informaciones acerca del uso seguro del aparato y deben estar a disposición de cualquier usuario durante la vida útil del aparato.

1.5.2 Explicación de las indicaciones

Tipo de indicación	Representación	Significado
Grave peligro de muerte	PELIGRO	Situación peligrosa, la cual causará con toda seguridad lesiones graves o la muerte en caso de no ser evitada
Peligro de muerte y lesiones graves	ADVERTENCIA	Situación peligrosa, la cual podría causar lesiones graves o la muerte en caso de no ser evitada
Peligro de lesiones leves a moderadas	PRECAUCIÓN	Situación peligrosa, la cual podría causar lesiones leves a moderadas en caso de no ser evitada
Información, ayuda de manejo	NOTA	Resalta informaciones no relacionadas con daños personales, p. ej. advertencias acerca de daños materiales

- ⚠ Señala una indicación general de seguridad
- 1. Instrucciones de actuación
- Resultado de la actuación

1.6 Dirección del servicio técnico


 MIHM-VOGT GmbH & Co. KG
 Friedrich-List-Straße 8
 76297 Blankenloch-Stutensee
 Tel.: +49 (0) 7244 70871-0
 Fax: +49 (0) 7244 70871-20
 @: info@mihm-vogt.de
 www.mihm-vogt.de

2 Seguridad

2.1 Uso conforme el empleo previsto

2.1.1 Campo de aplicación

El Catalizador KN2 se embrida en un horno de laboratorio de  y reduce los gases de escape del horno de laboratorio resultantes por procesos de oxidación y reducción.

El Catalizador KN2 se ha concebido y optimizado exclusivamente para hornos de laboratorio de .

El Catalizador KN2 se debe instalar cuando:

- los gases de escape del horno de laboratorio no se puedan evacuar en una chimenea o directamente en la atmósfera por razones de espacio
- el laboratorio dental esté situado en una zona residencial y/o personas en las cercanías inmediatas se quejen por molestias causadas por olores

2.1.2 Requerimientos al personal

Sólo se permite el manejo y uso del Catalizador KN2 a personal formado.

El propietario del Catalizador KN2 está obligado a instruir a todos los usuarios del aparato e indicar los peligros que puedan derivarse del manejo del Catalizador KN2.

Grupos de usuarios:

Técnico de laboratorio, protésico dental debidamente formado - debido a su formación profesional, conocimientos y experiencia, así como a sus conocimientos de las normas pertinentes, es capaz de realizar los trabajos encomendados y detectar y evitar posibles peligros.

Personal electricista especializado - debido a su formación profesional, conocimientos y experiencia, así como a sus conocimientos de las normas pertinentes, es capaz de realizar tareas en las instalaciones eléctricas, y detectar y evitar posibles peligros.

2.1.3 Condiciones del entorno relevantes para la seguridad

NOTA



Si el Catalizador KN2 se usa bajo una campana extractora, se debe respetar una distancia de seguridad de 15-40 cm a la misma.

NOTA



¡Presión dinámica demasiado elevada debido a la prolongación del tubo de escape!

La presión dinámica aumenta y los gases de escape son comprimidos de nuevo al catalizador.

- Para usar prolongaciones de tubo de escape de hasta 3 m hay que instalar un ventilador adicional (ZL2).

Tenga en cuenta:

Por cada codo del sistema de salida de aire hay que restar 1,0 m de la longitud total admisible (3 m).

- ES
- FR
- IT

2.2 Posibles usos incorrectos

- Utilización en hornos de laboratorio no autorizados o no fabricados por .
- Utilización como catalizador o filtro de aire en aparatos cuyo uso conforme al empleo previsto no coincida con el de los aparatos descritos.
- Incumplimiento de las distancias mínimas a las campanas extractoras.
- No utilizar el ventilador adicional (ZL2) en caso de prolongación del tubo de escape.
- Usar demasiada cantidad de cera en el horno de laboratorio.

2.3 Responsabilidad del propietario

El aparato se utilizará en el ámbito comercial. El propietario del aparato está sujeto a las obligaciones legales sobre seguridad laboral.

