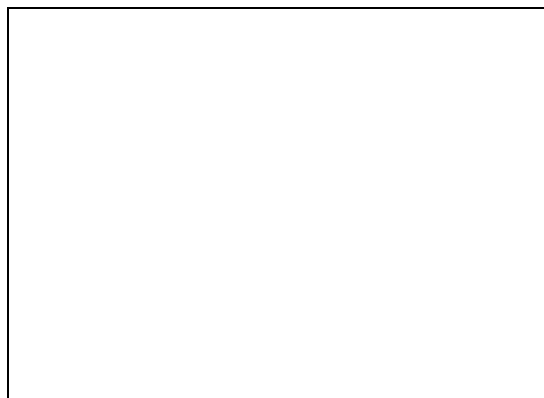


---

**Manual de instrucciones**  
**Divisor de muestras rotativo PT 300**

---



**Traducción**



**Derechos de autor**

© Copyright by  
Retsch GmbH  
Retsch-Allee 1-5  
42781 Haan  
Alemania

# Índice

<b>1</b>	<b>Notas referentes al manual de instrucciones.....</b>	<b>6</b>
1.1	Cláusula de exención de responsabilidad.....	6
1.2	Derechos de autor.....	6
<b>2</b>	<b>Seguridad.....</b>	<b>7</b>
2.1	Explicaciones sobre los avisos de seguridad .....	7
2.2	Instrucciones de seguridad generales .....	8
2.3	Reparaciones .....	9
2.4	Responsabilidad del propietario .....	10
2.5	Cualificaciones del personal y del grupo de destinatarios de este manual de instrucciones .....	10
2.6	Formulario de confirmación para el propietario .....	11
<b>3</b>	<b>Embalaje, transporte y colocación.....</b>	<b>12</b>
3.1	Embalaje.....	12
3.2	Transporte .....	12
3.3	Oscilaciones de temperatura y agua de condensación .....	12
3.4	Requisitos al lugar de colocación.....	13
3.5	Conexión eléctrica.....	14
3.6	Transporte .....	15
3.7	Colocación del aparato.....	16
3.8	Descripción de la placa de características.....	17
<b>4</b>	<b>Datos técnicos.....</b>	<b>18</b>
4.1	Uso del aparato conforme a la aplicación prescrita .....	18
4.2	Módulos divisores.....	19
4.3	Tolva.....	19
4.4	Granulometría de entrada .....	19
4.5	Collegamento elettrico.....	20
4.6	Potencia nominal.....	20
4.7	Velocidad del motor.....	20
4.8	Emisiones.....	20
4.8.1	Coeficientes de ruido .....	20
4.9	Tipo de protección.....	20
4.10	Dispositivos de protección.....	21
4.11	Dimensiones y peso .....	21
4.12	Superficie de apoyo necesaria .....	21
4.13	Plano de colocación .....	22
<b>5</b>	<b>Vistas del aparato.....</b>	<b>24</b>
5.1	Vista frontal .....	24
5.2	Vista interior .....	25
5.3	Vistas de los elementos de mando y de la pantalla .....	26
<b>6</b>	<b>Manejo del aparato.....</b>	<b>27</b>
6.1	Abrir el aparato.....	27
6.2	Cerrar el aparato .....	28
6.3	Preparación del proceso de división .....	28
6.3.1	Colocación del suplemento elevador para los módulos divisores .....	28
6.3.2	Colocar el módulo divisor.....	29
6.3.3	Colocar el canal vibratorio .....	31
6.3.4	Ajustar la abertura de salida .....	32
6.3.5	Conectar el dispositivo de aspiración .....	33
6.4	Panel de mando – Manejo del aparato .....	34
6.4.1	Menú inicial .....	34
6.4.2	Ajustes .....	35
6.4.3	Arrancar el proceso de división.....	37
6.5	Finalizar el proceso de división .....	39

---

<b>7</b>	<b>Mensajes de error</b> .....	<b>40</b>
<b>8</b>	<b>Limpieza, desgaste y mantenimiento</b> .....	<b>41</b>
8.1	Limpieza .....	41
8.1.1	Limpieza de la carcasa del aparato .....	41
8.1.2	Limpieza de la tolva de alimentación y del interior .....	42
8.2	Desgaste .....	42
8.3	Mantenimiento.....	43
<b>9</b>	<b>Devolución para servicio y mantenimiento</b> .....	<b>44</b>
<b>10</b>	<b>Eliminación</b> .....	<b>45</b>
<b>11</b>	<b>Index</b> .....	<b>46</b>



## 1 Notas referentes al manual de instrucciones

Este manual de instrucciones es un manual técnico para el uso seguro del aparato. Rogamos que lea atentamente este manual de instrucciones antes de la instalación, puesta en servicio y el funcionamiento del aparato. El uso seguro y conforme a lo prescrito requiere la lectura y la comprensión de este manual de instrucciones.

Este manual de instrucciones no incluye instrucciones de reparación. En caso de dudas o preguntas acerca de estas instrucciones o del aparato, así como en caso de eventuales averías o reparaciones necesarias, le rogamos que se dirija a su proveedor o directamente a Retsch GmbH.

Encontrará más información sobre su aparato en <https://www.retsch.es> en las páginas específicas del aparato.

### **Estado de revisión:**

Esta revisión de documento 0003 referente al manual de instrucciones "Divisor de muestras rotativo PT 300" se ha realizado conforme a la Directiva sobre Máquinas 2006/42/CE.

### 1.1 Cláusula de exención de responsabilidad

Este manual de instrucciones se ha redactado con el máximo cuidado. Nos reservamos el derecho de realizar modificaciones técnicas. No asumimos ninguna responsabilidad por daños personales provocados por el incumplimiento de las indicaciones de seguridad y de advertencia incluidas en este manual. No asumimos ninguna responsabilidad por daños materiales provocados por el incumplimiento de las advertencias incluidas en este manual.

### 1.2 Derechos de autor

El presente manual de instrucciones o cualquier parte del mismo no se podrá reproducir, difundir, editar ni copiar de ninguna forma sin la autorización previa por escrito de Retsch GmbH. En caso de incumplimiento se hará valer el derecho a indemnización.

## 2 Seguridad

### Persona responsable de la seguridad

El propietario deberá cuidar personalmente de que las personas encargadas de trabajar en el aparato:

- conozcan y comprendan todas las prescripciones relacionadas con la seguridad,
- conozcan todas las instrucciones de procedimiento y las prescripciones para el grupo de destinatarios relevante para ellas antes de comenzar el trabajo,
- tengan acceso libre y sin problema a la documentación técnica de este aparato en cualquier momento,
- se familiaricen con el uso seguro y según lo prescrito antes de trabajar con el aparato, mediante instrucciones verbales por parte de una persona competente y/o con ayuda de este manual de instrucciones.

**⚠** El uso inadecuado puede producir daños personales. El propietario se hace responsable personalmente de su propia seguridad y de la de sus empleados. El propietario se hace responsable personalmente de impedir a cualquier persona no autorizada el acceso al aparato.

### Grupo de destinatarios

Todas las personas que manejen o limpien el aparato o que trabajen en y con el aparato.

Este aparato es un producto moderno y de alto rendimiento de Retsch GmbH que ha sido diseñado según los últimos avances de la técnica. Su uso es completamente seguro, siempre que se utilice según lo prescrito y se cumplan las instrucciones de este manual.

**⚠** El aparato no debe ser operado por personas que estén bajo los efectos de estupefacientes (medicamentos, drogas, alcohol) y fatiga y se les prohíbe el trabajo en el aparato.

### 2.1 Explicaciones sobre los avisos de seguridad

En este manual de instrucciones los siguientes **avisos de advertencia** advierten de posibles peligros y daños:

<b>⚠ PELIGRO</b>	D1.0000
<b>Peligro de daños personales mortales</b>	
Origen del peligro	
– Posibles consecuencias si no se tienen en cuenta los peligros.	
• <b>Instrucciones e indicaciones sobre cómo evitar los peligros.</b>	

En caso de no observar el aviso de advertencia de “peligro” se pueden producir **daños personales graves o con peligro de muerte**. Existe un **riesgo muy elevado** de sufrir un accidente que amenaza la vida o un daño personal permanente. En el texto o en las normas de actuación se utiliza adicionalmente la palabra de aviso **⚠ PELIGRO**.

**⚠️ ADVERTENCIA** W1.0000

**Peligro de daños personales graves o con peligro de muerte**  
 Origen del peligro

- Posibles consecuencias si no se tienen en cuenta los peligros.
- **Instrucciones e indicaciones sobre cómo evitar los peligros.**

En caso de no observar el aviso de advertencia de “advertencia” se pueden producir **daños personales graves o con peligro de muerte**. Existe un **riesgo muy elevado** de sufrir un accidente grave o un daño personal potencialmente mortal. En el texto o en las normas de actuación se utiliza adicionalmente la palabra de aviso **⚠️ ADVERTENCIA**.

**⚠️ PRECAUCIÓN** C1.0000

**Peligro de lesiones**  
 Origen del peligro

- Posibles consecuencias si no se tienen en cuenta los peligros.
- **Instrucciones e indicaciones sobre cómo evitar los peligros.**

En caso de no observar el aviso de advertencia de “precaución” se pueden producir **daños personales de gravedad media o escasa**. Existe un riesgo medio o escaso de sufrir un accidente o un daño personal. En el texto o en las normas de actuación se utiliza adicionalmente la palabra de aviso **⚠️ PRECAUCIÓN**.

**AVISO** N1.0000

**Clase de daño material**  
 Origen del daño material

- Posibles consecuencias si no se tienen en cuenta los avisos.
- **Instrucciones e indicaciones sobre cómo evitar el daño material.**


En caso de no observar el aviso se pueden producir **daños materiales**. En el texto o en las normas de actuación se utiliza adicionalmente la palabra de aviso **AVISO**.

