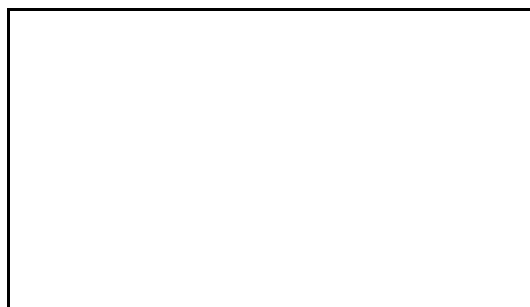


Instrucciones de servicio
Divisor de tubo rotativo PT 200



Traducción



Copyright

© Copyright by
Retsch GmbH
Haan, Retsch-Allee 1-5
D-42781 Haan
Federal Republic of Germany

1	Notas referentes a las instrucciones de servicio	5
1.1	Explicaciones sobre los avisos de seguridad	6
1.2	Instrucciones generales de seguridad	7
1.3	Reparaciones	9
2	Formulario de confirmación para el propietario.....	10
3	Embalaje, transporte y colocación.....	11
3.1	Embalaje	11
3.2	Transporte	11
3.3	Oscilaciones de temperatura y agua de condensación	11
3.4	Requisitos al emplazamiento.....	11
3.5	Colocación del aparato	11
3.6	Descripción de la placa de características	11
3.7	Conexión eléctrica	12
4	Datos técnicos	12
4.1	Uso de la máquina conforme a la aplicación prescrita.....	13
4.2	Emisiones.....	13
4.3	Grado de protección.....	13
4.4	Potencia nominal.....	13
4.5	Granulometría de entrada.....	14
4.6	Volumen del recipiente colector	14
4.7	Dimensiones y peso.....	14
4.8	Superficie necesaria para la colocación.....	15
5	Manejo del aparato	15
5.1	Vistas del aparato	15
5.2	Tabla resumida de los componentes del aparato	17
5.3	Vistas de los elementos de mando y de la pantalla	19
5.4	Tabla resumida de los elementos de operación e indicación	19
5.5	Base frame assembling.....	19
5.6	Conexión / desconexión	20

5.7	Insertar el cono inferior	21
5.8	Insertar el recipiente de muestras	22
5.8.1	Colocación de los recipientes de muestra en el cierre rápido	22
5.9	Arranque, interrupción, parada.....	23
5.10	Tiempo de pasada	23
5.11	Acoplar el alimentador	24
5.12	Efectuar la conexión de la interfaz	24
5.13	Arrancar simultáneamente el aparato y el alimentador	25
5.14	Ajuste de la ranura	26
5.15	Calcular la abertura	27
5.15.1	Pieza de conexión de la muestra – abertura	27
5.15.2	Fijar la abertura mínima	28
5.16	Sustitución de los fusibles del aparato	28
6	Limpieza y mantenimiento.....	28
7	Mensajes de avería.....	29
8	Eliminación de desechos	30
9	Índice.....	31
	Apéndice	páginas siguientes

1 Notas referentes a las instrucciones de servicio

Este manual de instrucciones es un manual técnico para el uso seguro del aparato y contiene toda la información necesaria sobre los temas relacionados en el índice. Esta documentación técnica es una obra de consulta y un manual de aprendizaje. Cada capítulo constituye una unidad en sí mismo.

El uso seguro y conforme a lo prescrito del aparato requiere que el (los) grupo(s) de destinatarios (correspondientes y definidos según el área) tenga(n) conocimiento de los capítulos más relevantes.

Este manual de instrucciones no contiene instrucciones para la reparación. En caso de que sea necesario efectuar reparaciones, le rogamos que se dirija a su proveedor o directamente a Retsch GmbH.

El manual no contiene información sobre la aplicación técnica referente a las muestras a procesar, pero ésta se puede consultar en la página del aparato correspondiente en www.retsch.com.

Modificaciones

Se reserva el derecho a realizar modificaciones técnicas.