Además de las indicaciones de seguridad laboral especificadas en estas instrucciones de servicio, deben cumplirse las normas de seguridad, de prevención de accidentes y las normas para la protección del medio ambiente vigentes en el lugar de utilización del aparato. Esto se refiere especialmente a que:

- El propietario debe informarse acerca de las disposiciones vigentes sobre protección laboral y, mediante una evaluación de riesgos, determinar además cuáles son los peligros derivados de las condiciones especiales de trabajo en el lugar de utilización del aparato. Dicha evaluación de riesgos deberá aplicarse en forma de instrucciones de funcionamiento para el aparato.
- El propietario debe regular y fijar claramente las responsabilidades para la instalación, el manejo, el mantenimiento y la limpieza.
- El propietario debe encargarse de que todos los empleados que manejen el aparato hayan leído y comprendido las instrucciones de servicio.
- Además, debe instruir al personal con regularidad e informarle de los peligros.
- El propietario debe proporcionar al personal el equipamiento de protección necesario.
- Además, el propietario es responsable de que el aparato esté siempre en perfecto estado técnico, por lo que se aplica lo siguiente:
El propietario debe asegurarse de que se cumplan los intervalos de mantenimiento descritos en estas instrucciones.
- El propietario debe procurar que se revisen regularmente todos los dispositivos de seguridad para verificar su capacidad de funcionamiento y su integridad.

3 Datos técnicos

Voltaje	230 V
Potencia	650 W
Altura x profundidad	39 x 17 cm
Ø tubo de escape	150 mm
Ø tubo de aspiración	34 mm
Caudal de aire	300 m ³ /h
Peso	4,4 kg

4 Estructura y función

Tarea

Los catalizadores de la marca  se corresponden con los conocimientos técnicos más actuales y han sido desarrollados para descomponer hidrocarburos en CO₂ y H₂O.

Estructura



Fig. 2: Estructura catalizador KN2

1	Catalizador KN2
2	Tornillo de bloqueo
3	Soporte embridado
4	Ventilador
5	Tubo interior
6	Espiral de calentamiento
7	Forro aislante
8	Panal del catalizador

- ES
- FR
- IT

Funcionamiento

El Catalizador KN2 se embrida en la parte trasera de un horno de laboratorio de . El catalizador se precalienta mediante un radiador integrado. Un ventilador colocado en el extremo inferior del catalizador genera un vacío parcial y aspira los gases de escape resultantes de la combustión en el horno de laboratorio de cera procedente de masas de revestimiento, conduciéndolos a continuación a través del panel del catalizador. Una espiral de calentamiento integrada en el catalizador calienta los gases de escape hasta aprox. 600°C y los disgrega (si se usa conforme a lo prescrito) principalmente en CO2 y H2O.

PELIGRO	
	<p>¡Peligro debido a altas temperaturas de servicio (aprox. 600°C) dentro de la carcasa del catalizador! Quemaduras graves de las extremidades.</p> <ul style="list-style-type: none"> No toque dentro de la carcasa del catalizador bajo ningún concepto durante el funcionamiento. Antes de trabajar en y dentro de la carcasa del catalizador, espere a que el aparato se haya enfriado completamente.

ADVERTENCIA	
	<p>¡Aviso de sustancias nocivas para la salud o irritantes! Los fabricantes de masas de revestimiento y ceras no suministran informaciones acerca de las sustancias contenidas en sus productos por razones de confidencialidad.</p> <p>Por ello, a no le resulta posible dar información acerca de los residuos liberados y su composición.</p> <ul style="list-style-type: none"> Procure siempre que haya aire fresco en cantidades suficientes en el entorno del catalizador. Deje de utilizar el aparato si se sospecha la liberación de gases tóxicos.

5 Entrega - desembalaje, almacenamiento

5.1 Entrega - desembalaje

NOTA	
	<p>En el momento de la entrega hay que comprobar el catalizador y sus piezas correspondientes para verificar que no presentan daños. No está permitido montar piezas dañadas, las cuales deben ser notificadas de inmediato a .</p>

5.2 Almacenamiento

NOTA	
	<p>Todos los componentes del catalizador deben almacenarse en un lugar seco y exento de polvo hasta el momento del montaje.</p>

6 Condiciones para la colocación

6.1 Condiciones del entorno

NOTA



Si el Catalizador KN2 se usa bajo una campana extractora, se debe respetar una distancia de seguridad de 15-40 cm a la misma.

NOTA



¡Presión dinámica demasiado elevada debido a la prolongación del tubo de escape!

La presión dinámica aumenta y los gases de escape son comprimidos de nuevo al catalizador.