## 2.2 Instrucciones de seguridad generales

**⚠️ PRECAUCIÓN** C2.0002

**Peligro de lesiones**  
 Desconocimiento del manual de instrucciones

- El manual de instrucciones contiene toda la información de seguridad relevante. En caso de que no se observe el presente manual de instrucciones, se pueden producir daños personales.
- **Lea cuidadosamente el manual de instrucciones antes de utilizar el aparato.**



**⚠ PRECAUCIÓN**

C3.0015

**Peligro de lesiones**

Modificaciones indebidas en el aparato

- Cualquier modificación indebida en el aparato puede causar lesiones.
- **No realice ninguna modificación indebida en el aparato.**
- **¡Utilice exclusivamente los repuestos y accesorios homologados por la empresa Retsch GmbH!**

**AVISO**

N2.0012

**Modificación del aparato**

Modificaciones indebidas

- La conformidad con las directivas europeas, declarada por Retsch GmbH pierde su validez.
- Quedará anulado cualquier derecho de garantía.
- **No realice ninguna modificación del aparato.**
- **Utilice exclusivamente los repuestos y accesorios homologados por Retsch GmbH.**



## 2.3 Reparaciones

Este manual de instrucciones no incluye instrucciones de reparación. Por razones de seguridad, las reparaciones deberán ser realizadas solamente por Retsch GmbH o un representante autorizado, así como por técnicos cualificados del servicio posventa.

**En caso de una reparación le rogamos que informe a ...**

- ... la representación de Retsch GmbH en su país,
- ...su proveedor, o
- ...directamente a Retsch GmbH.

**Dirección del servicio posventa:**

## 2.4 Responsabilidad del propietario

El propietario de la máquina es responsable de que toda persona que trabaje en la máquina haya recibido instrucciones detalladas con ayuda del presente manual de instrucciones (puesta en servicio, manejo, mantenimiento). La capacitación del personal operativo debe comprender los siguientes puntos:

- Uso previsto de la máquina
- Zonas de riesgo
- Normas de seguridad
- Debe asegurarse de que el personal tenga las calificaciones requeridas.
- Instrucciones generales y medidas en caso de emergencia.
- Prescripciones vigentes de prevención de accidentes
- Equipo de protección personal necesario
- Manejo de la máquina según el presente manual de instrucciones
- Normas de seguridad laboral reconocidas aplicables

Incluya el aparato PT 300\_600 en sus planes de emergencia:

- Integre el aparato PT 300\_600 en sus instrucciones de servicio en las que se regula el comportamiento en caso de situaciones de emergencia.
- Integre el aparato PT 300\_600 en su evaluación de riesgos según el reglamento alemán sobre Seguridad en el Trabajo (BetrSichV), para evitar accidentes en procedimientos de trabajo.
- Tenga en cuenta medidas para la lucha contra incendios, la lucha contra el impacto por la fuga de sustancias, una eventual radiación, el rescate de personas y medidas de primeros auxilios.

## 2.5 Cualificaciones del personal y del grupo de destinatarios de este manual de instrucciones

Este manual está dirigido a personal de montaje formado , personal de mantenimiento y usuarios .

La formación se deberá impartir en el idioma del personal correspondiente para que éste comprenda todas las instrucciones. De este modo, son necesarias las siguientes cualificaciones del personal:

<b>Montaje, puesta en servicio, instrucción, subsanación de averías, trabajos de mantenimiento, según lo descrito en este manual de instrucciones</b>	Personal técnico especializado así como proveedores de servicios externos que dominen el alemán así como el idioma del personal operario. Los conocimientos habituales que se proporcionan durante la formación p. ej. para mecánicos de instalaciones, especialistas en mecatrónica o herramentistas se consideran requisitos previos para el montaje, la puesta en servicio y la subsanación de averías de la máquina. Los empleados deberán dominar todas las actividades mecánicas que procedan, estar familiarizados con el manejo y tener experiencia.
<b>Manejo</b>	Formación/capacitación según el apartado anterior, responsabilidades de personal formado.
<b>Mantenimiento/repación</b>	Debe ser personal técnico formado y experimentado que está familiarizado con los requisitos y las normas.

## 2.6 Formulario de confirmación para el propietario

Este manual de instrucciones contiene instrucciones fundamentales y de imprescindible observancia para el funcionamiento y el mantenimiento del aparato. Antes de la puesta en servicio del aparato es imprescindible que estas instrucciones sean leídas por el usuario, así como el personal técnico competente para manejar el aparato. Este manual de instrucciones debe estar siempre libremente accesible en el lugar de empleo.

Por la presente el usuario del aparato confirma al operador (propietario) que ha sido suficientemente instruido en el uso y el mantenimiento del equipo. El usuario ha recibido y tomado buena nota del manual de instrucciones, por lo que dispone de toda la información necesaria para el funcionamiento seguro y está suficientemente familiarizado con el aparato.

Para su cobertura jurídica, el propietario debería pedir a los usuarios que le confirmen por escrito que han recibido las instrucciones necesarias para el uso del aparato.

Confirmando haber tomado conocimiento de todos los capítulos de este manual de instrucciones, así como de todas las instrucciones de seguridad y de advertencia.

### Usuario

Apellido, nombre (letra impresa)

Cargo en la empresa

Lugar, fecha y firma

### Técnico de mantenimiento o operador

Apellido, nombre (letra impresa)

Cargo en la empresa

Lugar, fecha y firma

## 3 Embalaje, transporte y colocación

### 3.1 Embalaje

El embalaje está diseñado de acuerdo al modo de transporte y se corresponde con las normas generales de embalaje.

#### AVISO

N3.0001

##### Conservación del embalaje

- En caso de reclamación o devolución en un embalaje no adecuado o sin protección del aparato puede afectar la garantía.
- **Conserve el embalaje durante el período de garantía.**

### 3.2 Transporte

#### AVISO

N4.0017

##### Transporte

- Los componentes mecánicos o electrónicos pueden sufrir daños.
- **Durante el transporte, se debe evitar que el aparato sufra golpes, sacudidas o caídas.**

#### AVISO

N5.0014

##### Reclamaciones

Suministro incompleto o daños de transporte

- En caso de daños de transporte se deberá informar inmediatamente al transportista y a Retsch GmbH. Eventualmente no es posible atender reclamaciones posteriores.
- **Rogamos que compruebe si el suministro está completo y en perfecto estado al recibir el aparato.**
- **Informe a su transportista y a Retsch GmbH en un plazo de 24 horas.**

### 3.3 Oscilaciones de temperatura y agua de condensación

#### AVISO

N6.0016

##### Oscilaciones de temperatura

El aparato puede estar expuesto a fuertes oscilaciones de temperatura durante el transporte (p. ej. el transporte aéreo)

- La consiguiente formación de agua de condensación puede dañar los componentes electrónicos.
- **Antes de la puesta en servicio del aparato espere a que el aparato se haya aclimatado.**

##### Almacenamiento provisional:

Cuide de que el aparato se almacene en un lugar seco y dentro de la temperatura ambiente especificada, incluso en los intervalos de almacenamiento provisional.

### 3.4 Requisitos al lugar de colocación

#### AVISO

N7.0021

##### Temperatura ambiente

En caso de valores superiores o inferiores con respecto a la gama de temperatura admisible,

- los componentes electrónicos y mecánicos pueden sufrir daños,
- el rendimiento se puede ver alterado de forma inesperada.
- **No se deben alcanzar valores superiores o inferiores de temperatura en relación con la gama de temperatura admisible del aparato (temperatura ambiente de 5 °C a 40 °C).**
- Altura de emplazamiento: máx. 2.000 m de altitud (sobre el nivel de mar)
- Temperatura ambiente: 5 °C a 40 °C
- Humedad máxima relativa del aire < 80 % (a una temperatura ambiente de ≤ 31 °C)

Para una temperatura ambiente  $U_T$  entre 31 °C y 40 °C el valor de la humedad máxima del aire desciende de forma lineal según  $L_F = -(U_T - 55) / 0,3$ :

Temperatura ambiente	Humedad máxima relativa del aire
≤ 31 °C	80 %
33 °C	73,3 %
35 °C	66,7 %
37 °C	60 %
39 °C	53,3 %
40 °C	50 %

#### AVISO

N8.0015

##### Humedad del aire

Elevada humedad relativa del aire


- Los componentes electrónicos y mecánicos pueden ser dañados.
- El rendimiento se puede ver alterado en una medida desconocida.
- **La humedad relativa del aire en las proximidades del aparato se debería mantener en un nivel lo más bajo posible.**

### 3.5 Conexión eléctrica

**⚠ ADVERTENCIA**
W2.0015

**Peligro de muerte por electrocución**  
 Conexión a enchufes sin conductor de puesta a tierra

- Al conectar el aparato a enchufes sin conductor de puesta a tierra se pueden producir lesiones con peligro de muerte por electrocución.
- **Opere el aparato sólo en enchufes con conductor de puesta a tierra (PE).**



**AVISO**
N9.0022

**Conexión eléctrica**  
 No observancia de los valores de la placa de características

- Los componentes electrónicos y mecánicos pueden sufrir daños.
- **Conecte el aparato únicamente a una red eléctrica que coincida con los valores de la placa de características.**

**⚠ ADVERTENCIA**


Al conectar el cable a la red se deberá prever una protección por fusible externa de acuerdo con las prescripciones correspondientes del lugar de emplazamiento.

- Los datos correspondientes a la tensión y frecuencia necesaria del aparato figuran en la placa de características.
- Los valores incluidos en la lista deben coincidir con la red eléctrica disponible.
- El aparato sólo se debe conectar a la red eléctrica mediante el cable de conexión suministrado.

**⚠ ADVERTENCIA**
W3.0005

**Peligro de muerte por electrocución o incendio**  
 Los componentes de la carcasa o los cables pueden estar sometidos a una tensión eléctrica debido a una conexión incorrecta con la red eléctrica, y provocar incendios.