Derechos de autor

La divulgación o la reproducción de esta documentación, así como la utilización y divulgación de su contenido sólo se permiten con autorización expresa por parte de Retsch GmbH.

El incumplimiento dará lugar a la reclamación de daños y perjuicios.

1.1 Explicaciones sobre los avisos de seguridad

En estas instrucciones de servicio le advertimos con las siguientes instrucciones de seguridad:

En caso de que usted no observe estos avisos de seguridad, se pueden producir **graves daños personales**. Le advertimos con los siguientes señales de peligro y sus contenidos correspondientes.

 **ADVERTENCIA**

Clase de peligro / daño personal

Origen del peligro

- Posibles consecuencias en caso de no observar los peligros.
- **Instrucciones e indicaciones sobre cómo evitar los peligros.**

En el texto o en las normas de actuación, utilizamos adicionalmente el siguiente campo con la palabra de aviso:

 **ADVERTENCIA**

En caso de que usted no observe estos avisos de seguridad, se pueden producir **daños personales medianos o ligeros**. Le advertimos con la siguiente señal de peligro y sus contenidos correspondientes.

 **PRECAUCION**

Clase de peligro / daño personal

Origen del peligro

- Posibles consecuencias en caso de no observar los peligros.
- **Instrucciones e avisos sobre cómo evitar los peligros.**

En el texto o en las normas de actuación, utilizamos adicionalmente el siguiente cuadro con la palabra de aviso:

 **PRECAUCIÓN**

En caso de posibles **daños materiales** le informamos con la palabra "Aviso" y los contenidos correspondientes.

AVISO

Clase de daño material

Origen del daño material

- Posibles consecuencias en caso de no observar el aviso.
- **Instrucciones y avisos sobre cómo evitar un daño.**

En el texto o en las normas de actuación, utilizamos adicionalmente la siguiente palabra de advertencia:

AVISO

1.2 Instrucciones generales de seguridad



PRECAUCIÓN

¡Por favor, léase el manual de instrucciones!

No observancia del manual de instrucciones

- En caso de que usted no observe este manual de instrucciones, se pueden producir daños personales.
- **Lea el manual de instrucciones antes de la utilización del aparato.**
- **Mediante el símbolo anotado al margen señalamos que es imprescindible tener conocimiento de este manual de instrucciones.**



Grupo de destinatarios: Todas las personas involucradas de alguna forma con este aparato.

Este aparato es un producto altamente innovador y potente 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 tenga conocimiento de la documentación técnica aquí expuesta.

Como propietario usted debe cuidar de que las personas encargadas de trabajar con la máquina

- Conozcan y comprendan todas las prescripciones relacionadas con la seguridad,
- Conozcan todas las prescripciones y normas de actuación para el grupo de destinatarios al que pertenecen, antes de iniciar los trabajos,
- Tengan libre acceso a la documentación técnica de esta máquina en cualquier momento,
- Y que el personal nuevo se familiarice con el uso seguro y según lo prescrito antes de trabajar con la máquina, mediante instrucciones verbales por parte de una persona competente y/o con ayuda de esta documentación técnica.

El uso inadecuado puede producir daños personales, daños materiales y lesiones. Usted es responsable de su propia seguridad y de la de sus empleados.

Impida que las personas no autorizadas tengan acceso a la máquina.



PRECAUCIÓN

Modificación de la máquina

- Cualquier modificación de la máquina puede conllevar daños personales.
- **No realice ninguna modificación de la máquina y utilice sólo los repuestos y accesorios homologados por Retsch.**

AVISO

Modificación de la máquina

- La conformidad con las directivas europeas, declarada por Retsch, pierde su validez.
 - Usted pierde cualquier tipo de derecho a garantía.
 - **No realice ninguna modificación de la máquina y utilice sólo los repuestos y accesorios homologados por Retsch.**
-

2 Formulario de confirmación para el propietario

Estas instrucciones de servicio contienen instrucciones fundamentales y de imprescindible observancia para el funcionamiento y el mantenimiento de este aparato. Antes de la puesta en servicio del aparato es imprescindible que estas instrucciones sean leídas por el usuario, así como por el personal técnico competente para manejar el aparato. Estas instrucciones de servicio deben estar siempre libremente accesibles en el lugar de utilización.