- Para usar prolongaciones de tubo de escape de hasta 3 m hay que instalar un ventilador adicional (ZL2).

Tenga en cuenta:

Por cada codo del sistema de salida de aire hay que restar 1,0 m de la longitud total admisible (3 m).

6.2 Conexiones de alimentación

NOTA



El catalizador debe ser conectado sólo a la toma de corriente de un horno de laboratorio durante el funcionamiento. Las temperaturas de desconexión de estas tomas de corriente están preajustadas a masas de revestimiento rápido.

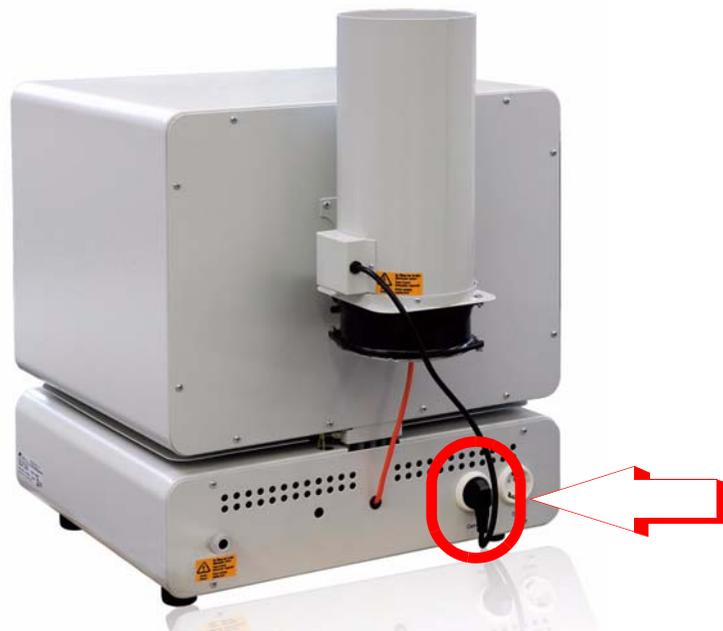


Fig. 3: Suministro de corriente del catalizador KN2 en el horno de laboratorio

7 Montaje y puesta en marcha

7.1 Montaje

1. Desmonte el tubo de escape (2) del horno de laboratorio .

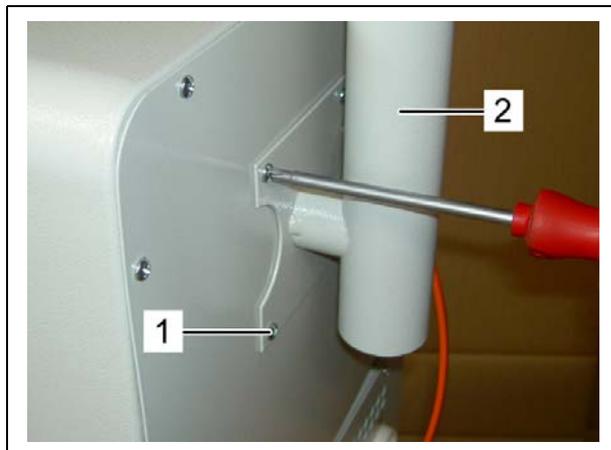


Fig. 4: Retirar los tornillos (1) del tubo de escape

2. Monte la brida de adaptación (1) del Catalizador KN2 (4 tornillos).

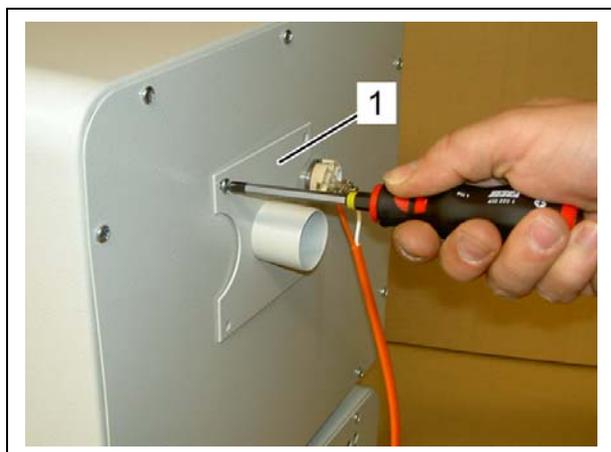


Fig. 5: Montar la brida de adaptación (1)

3. Deslice el Catalizador KN2 (1) sobre la brida de adaptación y fíjelo con el tornillo de bloqueo (2).



Fig. 6: Montar el catalizador KN2

4. Enchufe el Catalizador KN2 a la toma de corriente del horno de laboratorio  (véase fig. 3: "Suministro de corriente del Catalizador KN2 en el horno de laboratorio" en la página 9).