- Graves lesiones o muerte por electrocución.
- Graves lesiones o muerte por incendios.
- **El aparato sólo debe ser conectado por un electricista cualificado.**



El accionamiento del aparato está equipado con un convertidor de frecuencia. Para el cumplimiento de la Directiva sobre Compatibilidad Electromagnética (CEM) éste debe estar dotado de un filtro de red y de cables apantallados de conexión al motor. Si su conexión eléctrica para el aparato contiene un dispositivo de protección contra corriente de fuga es posible que, debido a la conexión del supresor de interferencias del convertidor de frecuencia, en el momento de conectarse el mismo –la conexión se efectúa siempre que se cierra la tapa de la cámara de molienda– se produzcan disparos intempestivos del dispositivo de protección contra corriente de fuga sin que exista ningún fallo en el aparato o la instalación de red. Según el estado de la técnica, para esos casos se recomiendan los dispositivos de protección contra corriente de fuga selectivos y sensibles a la corriente. Hay que dimensionar suficientemente la corriente de disparo, puesto que las corrientes de compensación capacitivas y solamente de corta aparición (cables apantallados, filtros de red) pueden provocar fácilmente disparos intempestivos en el momento de la conexión. Bajo condiciones determinadas puede ser necesario operar el aparato sin dispositivo de protección contra corriente de fuga. Pero para ello se deberá comprobar que las normas


locales de las compañías suministradoras de electricidad o de otras instituciones y/o las normas aplicables no lo contradicen.

**⚠ ¡ADVERTENCIA!** En el convertidor de frecuencia utilizado en este aparato debido al sistema pueden producirse corrientes de fuga elevadas > 3,5 mA corriente alterna. Por lo tanto, es necesario realizar una conexión a tierra sólida para el funcionamiento estacionario del aparato.

Como preparación para la puesta en servicio y el mantenimiento, se debe tener en cuenta lo siguiente:

- En las inmediaciones del aparato se debe prever una conexión fija de acuerdo con las normas vigentes (1~/N/PE).
- La conexión fija debe tener una sección mínima de 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> (L, N y PE) de cobre.
- Se debe prever una conexión para la protección adicional por puesta a tierra de mín. 10 mm<sup>2</sup> de cobre.


### 3.6 Transporte


**ADVERTENCIA**

W4.0005

**Peligro de lesiones por la caída del aparato**  
Levantar el aparato por encima de la altura de la cabeza

- Al levantar el aparato por encima de la altura de la cabeza, el aparato se puede caer y causar graves lesiones.
- **¡No levante nunca el aparato por encima de la altura de la cabeza!**



**A V I S O**

N10.0018

**Protección para transporte**  
Transporte sin protección para transporte o funcionamiento con protección para transporte

- Los componentes mecánicos pueden sufrir daños.
- **El aparato se debe transportar solamente con la protección de transporte montada.**
- **No haga funcionar el aparato con la protección de transporte montada.**

**A V I S O**

N11.0017

**Transporte**

- Los componentes mecánicos o electrónicos pueden sufrir daños.
- **Durante el transporte, se debe evitar que el aparato sufra golpes, sacudidas o caídas.**

Para el transporte, el aparato se fija al palet de transporte mediante un seguro de transporte. Transporte el aparato con una carretilla elevadora de la forma siguiente:

- Acérquese con la carretilla elevadora al aparato embalado y coloque las horquillas centradas debajo del aparato.
- Levante el aparato con cuidado y colóquelo en su lugar de instalación.

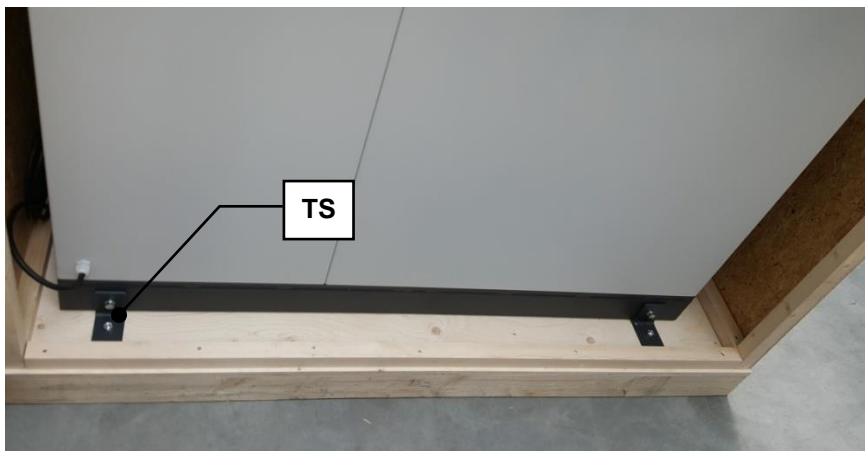
### 3.7 Colocación del aparato

El lugar de colocación del aparato debe ser una base plana y sólida.

Coloque el aparato como se describe a continuación:

- Retire la caja de madera.
- Retire el seguro de transporte que fija el aparato al palet de transporte utilizando una llave de 17 mm.
- Acérquese con cuidado al aparato por el lado derecho y coloque las horquillas centradas debajo del aparato.
- Levante el aparato con cuidado y colóquelo en su lugar de instalación.

**AVISO** Antes de la puesta en servicio es preciso fijar el aparato, de lo contrario se producirán daños en el mismo.



**Fig. 1:** Soltar el seguro de transporte del palet de transporte

### 3.8 Descripción de la placa de características

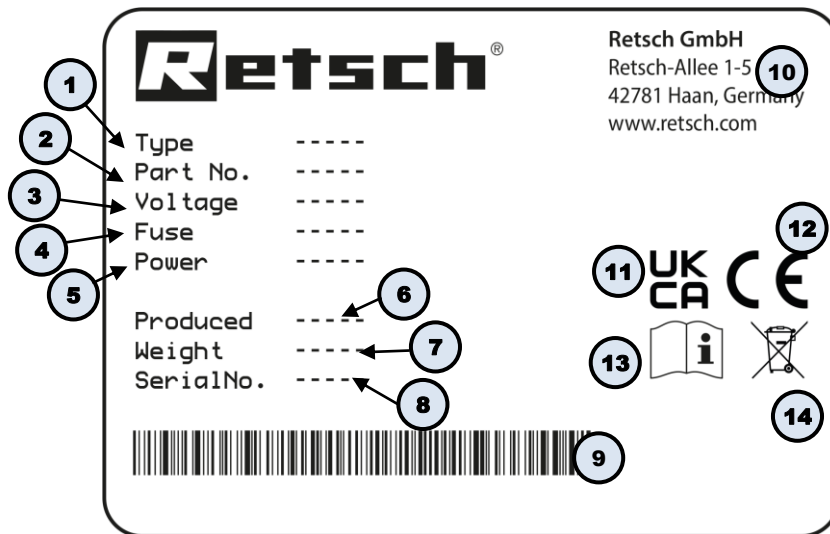


Fig. 2: Placa de características

- 1 Denominación del aparato
- 2 Número de artículo
- 3 Versión de voltaje, Frecuencia de red
- 4 Tipo de fusibles y dimensión de los fusibles
- 5 Potencia, Intensidad de corriente
- 6 Año de fabricación
- 7 Peso
- 8 Número de serie
- 9 Código de barras
- 10 Dirección del fabricante
- 11 Marca UKCA
- 12 Marca CE
- 13 Instrucción de seguridad: Leer el manual de instrucciones
- 14 Etiqueta de contenedor tachado

① En caso de cualquier consulta, rogamos que indique siempre la denominación del aparato (1) o el número de artículo (2), así como el número de serie (8) del aparato.

## 4 Datos técnicos

### 4.1 Uso del aparato conforme a la aplicación prescrita

#### **⚠ PRECAUCIÓN**

C4.0005

##### **Peligro de lesiones**

Atmósferas potencialmente explosivas

- Este aparato no está indicado para el uso en atmósferas potencialmente explosivas. El funcionamiento del aparato en atmósferas potencialmente explosivas puede provocar lesiones por explosión o incendio.
- **¡No opere nunca el aparato en una atmósfera potencialmente explosiva!**

#### **⚠ PRECAUCIÓN**

C5.0006

##### **Peligro de lesiones**

Material de muestra potencialmente nocivo

- Un material de muestra potencialmente nocivo puede causar lesiones a personas (enfermedad, contaminación).
- **Utilice dispositivos de aspiración adecuados en caso de materiales de muestra potencialmente nocivos.**
- **Utilice un equipo de protección individual adecuado en caso de materiales de muestra potencialmente nocivos.**
- **Observe las fichas de datos de seguridad del material de muestra.**



#### **⚠ PRECAUCIÓN**

##### **Lesión del aparato auditivo**

Alto nivel de ruido

- Dependiendo del tipo de material y del tiempo de división de muestras, se puede producir un alto nivel de ruido . Un exceso de ruido, tanto en intensidad como en duración, puede producir lesiones o daños permanentes en el oído.
- **Tome las medidas adecuadas para un aislamiento acústico.**
- **Utilice protectores auditivos en caso de niveles de ruido elevado o permanente.**



**Grupo de destinatarios:** Operadores, usuarios

**Denominación del modelo de máquina:** PT 300\_600

El divisor de muestras PT 300\_600 se utiliza para la división rápida, sin pérdidas y reproducible de muestras de materiales esparcibles.

El proceso de división se lleva a cabo en condiciones secas. El PT 300\_600 se puede usar de forma continua y discontinua utilizando el módulo apropiado.

Cualquier otro uso se considera no conforme a lo prescrito y puede provocar daños materiales e incluso lesiones personales.