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 de las instrucciones de servicio, por lo que dispone de toda la información necesaria para el funcionamiento seguro y está suficientemente familiarizado con el aparato.

Por su propia seguridad, pida que sus empleados le confirmen por escrito que han recibido las instrucciones necesarias para el uso de la máquina.

Confirmando haber leído todos los capítulos de estas instrucciones de servicio, así como todas las instrucciones de seguridad y de advertencia.

Usuario

Apellido, nombre (letra impresa)

Cargo en la empresa

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.

3.2 Transporte

AVISO

Transporte

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

3.3 Oscilaciones de temperatura y agua de condensación

AVISO

Oscilaciones de temperatura

La máquina puede estar expuesta a fuertes oscilaciones de temperatura durante el transporte (por ejemplo, el transporte aéreo).

- La consiguiente formación de agua de condensación puede dañar los componentes electrónicos.
 - **Proteja la máquina contra el agua de condensación.**
-

3.4 Requisitos al emplazamiento

Temperatura ambiente: 5°C a 40°C

AVISO

Temperatura ambiente

- Los componentes electrónicos y mecánicos pueden sufrir daños y 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. (5°C a 40°C / temperatura ambiente).**
-

3.5 Colocación del aparato

Altura de emplazamiento: máximo 2.000 m de altitud

3.6 Descripción de la placa de características

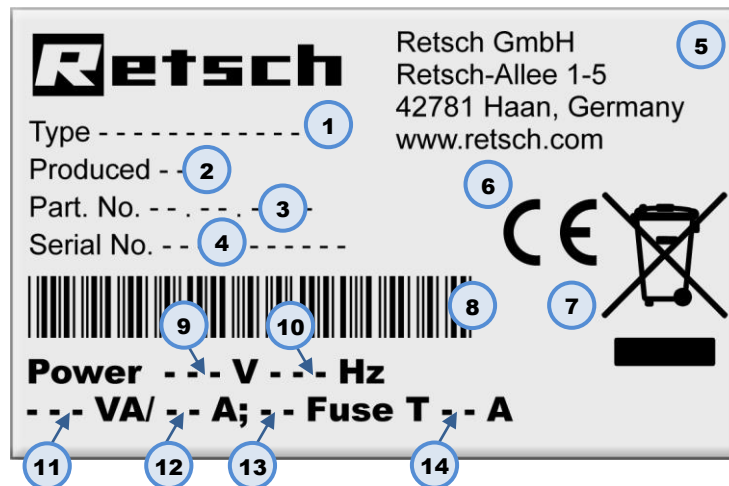


Fig. 1: Etiqueta de la placa de características

- 1 Denominación del aparato
- 2 Año de fabricación
- 3 Número de artículo
- 4 Número de serie
- 5 Dirección del fabricante
- 6 Marca CE
- 7 Marca de eliminación
- 8 Código de barra
- 9 Variante de tensión
- 10 Frecuencia de red
- 11 Potencia
- 12 Amperaje
- 13 Número de fusibles
- 14 Tipo de fusibles y resistencia de fusibles

En caso de cualquier consulta, rogamos que comunique la denominación del aparato (1) o el número de artículo (2) y el número de serie (3) del aparato.

3.7 Conexión eléctrica

- Los datos sobre la tensión y frecuencia necesarias del aparato figuran en la placa de características .
- Preste atención a que los valores coincidan con la red eléctrica disponible.
- Conecte el aparato a la red eléctrica mediante el cable de conexión incluido en el suministro .

⚠ ADVERTENCIA

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

4 Datos técnicos

 **PRECAUCIÓN****Peligro de incendio o explosión**

- Debido a su tipo de construcción el aparato no es apto para el uso en atmósferas potencialmente explosivas.
- **No opere el aparato en una atmósfera potencialmente explosiva.**

4.1 Uso de la máquina conforme a la aplicación prescrita

Este aparato sirve para la división representativa y toma de muestras de productos esparcibles y dispersos con una granulometría de entrada máxima de 10 mm.