NOTA



La temperatura de desconexión de la toma de corriente se ajusta mediante el horno de laboratorio . Se puede consultar este proceso de ajuste en las instrucciones del horno de laboratorio.

7.2 Puesta en marcha

El horno de laboratorio  controla el Catalizador KN2.

PELIGRO



¡Peligro debido a altas temperaturas de servicio (aprox. 600°C) dentro de la carcasa del catalizador!

Quemaduras graves de las extremidades.

- No toque dentro de la carcasa del catalizador bajo ningún concepto durante el funcionamiento.
- Antes de trabajar en y dentro de la carcasa del catalizador, espere a que el aparato se haya enfriado completamente.

ADVERTENCIA



¡Aviso de superficie caliente!

La carcasa del catalizador se calienta durante el funcionamiento a aprox. 60°C.

- Lleve puestos guantes de seguridad resistentes al calor siempre que trabaje en el catalizador.
- Espere a que el catalizador se enfríe por completo antes de tocarlo.

7.3 Ventilador adicional (ZL2)

Si es necesario utilizar el Catalizador KN2 en un lugar poco propicio, es posible prolongar el sistema de salida de aire hasta 3 m. Para evitar que se produzca presión dinámica debido a los largos tramos de salida de gases, deberá integrarse un ventilador adicional (ZL2) en el sistema de salida de aire. El ventilador adicional (ZL2) se coloca directamente sobre el catalizador.

- ⚠ Tenga en cuenta que hay que reducir la longitud total un metro (1,0 m) por cada codo en el sistema de salida de aire.



Fig. 7: Ventilador adicional (ZL2)

- ES
- FR
- IT

8 Mantenimiento

8.1 Intervalos de mantenimiento

¿Qué?	¿Quién?	¿Cuándo?
Limpiar por abrasión el panel del catalizador	Personal formado	1x cada mes*
Sustituir el panel del catalizador	Personal formado	Cada 2 años*

*¡Los intervalos de mantenimiento dependen de las masas de revestimiento empleadas y el número de usos diario!

8.2 Trabajos de mantenimiento

8.2.1 Limpieza por abrasión del panel del catalizador

PELIGRO

	<p>¡Peligro debido a altas temperaturas de servicio (aprox. 600°C) dentro de la carcasa del catalizador! Quemaduras graves de las extremidades.</p> <ul style="list-style-type: none"> No toque dentro de la carcasa del catalizador bajo ningún concepto durante el funcionamiento. Antes de trabajar en y dentro de la carcasa del catalizador, espere a que el aparato se haya enfriado completamente.
--	---

ADVERTENCIA

	<p>¡Aviso de superficie caliente! La carcasa del catalizador se calienta durante el funcionamiento a aprox. 60°C.</p> <ul style="list-style-type: none"> Lleve puestos guantes de seguridad resistentes al calor siempre que trabaje en el catalizador. Espere a que el catalizador se enfríe por completo antes de tocarlo.
--	--

1. Conecte el catalizador a una toma de corriente externa (no utilice la toma de corriente del horno de laboratorio para la limpieza por abrasión).

ADVERTENCIA

	<p>¡Aviso de sustancias nocivas para la salud o irritantes! Los fabricantes de masas de revestimiento y ceras no suministran informaciones acerca de las sustancias contenidas en sus productos por razones de confidencialidad.</p> <p>Por ello, a no le resulta posible dar información acerca de los residuos liberados y su composición.</p> <ul style="list-style-type: none"> Procure siempre que haya aire fresco en cantidades suficientes en el entorno del catalizador. Deje de utilizar el aparato si se sospecha la liberación de gases tóxicos.
--	---

2. Deje que el catalizador se caliente durante 90 minutos.
 → El panel del catalizador se limpia por abrasión.

8.2.2 Sustitución del panel del catalizador y del forro térmico

1. Desconecte el horno de laboratorio .

PELIGRO


¡Peligro causado por energía eléctrica!

¡La tensión eléctrica puede ocasionar lesiones graves o la muerte!