### Ventajas

- División rápida de grandes cantidades de muestra
- Frecuencia de vibración ajustable del canal de alimentación
- Velocidad ajustable
- Resultados reproducibles
- Disponibilidad de módulo continuo y discontinuo
- Configuración sencilla de los parámetros a través de la pantalla

### AVISO

N12.0007

#### Campo de aplicación del aparato

Funcionamiento de larga duración

- Este aparato de laboratorio está concebido para un funcionamiento en un solo turno de ocho horas con un tiempo de funcionamiento del 30 %.
- **Este aparato no se debe emplear como máquina de producción o para un funcionamiento continuo.**

## 4.2 Módulos divisores

**Módulos divisores  
Teilmodule para la  
asignación de hasta 30  
litros**

Módulo para 4 fracciones (7,5 litros por segmento)  
Módulo para 6 fracciones (5 litros por segmento)  
Módulo para 8 fracciones (3,75 litros por segmento)  
Módulo para 10 fracciones (3 litros por segmento)  
Módulo para 1 fracción con material sobrante

Rogamos que tenga en cuenta que los módulos para 4, 6, 8 y 10 fracciones (dosificación por lotes de hasta 30 litros) deben utilizarse siempre en combinación con el suplemento elevador incluido en el volumen de suministro.

**Módulos divisores  
Teilmodule para la  
asignación de hasta 60  
litros**

Módulo para 4 fracciones (15 litros por segmento)  
Módulo para 6 fracciones (10 litros por segmento)  
Módulo para 8 fracciones (7,5 litros por segmento)  
Módulo para 10 fracciones (6 litros por segmento)  
Módulo para 1 fracción con material sobrante

## 4.3 Tolva

Tolva, acero inoxidable, 30 litros de capacidad  
Tolva, acero inoxidable, 60 litros de capacidad

## 4.4 Granulometría de entrada

- Canal vibratorio de hasta 30 mm.
- Canal vibratorio con protección antisalpicaduras de hasta 15 mm.

## 4.5 Collegamento elettrico

100 - 120 V, 50/60 Hz

220 - 240 V, 50/60 Hz

Oscillazioni della tensione di rete +/- 10 %

## 4.6 Potencia nominal

500 VA

Asegúrese de que la tensión y la frecuencia de su conexión de red coincidan con las que figuran en la placa de características del aparato. La conexión de red debe contar como mínimo con una protección por fusible de hasta 16 A.

## 4.7 Velocidad del motor

La velocidad es de 18 a 53 revoluciones/min.

## 4.8 Emisiones

### **PRECAUCIÓN**

C6.0020

#### **Peligro de lesiones por inadvertencia de señales acústicas**

Fuerte ruido durante el proceso de división

- Debido al fuerte ruido durante el proceso de división las señales de advertencia acústica pueden pasar inadvertidas, lo que puede causar lesiones.
- **Tenga en cuenta la intensidad del ruido durante el proceso de división a la hora de configurar las señales acústicas en el entorno de trabajo.**
- **Eventualmente utilice señales visuales adicionales.**

### 4.8.1 Coeficientes de ruido

Medición del ruido según DIN 45635-31-01-clase 3

Los coeficientes de ruido dependen básicamente de la velocidad de la máquina, el material a moler y el juego de molienda.

Valor de emisión referido al puesto de trabajo  $L_{pAeq}$  = hasta 75 dB(A)

Nivel de potencia sonora LWA = 98 dB(A)

Condiciones de la medición:

Módulo continuo

Material de molienda: 5.000 ml de arena, granulometría <1 mm

Aparato de medición del nivel sonoro: Brüel & Kjaer 2237 Controller

## 4.9 Tipo de protección

- IP50

---

#### 4.10 Dispositivos de protección

El aparato sólo puede ser operado en estado cerrado. La apertura de la puerta provoca la parada de la máquina. Un nuevo arranque sólo es posible después del cierre.

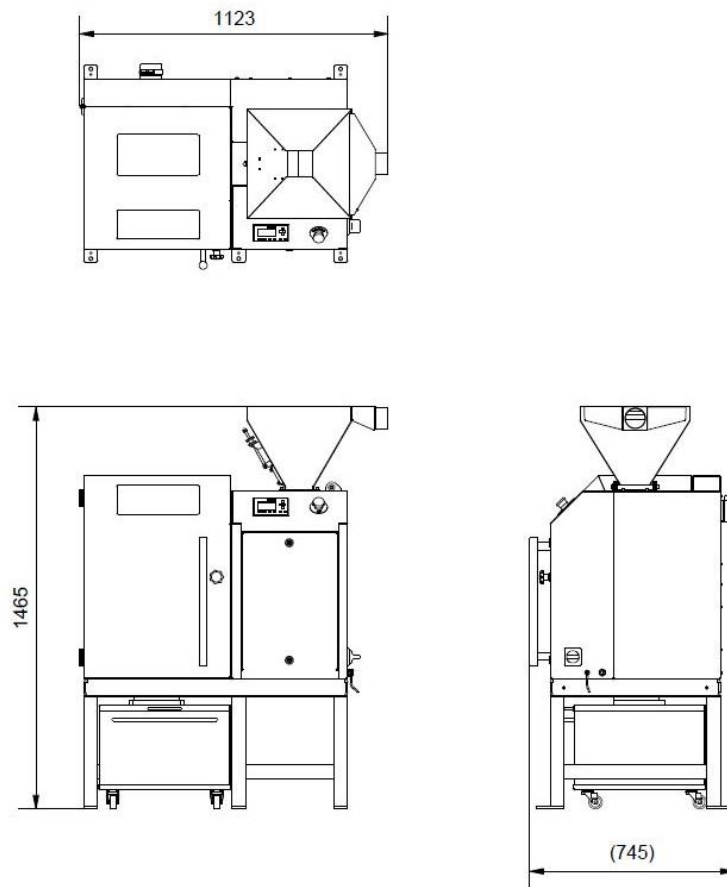
#### 4.11 Dimensiones y peso

Altura:	hasta aprox. 1.810 mm
Anchura (abierto):	2.200 mm
Profundidad:	hasta aprox. 1.400 mm
Peso :	neto aprox. 220 kg

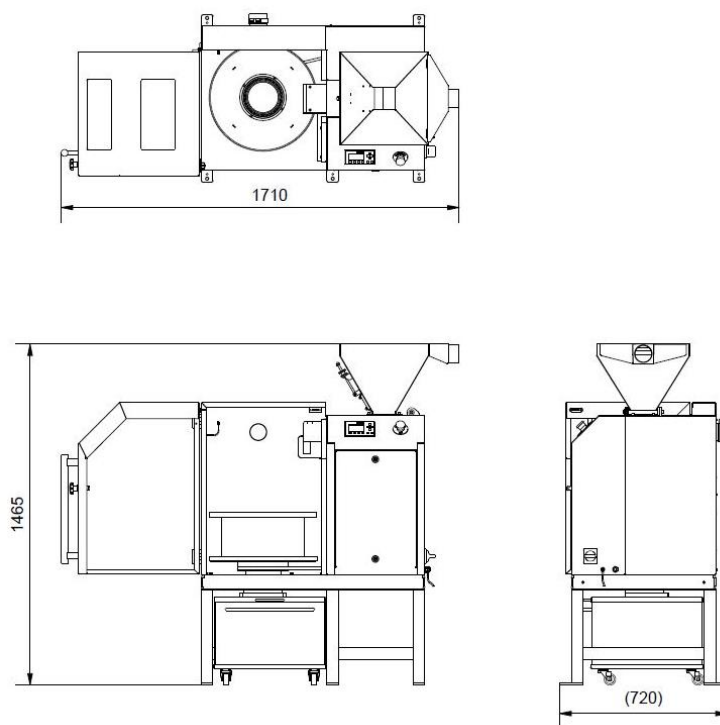
#### 4.12 Superficie de apoyo necesaria

Altura:	hasta aprox. 1.810 mm
Anchura (abierto):	2.200 mm
Profundidad:	hasta aprox. 1.400 mm