Con una cantidad máxima de alimentación de 26 litros, la submuestra no debería ser inferior a 100 ml.

Debido a su principio de funcionamiento este aparato también es apto para el montaje en plantas de procesamiento de funcionamiento continuo.

AVISO

Campo de aplicación del aparato

- Este aparato está concebido como aparato de laboratorio destinado a un funcionamiento en un solo turno de 8 horas.
- **Este aparato no se debe emplear como máquina de producción o para un funcionamiento continuo.**

4.2 Emisiones

Datos sobre el ruido

Medición del ruido conforme a DIN 45635-31-01-KL3

Los valores característicos del ruido son influenciados también por las características del material de la muestra.

Ejemplo 1:

- Nivel de potencia acústica LWA = 69 dB(A)
- Valor de emisión relativo al puesto de trabajo LpAeq = 63 dB(A)

Condiciones del funcionamiento:

- Recipientes: frasco de vidrio de 500 ml y recipiente colector de 26 litros
- Material de carga: arena de cuarzo de aprox. 0,1 - 3,0 mm

4.3 Grado de protección

IP40

Motor paso a paso

50 revoluciones por minuto

4.4 Potencia nominal

50 vatios

4.5 Granulometría de entrada

máx. 10 mm

4.6 Volumen del recipiente colector

- 2 x frascos de vidrio de 250 ml
- 2 x frascos de vidrio de 500 ml
- recipiente colector de 26 l