- Desconecte la tensión de servicio.
- Asegúrese de que nadie pueda volver a conectar la tensión de servicio.
- Compruebe mediante un detector de tensión de dos polos si la tensión se ha suprimido por completo.

2. Desenchufe el catalizador.

ADVERTENCIA


¡Aviso de superficie caliente!

La carcasa del catalizador se calienta durante el funcionamiento a aprox. 60°C.

- Lleve puestos guantes de seguridad resistentes al calor siempre que trabaje en el catalizador.
- Espere a que el catalizador se enfríe por completo antes de tocarlo.

3. Afloje el tornillo de bloqueo del catalizador y extráigalo de la brida de adaptación.
 4. Extraiga el forro aislante del tubo interior.
 5. Ponga el catalizador boca abajo y sacúdalo con cuidado sobre una superficie plana y estable.
 → El panel del catalizador se suelta de la varilla de calefacción.

PRECAUCIÓN


¡Riesgo de heridas por corte!

Existe riesgo de cortarse las manos durante el manejo del panel del catalizador.

- Lleve puestos guantes de seguridad adecuados cuando trabaje con el panel del catalizador.

6. Retire el panel del catalizador y elimínelo adecuadamente (véase "Eliminación" en la página 15).
 7. Cubra el tubo interior con un forro aislante nuevo.
 8. Gire el catalizador de nuevo e introduzca el panel en la carcasa del catalizador.
 9. Deslice el Catalizador KN2 sobre la brida de adaptación y fíjelo con el tornillo de bloqueo.
 10. Enchufe el Catalizador KN2 a la toma de corriente del horno de laboratorio .

ES

9 Eliminación

FR

9.1 Seguridad

IT

ADVERTENCIA



Contaminación del medio ambiente y del agua subterránea en caso de una eliminación inadecuada.

Se deben cumplir las normas y disposiciones regionales del país correspondiente a la hora de eliminar el producto y/o sus componentes.

NOTA



Los trabajos pendientes sólo los debe realizar personal cualificado.

9.2 Eliminación

- Separe las piezas del catalizador por materiales y sustancias peligrosas/combustibles.
- Elimine y/o recicle las piezas del catalizador.

10 Declaración de conformidad de la CE

ES

FR

IT



Declaración de conformidad CE para los aparatos eléctricos

relativa a las directivas: 2004/108/EC (compatibilidad electromagnética)
2006/95/EC (uso con determinados límites de tensión)

Nombre del fabricante: MIHM-VOGT GmbH & Co. KG
Friedrich-List-Str. 8
76297 Stutensee – Blankenloch
Federal Republic of Germany

Declaramos por la presente que los productos

Designación des los artículos y tipos: Horno cerámico LC3
Horno de laboratorio: KM1, KM3, KMP6, SLM1, SLM3, SLP6,
GLM1, GLM3, GLP6, BLM1, BLM3, BLP6, TLM1, TLM3, TLP6,
KM3-U, SLM3-U, GLM3-U, BLM3-U, TLM3-U, KMP6-U, SLP6-
U, GLP6-U, BLP6-U, TLP6-U, XLM1, XLM3, XLP6, XLM3-U,
XLP6-U, HT, HT-S, HT Speed, HT-S Speed.
Cámara secadora: TSU-S
Número de serie: Campana de salida de vapores: DU1, DU2, DU3/2, DU3/3
desde 37 006

Número de serie: Aparatos electrolíticos/galvánicos: EG, EG1, EG2, GBH, GABH
desde 3329

Número de serie: Catalizador: KN, KN1, KN2
Extractor de vapores: DG1, DG2, DG3
desde 1417

corresponden a las exigencias de seguridad estipuladas en las directivas mencionas arriba.

Esa declaración será sin valor si uno de los productos indicados está modificado sin aprobación de nuestra parte.

Stutensee, el 21/10/2010



MIHM-VOGT GmbH & Co. KG
Dietmar Gräbe
(Gerente)

MIHM -VOGT GmbH & Co.KG
Friedrich-List-Straße 8
76297 Stutensee-Blankenloch
AG Mannheim HRA 101782

Persönlich haftende Gesellschafterin:
Mihm-Vogt Verwaltungs GmbH
AG Mannheim HRB 101361

Geschäftsführer: Dietmar Gräbe
Hermann Gräbe

ES

FR

IT