**4.13 Plano de colocación**



**Fig. 3:** Puerta de la carcasa cerrada - tolva de 30 litros



**Fig. 4:** Puerta de la carcasa abierta - tolva de 30 litros

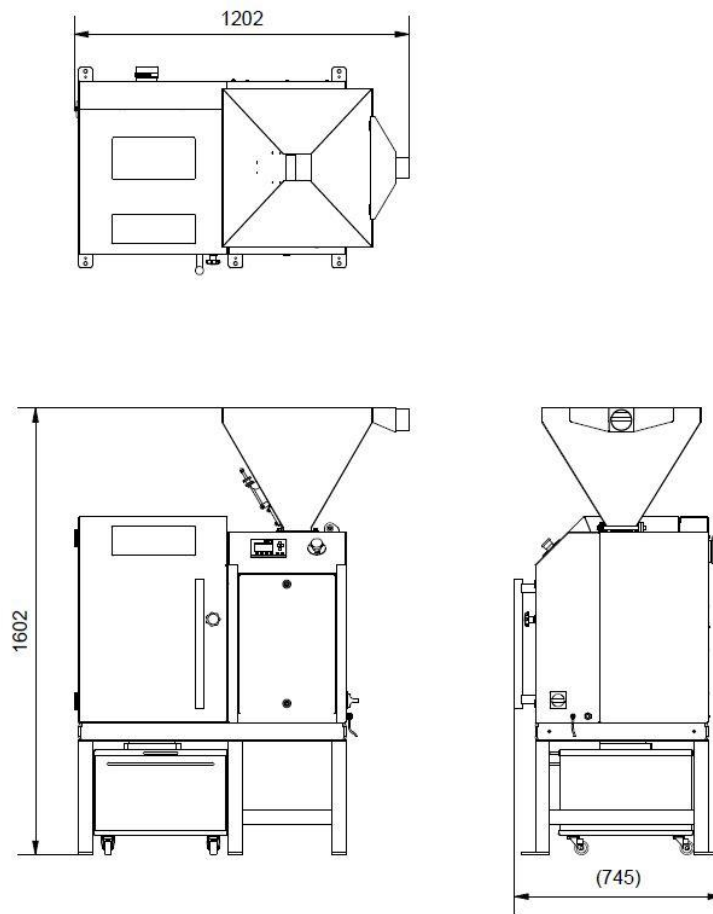


Fig. 5: Puerta de la carcasa cerrada - tolva de 60 litros

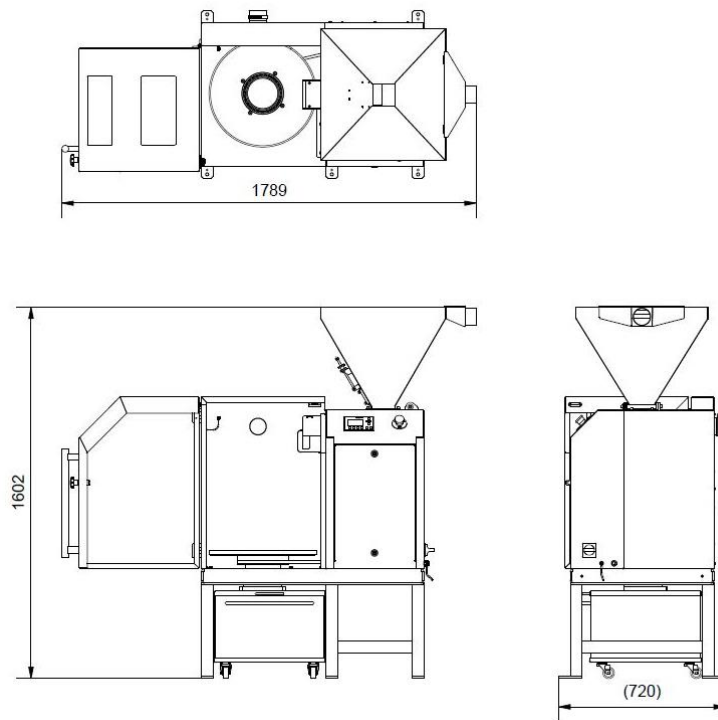


Fig. 6: Puerta de la carcasa abierta - tolva de 60 litros

## 5 Vistas del aparato

### 5.1 Vista frontal



Fig. 7: Vista frontal

Elemento	Descripción	Función
A	Dispositivo de aspiración tolva	Para la conexión de un dispositivo de aspiración mediante la utilización de un adaptador especial.
B	Tolva	Para la carga del material.
C	Tornillo moleteado para el ajuste de la abertura de salida	Para regular el caudal del material.
D	Pulsador de Parada de Emergencia	Para la parada de emergencia del aparato en caso de peligro.
E	Panel de control	Para el control del aparato.

<b>F</b>	Volante de maniobra	Bloquea la puerta de la carcasa.
<b>G</b>	Puerta de la carcasa	Cierra la cámara de división.
<b>H</b>	Conexión eléctrica	Para conectar el aparato a la red eléctrica.

## 5.2 Vista interior

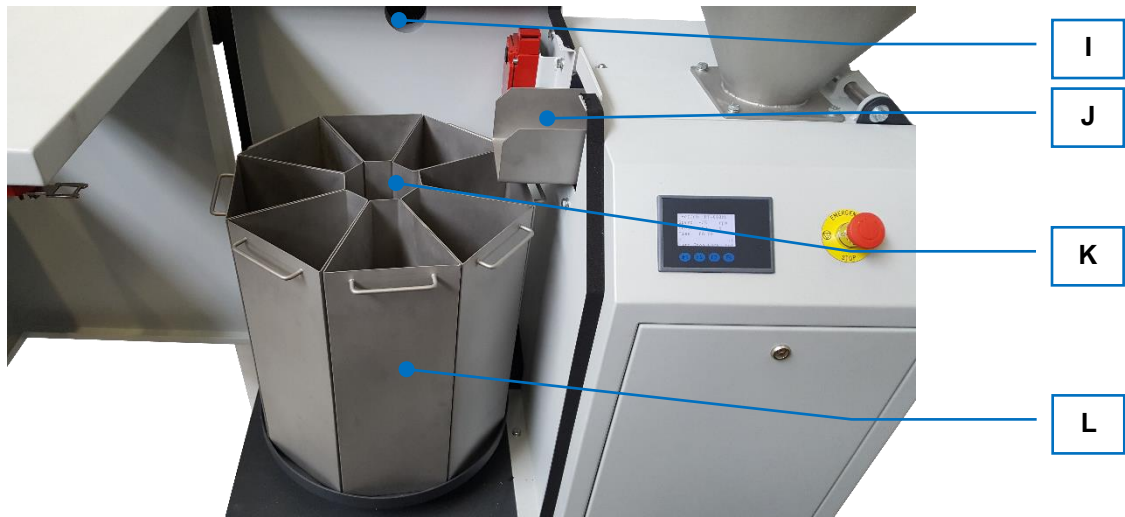


Fig. 8: Vista interior

Elemento	Descripción	Función
<b>I</b>	Dispositivo de aspiración cámara de división	Para la conexión de un dispositivo de aspiración mediante la utilización de un adaptador especial.
<b>J</b>	Canal vibratorio	Transporta el material a la cámara de división.
<b>K</b>	Módulo divisor	Para la división continua o discontinua de materiales de muestra.
<b>L</b>	Segmento	Recoge el material dividido.

**5.3 Vistas de los elementos de mando y de la pantalla**



**Fig. 9:** Vista del panel de control

Elemento	Descripción	Función
M	Teclas de control	Selección de los ajustes para el proceso de división.
N	Pantalla	Visualización de las funciones de control y de los parámetros.

## 6 Manejo del aparato

### **⚠ PRECAUCIÓN**

C7.0006

#### **Peligro de lesiones**

Material de muestra potencialmente nocivo

- Un material de muestra potencialmente nocivo puede causar lesiones a personas (enfermedad, contaminación).
- **Utilice dispositivos de aspiración adecuados en caso de materiales de muestra potencialmente nocivos.**
- **Utilice un equipo de protección individual adecuado en caso de materiales de muestra potencialmente nocivos.**
- **Observe las fichas de datos de seguridad del material de muestra.**



### 6.1 Abrir el aparato



**Fig. 10:** Abrir la puerta de la carcasa

- Gire el volante de maniobra (F) en sentido contrario a las agujas del reloj para desbloquear la puerta de la carcasa (G) y abrirla.

## 6.2 Cerrar el aparato



**Fig. 11:** Cerrar la puerta de la carcasa

- Gire el volante de maniobra (F) en el sentido de las agujas del reloj para cerrar la puerta de la carcasa (G) y bloquearla.

## 6.3 Preparación del proceso de división

### 6.3.1 Colocación del suplemento elevador para los módulos divisores

El suplemento elevador sólo es necesario si se utilizan módulos divisores para la dosificación por lotes de hasta 30 litros.

Los módulos divisores que se utilizan para la dosificación por lotes de hasta 30 litros tienen una altura de borde baja, lo que implica que la altura de caída entre el canal vibratorio y el módulo divisor es demasiado alta. Para reducir la altura de caída en el interior del aparato y garantizar la precisión del proceso, estos módulos divisores deben colocarse sobre un suplemento elevador incluido en el volumen de suministro del aparato.

- Coloque el suplemento elevador (K.1) en la cámara de división.
- En el centro del suplemento coloque los segmentos divisores (L) para la dosificación por lotes de hasta 30 litros.
- Continúe de forma habitual o siga las instrucciones del capítulo "Colocación del módulo divisor".

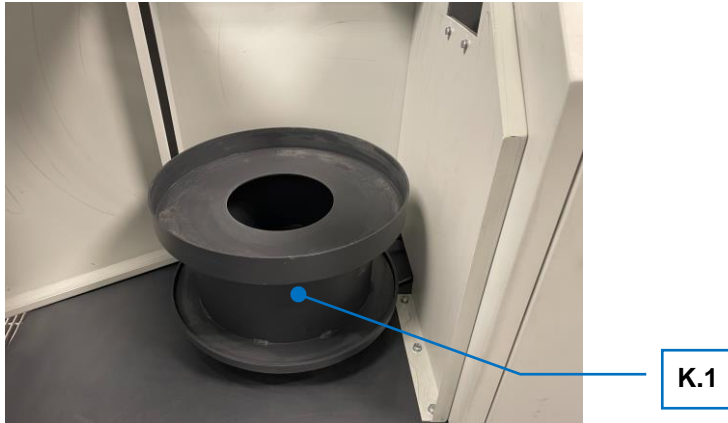


Fig. 12: Suplemento elevador para módulos divisores para la dosificación por lotes de hasta 30 litros

### 6.3.2 Colocar el módulo divisor

#### AVISO

N13.0066

#### Desgaste o deterioro del aparato

Funcionamiento sin módulo divisor y sobrecarga

- En caso de operar el aparato sin módulo divisor, es posible que se produzca un aumento del desgaste o un deterioro del aparato.
- **Opere el aparato sólo con un módulo divisor.**
- **No sobrecargue el aparato. Compruebe regularmente la cantidad de material en los segmentos del módulo divisor mientras el aparato esté funcionando.**

El siguiente procedimiento para insertar el módulo divisor varía en función del tipo de división de la muestra.

En el caso de los módulos divisores utilizados para la dosificación continua, se aplica lo siguiente:

- Coloque el módulo divisor (K) deseado para la dosificación continua en la cámara de división.
- Cargue el módulo divisor (K) con el número de segmentos (L) correspondiente, según la cantidad de división deseada del material.



Fig. 13: Módulo divisor con un segmento

En el caso de los módulos divisores utilizados para la dosificación por lotes, se aplica lo siguiente:

- Coloque el número deseado de segmentos divisores (L) para la dosificación por lotes en la cámara de división. El número de segmentos corresponde a la cantidad de división deseada del material.
- Los segmentos divisores de acero inoxidable se unen entre sí mediante placas de unión.
- Los segmentos divisores de aluminio se enganchan entre sí y se fijan en el centro con una tapa adicional.