4.7 Dimensiones y peso



Fig. 2: Dimensiones

Dimensiones sin alimentador

Altura: 1060 mm

Anchura: 520 mm

Profundidad: 551 mm

Dimensiones con alimentador

Altura: 1307 mm

Anchura: 572 mm

Profundidad: 551 mm

4.8 Superficie necesaria para la colocación

Anchura: 520 mm

Profundidad: 551 mm

5 Manejo del aparato**5.1 Vistas del aparato**

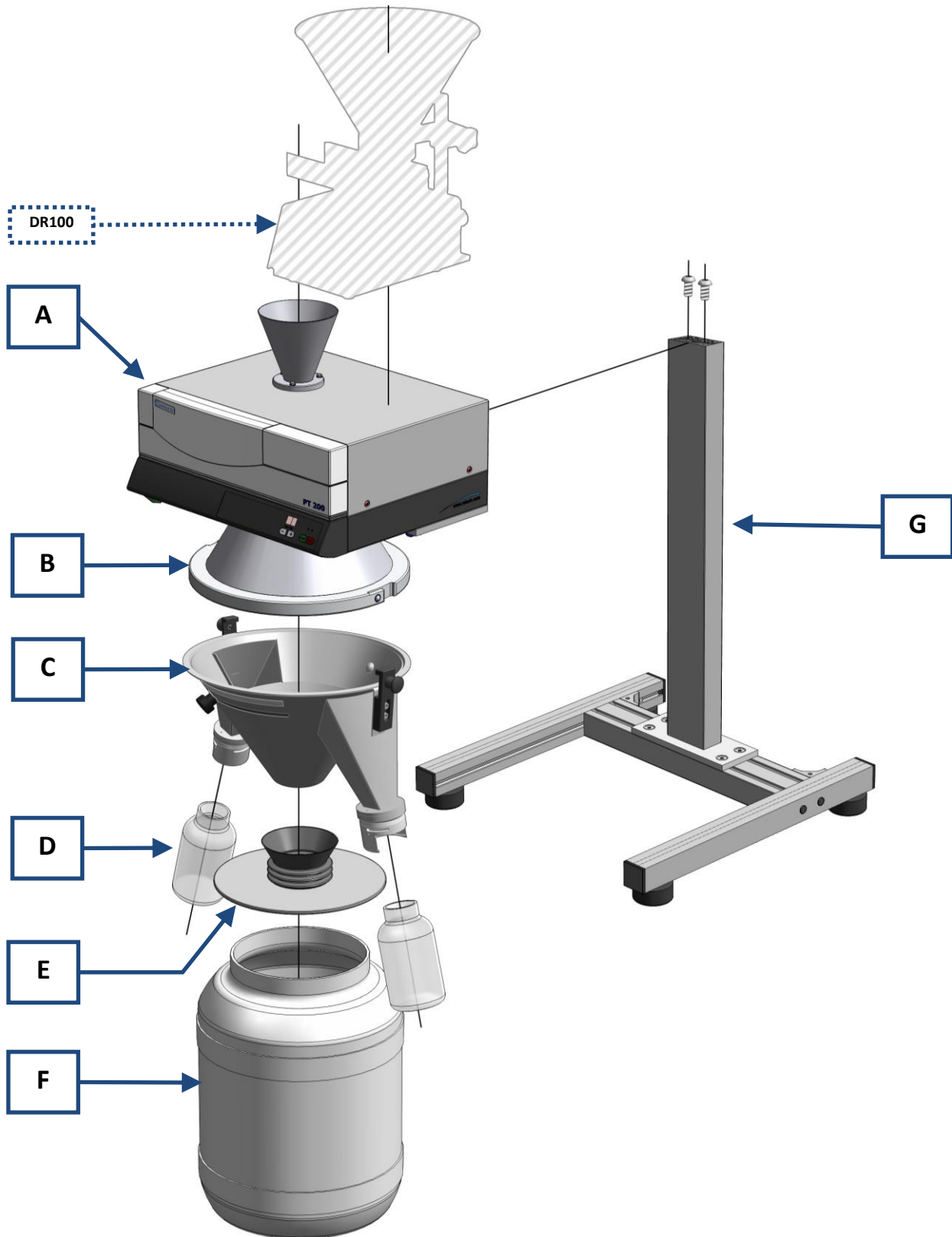


Fig. 3: Vista completa del aparato y de las piezas individuales

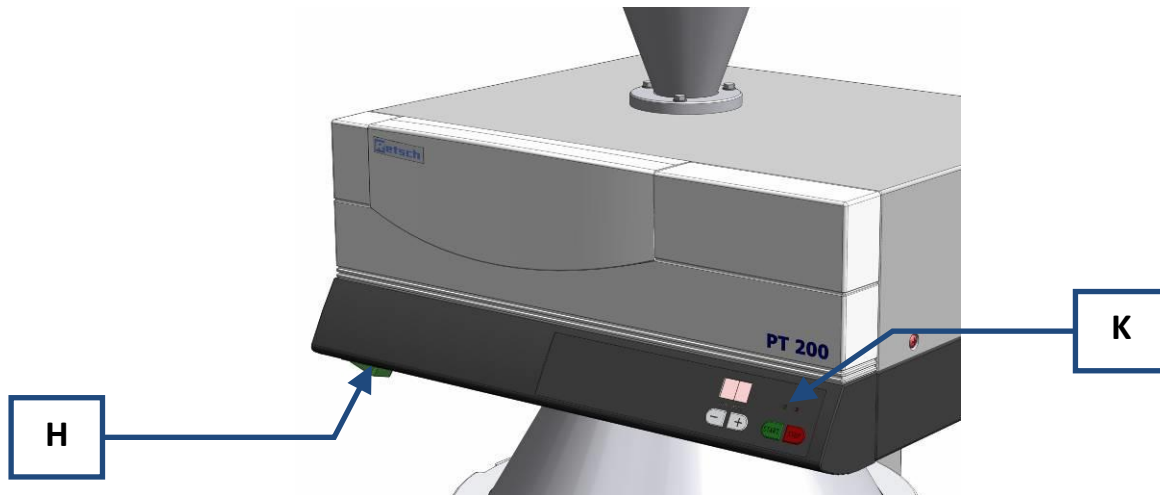


Fig. 4: Vista del interruptor ON / OFF y del panel de control

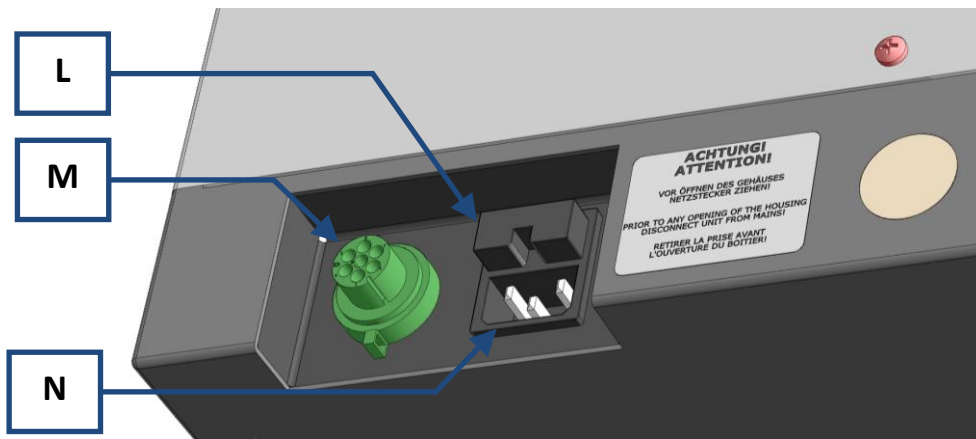


Fig. 5: Parte posterior del aparato – conexión eléctrica e interfaz

5.2 Tabla resumida de los componentes del aparato

Elemento	Descripción	Función
A	Carcasa	Unidad de accionamiento y de control
B	Cono superior	Cubierta del tubo divisor
C	Cono inferior	Fijación para recipientes de muestras y ajuste de la ranura
D	Recipiente de muestras	Recipiente colector para las submuestras