**Fig. 14:** Módulo divisor discontinuo con ocho segmentos



**Fig. 15:** Unión de segmentos divisores mediante placas de unión



**Fig. 16:** Unión de segmentos divisores mediante enclavamiento por ganchos

### 6.3.3 Colocar el canal vibratorio

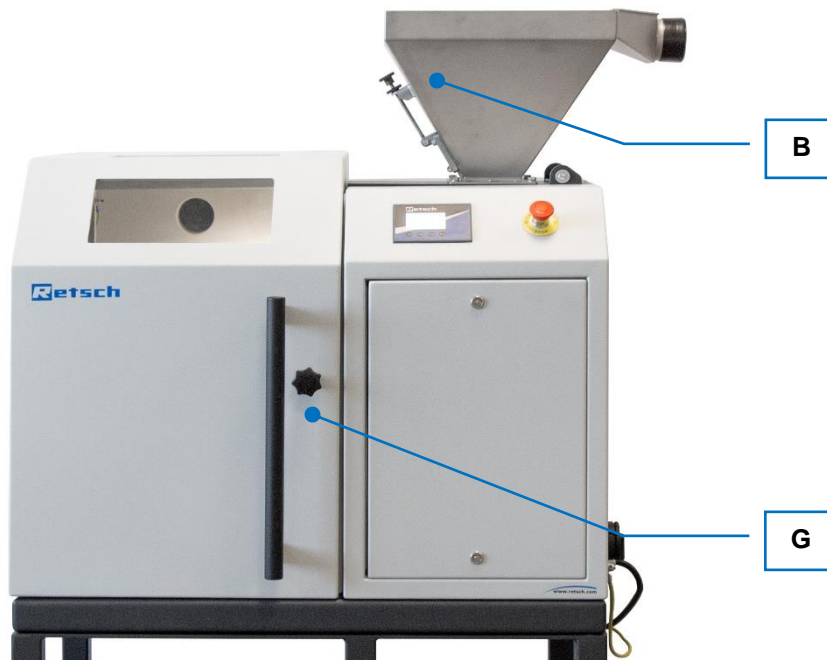


Fig. 17: Tolva



Fig. 18: Colocación del canal vibratorio

- Abra la puerta de la carcasa (G) y pliegue la tolva (B) hacia un lado para introducir el canal vibratorio (J) en la ranura.
- Deslice el canal vibratorio (J) hasta el tope en la ranura.
- Unos resortes laterales fijan el canal vibratorio (J) en la posición correcta.
- Vuelva a plegar la tolva (B) y cierre la puerta de la carcasa (G).

① Para materiales con una granulación de entrada entre 15 mm y 30 mm, utilice el canal vibratorio estándar (incluido de serie en el volumen de suministro).

Para materiales con una granulometría de entrada inferior a 15 mm, se recomienda la tolva vibratoria opcional para material fino.

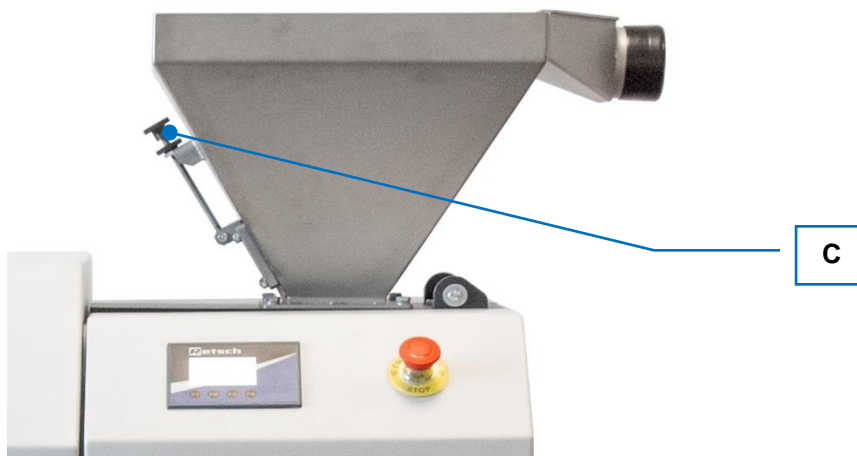


**Fig. 3:** Aparato con canal vibratorio estándar insertado



**Fig. 19:** Canal vibratorio estándar (izquierda), canal vibratorio de material fino (derecha)

### 6.3.4 Ajustar la abertura de salida



**Fig. 20:** Ajuste de la abertura de salida

- Regule la abertura de salida con el tornillo moleteado (C) conforme a la granulometría de entrada del material.
- ① Ajuste la abertura de salida de tal forma que la salida tenga tres veces el tamaño de las partículas de material más gruesas. De lo contrario, el material se atasca en la tolva.

### 6.3.5 Conectar el dispositivo de aspiración



**Fig. 21:** Dispositivo de aspiración

- Conecte un dispositivo de aspiración en la tolva (A) o en la cámara de división (I), si fuera necesario debido a las propiedades del material.
- ① Para la conexión de un dispositivo de aspiración, puede obtener un adaptador especial dirigiéndose a Retsch GmbH.

## 6.4 Panel de mando – Manejo del aparato

### 6.4.1 Menú inicial

Pulse cualquier tecla de función.



Fig. 22: Menú inicial – Aparato no listo para funcionar



Fig. 23: Menú inicial – Aparato listo para funcionar

<b>F1:</b>	<b>Start</b>	Arranca el proceso de división.
<b>F2:</b>	<b>Stop</b>	Para el proceso de división.
<b>F3:</b>	<b>Lock</b>	Conmuta el aparato para que esté listo para funcionar. En la pantalla aparece la indicación "Ready", cuando la puerta de la carcasa anteriormente se ha bloqueado con el volante de maniobra. El proceso de división se puede arrancar pulsando la tecla F1.
<b>F4:</b>	<b>Set</b>	Abre las configuraciones.

### 6.4.2 Ajustes

Seleccione la tecla F4 para acceder a las configuraciones del menú. Este menú permite la configuración del proceso de división.

La pantalla ahora muestra las siguientes funciones:



Fig. 24: Menú de selección Configuraciones 1/3

Runtime (Duración del proceso de división)		
F1:	+1	Aumenta la duración del proceso de división.
F2:	- 1	Disminuye la duración del proceso de división.
F3:	m/s	Cambio entre la configuración de horas/minutos/segundos
F4:	Next	Abre la siguiente página del menú.

- ① El proceso de división debe durar lo suficiente para dividir toda la cantidad de muestra. Sólo se pueden obtener fracciones representativas si se divide toda la cantidad de muestra contenida en la tolva.

Pulsando la tecla F4, en la pantalla aparece la siguiente configuración:



Fig. 25: Menú de selección Configuraciones 2/3

Este menú le permite fijar el número deseado de revoluciones por minuto a realizar por el módulo divisor.

Speed (Número de revoluciones del módulo divisor)		
F1:	+1	Aumenta la velocidad.
F2:	-1	Disminuye la velocidad.
F3:		sin función en este menú de selección
F4:	Next	Abre la siguiente página del menú.

Pulsando la tecla F4, en la pantalla aparece la siguiente configuración:



Fig. 26: Menú de selección Configuraciones 3/3

Este menú le permite fijar la frecuencia de vibración del canal vibratorio durante el proceso de división.

Vibration feeder (Frecuencia de vibración del canal vibratorio)		
F1:	+1	Aumenta la frecuencia de vibración.
F2:	-1	Disminuye la frecuencia de vibración.
F3:		sin función en este menú de selección
F4:	OK	Ir al menú inicial

- ① La intensidad de la vibración debe seleccionarse de tal forma que se garantice un flujo uniforme de la muestra. El flujo de la muestra puede observarse a través de las ventanas de la carcasa y, en caso necesario, la intensidad de la vibración puede ajustarse durante el funcionamiento.

Después de confirmar será redirigido al menú inicial .

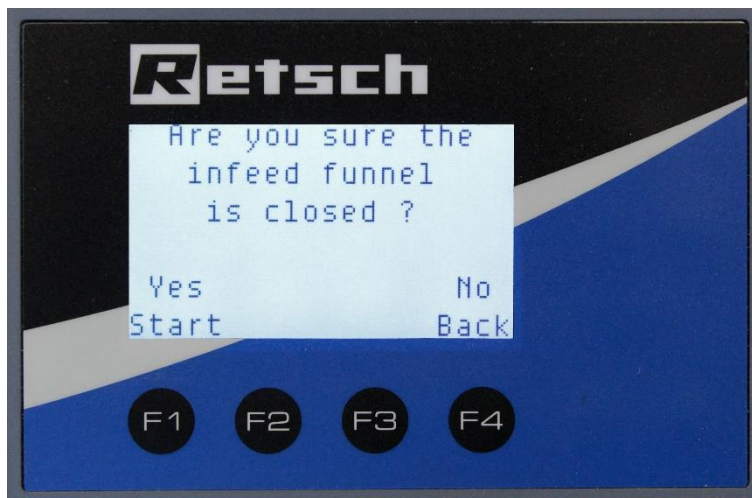


**Fig. 27:** Menú inicial – Arrancar el proceso de división

Mediante la tecla F1 se pone en marcha el proceso de división.

### 6.4.3 Arrancar el proceso de división

Después de haber arrancado el proceso de división con la tecla F1, en la pantalla se visualiza primero la siguiente imagen.



**Fig. 28:** Pantalla después del arranque del proceso de división

Confirme esta pregunta de seguridad con la tecla F1 si la tolva está cerrada. Entonces se arranca el proceso de división.

Confirme la pregunta de seguridad con la tecla F4 si la tolva no está cerrada. Entonces el proceso de división no se arrancará, sino que usted será redirigido al menú inicial.

Una vez iniciado el proceso de división con la tecla F1, en la pantalla se visualiza la siguiente imagen.



**Fig. 29:** Pantalla durante el proceso de división

La pantalla muestra informaciones sobre el proceso de división actual:

<b>Speed</b>	Velocidad (en revoluciones por minuto)	Informa sobre la velocidad ajustada del módulo divisor.
<b>Feeder</b>	Frecuencia de vibración (en porcentaje)	Informa sobre la frecuencia de vibración ajustada del canal vibratorio.
<b>Time</b>	Tiempo (en horas, minutos y segundos)	Informa sobre el tiempo hasta que el proceso de división haya finalizado.

Pulsando la tecla F2 se puede terminar el proceso de división en cualquier momento.

## 6.5 Finalizar el proceso de división



Fig. 30: Vista frontal

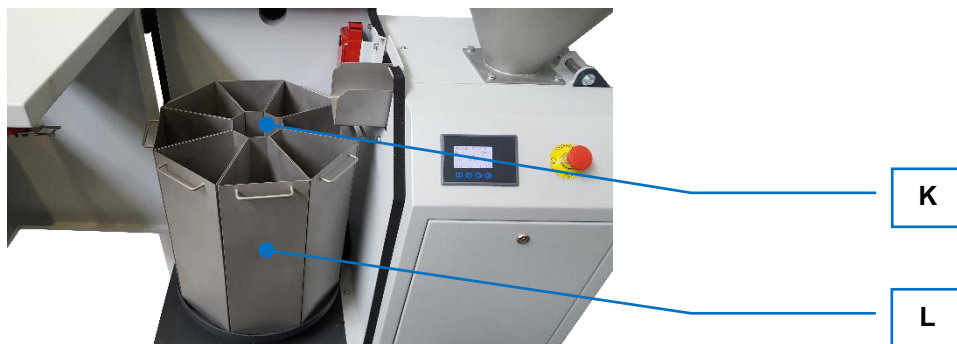


Fig. 31: Vista interior

- Desbloquee la puerta de la carcasa (G) con el volante de maniobra (F) después de que el proceso de división haya finalizado.
- Abra la puerta de la carcasa (G).
- Extraiga cada segmento (L) uno a uno con el material del módulo divisor (K).

① Al utilizar el módulo divisor continuo el recipiente de recogida debajo de la cámara de división está lleno.

## 7 Mensajes de error

Los mensajes de error informan al usuario sobre los fallos del aparato o del programa detectados. En caso de un mensaje de error, hay un fallo en el que el funcionamiento del aparato o del programa se interrumpe automáticamente. Los fallos de este tipo se deben subsanar antes de la siguiente puesta en marcha.

<b>Código de error</b>	<b>Descripción</b>	<b>Medidas</b>
<b>E26</b>	Fallo del convertidor de frecuencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desconecte el interruptor principal y espere 30 segundos antes de volver a conectar el aparato.</li> <li>• Asegúrese de que el tambor no se haya llenado en exceso.</li> <li>• Si persiste el fallo póngase en contacto con el servicio posventa de PT 300.</li> </ul>
<b>E40</b>	Fallo Funcionamiento de posicionado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La máquina se para automáticamente sin alcanzar la posición final.</li> <li>• Confirme el mensaje y arranque la máquina de nuevo o utilice el modo SLS para mover manualmente el tambor hasta la posición deseada.</li> <li>• Si persiste el fallo póngase en contacto con el servicio posventa de PT 300.</li> </ul>
<b>E51</b>	Error Parada de emergencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desbloquee el interruptor de parada de emergencia.</li> <li>• Si persiste el fallo póngase en contacto con el servicio posventa de PT 300.</li> </ul>



## 8 Limpieza, desgaste y mantenimiento

### 8.1 Limpieza

**⚠ ADVERTENCIA**
W5.0003

**Peligro de muerte por electrocución**  
Limpieza con agua de partes bajo corriente

- La realización en el aparato de trabajos de limpieza con agua puede producir lesiones mortales si el aparato no está desconectado de la red eléctrica.
- **Realice en el aparato trabajos de limpieza con agua solamente cuando el aparato esté desconectado de la red eléctrica.**
- **Utilice para la limpieza un trapo humedecido con agua.**
- **¡El aparato no se debe limpiar con agua corriente!**

**⚠ PRECAUCIÓN**
C8.0013

**Peligro de lesiones**  
Reparaciones inadecuadas

- Cualquier reparación no autorizada e inadecuada puede causar lesiones.
- **Las reparaciones del aparato deberán ser realizadas solamente por Retsch GmbH o un representante autorizado, así como por técnicos cualificados del servicio posventa.**
- **¡No realice ninguna reparación no autorizada o inadecuada del aparato!**

**AVISO**
N14.0009

**Daños en la carcasa y el aparato**  
Uso de disolventes orgánicos

- Los disolventes orgánicos pueden dañar las piezas de plástico y la pintura.
- **No está permitido el uso de disolventes orgánicos.**

#### 8.1.1 Limpieza de la carcasa del aparato

**⚠ ADVERTENCIA** Antes de realizar cualquier intervención para fines de limpieza o mantenimiento, el aparato debe estar siempre apagado y desconectado de la red.

⇒ Limpie la carcasa del aparato con un trapo humedecido y, si es necesario, con un detergente habitual para la limpieza del hogar. Preste atención a impedir la entrada de agua o de detergente al interior del aparato.

⇒ Utilice únicamente detergentes neutros. ¡No utilice productos de limpieza que contengan disolventes! ¡El uso de acetona no está permitido!  
Pruebe el producto de limpieza en un lugar poco visible.

### 8.1.2 Limpeza de la tolva de alimentación y del interior

**⚠ ADVERTENCIA** Antes de realizar cualquier intervención para fines de limpieza o mantenimiento, el aparato debe estar siempre apagado y desconectado de la red.

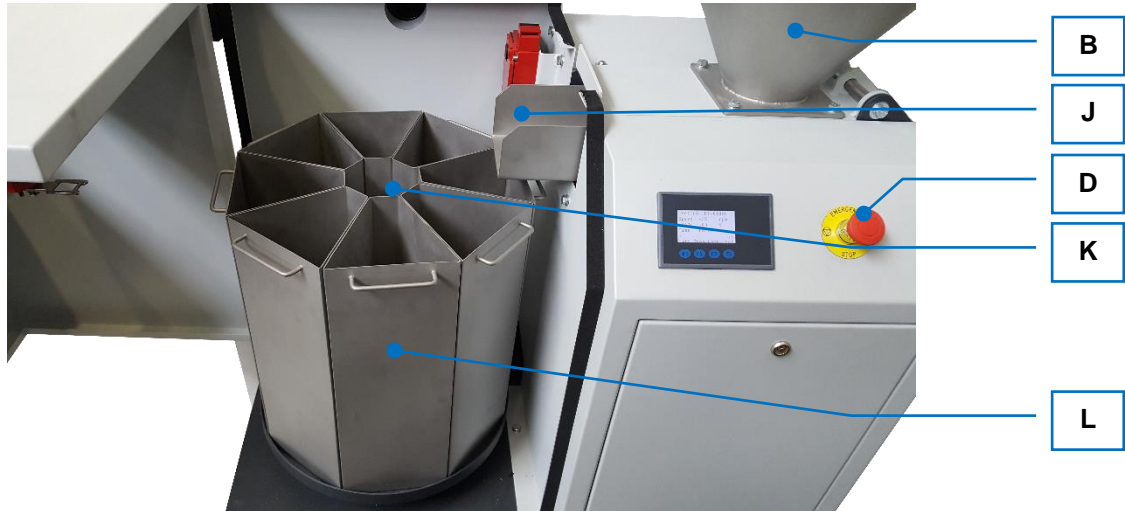


Fig. 32: Limpeza

- Desconecte el aparato mediante el interruptor de parada de emergencia (D).
- Desenchufe el aparato de la red y protéjalo contra una nueva conexión.
- Abra la puerta de la carcasa y desplace la tolva (B) hacia un lado.
- En caso necesario, extraiga el submódulo (K), así como los segmentos (L) y el canal vibratorio (J) del interior.
- Limpie la tolva, el submódulo, así como los segmentos y el canal vibratorio con un paño humedecido y, si es necesario, con un detergente de uso doméstico.

## 8.2 Desgaste

### **⚠ PRECAUCIÓN**

C9.0013

#### **Peligro de lesiones**

Reparaciones inadecuadas

- Cualquier reparación no autorizada e inadecuada puede causar lesiones.
- **Las reparaciones del aparato deberán ser realizadas solamente por Retsch GmbH o un representante autorizado, así como por técnicos cualificados del servicio posventa.**
- **¡No realice ninguna reparación no autorizada o inadecuada del aparato!**

## 8.3 Mantenimiento

### **PRECAUCIÓN**

C10.0013

#### **Peligro de lesiones**

##### Reparaciones inadecuadas

- Cualquier reparación no autorizada e inadecuada puede causar lesiones.
- **Las reparaciones del aparato deberán ser realizadas solamente por Retsch GmbH o un representante autorizado, así como por técnicos cualificados del servicio posventa.**
- **¡No realice ninguna reparación no autorizada o inadecuada del aparato!**

## 9 Devolución para servicio y mantenimiento



**Fig. 33:** Albarán de devolución de mercancías

Solamente se podrán recepcionar aparatos y accesorios de Retsch GmbH para su reparación, mantenimiento o calibración si el albarán de devolución de mercancías incluido el certificado de no objeción está correcta y completamente cumplimentado.

- ⇒ Descargue el albarán de devolución de mercancías desde la sección de descarga "Otros" en la página web de Retsch GmbH (<http://www.retsch.es/es/descarga/informaciones-otros/>).
- ⇒ En caso de una devolución de un aparato, coloque el albarán para la mercancía a devolver en el exterior del embalaje.

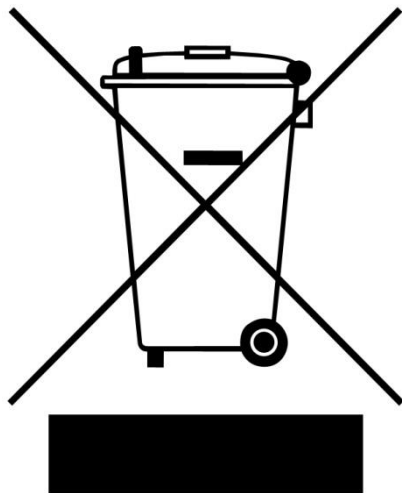
Retsch GmbH se reserva el derecho a rechazar la recepción y a devolver el envío correspondiente con cargo al remitente para impedir cualquier riesgo para la salud del personal del Servicio Técnico.

## 10 Eliminación

En caso de eliminación se deben cumplir las normas legales correspondientes. A continuación, se relaciona información para la eliminación de dispositivos eléctricos y electrónicos en la Unión Europea.

En la Unión Europea la eliminación de dispositivos eléctricos está fijada por regulaciones nacionales basadas en la directiva de la UE 2012/19/EU sobre dispositivos usados eléctricos y electrónicos (WEEE).

De acuerdo con esta directiva, ningún dispositivo suministrado a partir del 13-08-2005 en el ámbito de *business-to-business*, en el que se encuentra este producto, se puede eliminar con la basura doméstica o municipal. Para que quede constancia de ello los dispositivos llevan la siguiente etiqueta de contenedor tachado.



**Fig. 34:** Etiqueta de contenedor tachado

Como las normas de eliminación dentro de la Unión Europea y en todo el mundo pueden variar de un país a otro, rogamos que se ponga directamente en contacto con su suministrador en caso de necesidad.

En Alemania, la obligatoriedad de etiquetado está en vigor desde el 23-3-2006. A partir de esa fecha, el fabricante ha de ofrecer una posibilidad de retirada adecuada para todos los aparatos suministrados desde el 13-08-2005. Para todos los aparatos suministrados antes del 13-08-2005, la responsabilidad de utilizar el método de eliminación adecuado recae en el usuario final.

La información sobre accesorios disponibles así como los manuales de servicio correspondientes se puede consultar directamente en la página de Internet de Retsch GmbH (<https://www.retsch.es>) en el apartado "Descarga" del aparato.

La información sobre piezas de desgaste y pequeños accesorios se encuentra en el catálogo general de Retsch GmbH, el cual también está disponible en la página de Internet.

En caso de cualquier duda sobre repuestos, rogamos que se ponga en contacto con el representante de Retsch GmbH en su país o directamente con Retsch GmbH.

## 11 Index

### 5

500 VA .....20

### A

abrir el aparato.....27

Abrir la puerta de la carcasa.....27

Agua de condensación .....12

ajustar la abertura de salida .....32

ajuste de la abertura de salida .....24, 32

Ajustes .....35

Albarán de devolución de mercancías .....44

Almacenamiento provisional.....12

Altura.....21

Altura de emplazamiento .....13

Anchura.....21

Año de fabricación .....17

aparato de medición del nivel sonoro .....20

arrancar el proceso de división.....37

Arrancar el proceso de división .....37

aviso de advertencia.....7

    advertencia.....8

    aviso .....8

    peligro.....7

    precaución.....8

### C

cables apantallados .....14

Calibración .....44

Campo de aplicación del aparato .....19

canal vibratorio .....25

Canal vibratorio de material fino .....32

Canal vibratorio estándar.....32

cerrar el aparato .....28

Cerrar el aparato .....28

Certificado de no objeción .....44

Cláusula de exención de responsabilidad .....6

Código de barras .....17

coeficientes de ruido.....20

Collegamento elettrico .....20

Colocación .....12

colocación del aparato.....16

Colocación del canal vibratorio.....31

Colocación del suplemento elevador para los

    módulos divisores .....28

colocar el canal vibratorio .....31

colocar el módulo divisor .....29

conectar el dispositivo de aspiración.....33

Conexión del supresor de interferencias .....14

conexión eléctrica .....25

Conexión eléctrica .....14

Configuraciones .....35, 36

Convertidor de frecuencia.....14

Corriente de disparo .....14

calificaciones del personal y del grupo de

    destinatarios de este manual de instrucciones

    .....10

### D

Daños de transporte .....12

Datos técnicos .....18

Denominación del aparato .....17

Derecho de garantía .....9

Derechos de autor .....6

desgaste .....29

Desgaste .....41, 42

Devolución .....12

    para servicio y mantenimiento .....44

Dimensión de los fusibles .....17

Dimensiones .....21

DIN 45635-31-01-clase 3.....20

Dirección del fabricante .....17

Dirección del servicio posventa .....9

Directiva CEM .....14

Disolventes orgánicos.....41

Dispositivo de aspiración .....33

dispositivo de aspiración cámara de división ....25

dispositivo de aspiración tolva .....24

Dispositivo de protección contra corriente de fuga

    .....14

Dispositivos de protección .....21

### E

Eliminación.....45

Embalaje .....12, 44

Emisiones .....20

estado de revisión.....6

Etiqueta de contenedor tachado.....17, 45

Explicaciones sobre los avisos de seguridad .....7

### F

finalizar el proceso de división.....39

Formulario de confirmación para el propietario .11

Frecuencia .....14

Frecuencia de red .....17

Funcionamiento .....11, 15

Funcionamiento de larga duración .....19

### G

Gama de temperatura .....13

Garantía .....12

granulometría de entrada .....19

grupo de destinatarios .....7

### H

Humedad relativa del aire .....13

    máxima .....13

### I

instrucciones de reparación .....6, 9

Instrucciones de seguridad generales .....8

Intensidad de corriente .....17

### L

Lesiones del aparato auditivo .....18

Limpieza.....41

limpieza de la carcasa del aparato .....	41
Limpieza de la tolva de alimentación y del interior .....	42
LpAeq.....	20
Lugar de colocación	
requisitos .....	13
LWA .....	20

## M

manejo del aparato .....	27
Mantenimiento .....	11, 41, 43, 44
manual de instrucciones .....	6, 8
Manual de instrucciones .....	11
Marca CE .....	17
Marca UKCA.....	17
medición del ruido.....	20
Mensajes de error .....	40
E26 .....	40
E40 .....	40
E51 .....	40
Menú de selección.....	35, 36
menú inicial.....	36, 37
Menú inicial.....	34, 37
módulo divisor.....	25
Módulo divisor continuo .....	29
Módulo divisor discontinuo .....	30
módulos divisores .....	19

## N

nivel de potencia sonora.....	20
nivel de ruido .....	18
normas de actuación .....	7
Normas de eliminación .....	45
Notas referentes al manual de instrucciones .....	6
Número de artículo .....	17
Número de serie .....	17

## O

Oscilaciones de temperatura .....	12
-----------------------------------	----

## P

panel de control .....	24
Panel de mando.....	34
pantalla .....	26
Pequeños accesorios .....	45
Persona responsable de la seguridad .....	7
personal de montaje .....	10
personal operativo .....	10
Peso.....	17, 21
Piezas de desgaste .....	45
Placa de características.....	14, 17
descripción .....	17
plano de colocación .....	22

Potencia .....	17
Potencia nominal .....	20
preparación del proceso de división .....	28
Profundidad.....	21
Protección para transporte .....	15
Protección por fusible externa .....	14
puerta de la carcasa .....	25
pulsador de Parada de Emergencia .....	24

## R

Reclamación .....	12
Reclamaciones .....	12
Red eléctrica .....	14
reparación .....	41, 42, 43
Reparación.....	9, 44
Repuestos .....	45
responsabilidad del propietario.....	10
Retirada el fabricante.....	45

## S

segmento .....	25
Seguridad.....	7
seguro de transporte.....	16
sensible a la corriente .....	14
Superficie de apoyo necesaria .....	21

## T

teclas de control .....	26
Temperatura ambiente.....	13
Tensión .....	14
Tipo de fusibles .....	17
Tipo de protección .....	20
Tolva .....	19, 24, 31
Transporte.....	12, 15

## U

Uso del aparato conforme a la aplicación prescrita .....	18
usuarios .....	10

## V

valor de emisión referido al puesto de trabajo... ..	20
Velocidad del motor .....	20
Versión de voltaje .....	17
vista del panel de control .....	26
vista frontal.....	24
Vista frontal .....	39
vista interior.....	25
Vista interior .....	39
Vistas de los elementos de mando y de la pantalla .....	26
Vistas del aparato .....	24
volante de maniobra .....	25

# DIVISOR DE MUESTRAS ROTATIVO

PT 300 | 41.005.xxxx

## DECLARACIÓN UE DE CONFORMIDAD

Por la presente declaramos, representados por el firmante, que el equipo arriba mencionado cumple con las siguientes directivas y normas armonizadas:

### Directiva europea de máquinas 2006/42/CE

Normas aplicadas, en concreto:

DIN EN ISO 12100	Seguridad de las máquinas – Principios generales para el diseño
DIN EN 60204-1	Seguridad de máquinas - equipamiento eléctrico de las máquinas
DIN EN ISO 13849-1	Seguridad de máquinas - partes del sistema de mando relativas a la seguridad

### Compatibilidad electromagnética 2014/30/UE (probado a 230 V, 50 Hz)

Normas aplicadas, en concreto:

EN 55011	Equipos industriales, científicos y médicos. Características de las perturbaciones radioeléctricas. Límites y métodos de medición
DIN EN 61326-1	Material eléctrico para medida, control y uso en laboratorio - Requisitos CEM

### Restricción de las sustancias peligrosas (RoHS) 2011/65/UE

### Persona autorizada para compilar la documentación técnica:

Julia Kürten (documentación técnica)

Por lo demás, por la presente declaramos que la documentación técnica relevante para el equipo arriba mencionado ha sido elaborada de acuerdo con el anexo VII, parte A de la directiva de máquinas y nos comprometemos a presentar esta documentación previa solicitud a las autoridades de supervisión del mercado.

**En caso de una modificación del equipo que no se haya acordado previamente con la empresa Retsch GmbH, así como de la utilización de piezas de recambio o accesorios no homologados, esta declaración perderá su validez.**

Retsch GmbH

Haan, 07/2024



Dr. Stefan Mähler, Director técnico





**Retsch**<sup>®</sup>

**Derechos de autor**

© Copyright by  
Retsch GmbH  
Retsch-Allee 1-5  
42781 Haan  
Alemania