E	Tapa recipiente para desechos	Tapa y tolva colectora para el recipiente de desechos
F	Recipiente para desechos	Recipiente colector para la muestra restante no dividida
G	Soporte	Soporte para el divisor de muestras
H	Interruptor	Interruptor ON / OFF

K	Panel de control	Teclas START / STOP, configuración del tiempo y pantalla
L	Cajetín de fusibles	Contiene dos fusibles de vidrio
M	Interfaz con el alimentador	Conexión para el cable de conexión con el alimentador
N	Base de enchufe	Conexión para el cable de alimentación

5.3 Vistas de los elementos de mando y de la pantalla

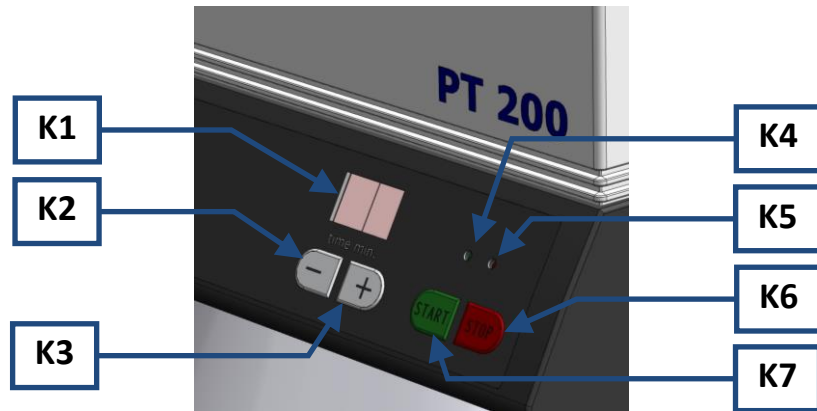


Fig. 6: Panel de control

5.4 Tabla resumida de los elementos de operación e indicación

Elemento	Descripción	Función
K1	Pantalla	Indicación del tiempo configurado para la división y de los mensajes de error
K2	Tecla -	Reducir la duración de la división
K3	Tecla +	Aumentar la duración de la división
K4	LED verde	Indicación de que el aparato está conectado / funcionando
K5	LED rojo	Indicación de que el aparato está parado
K6	Tecla Stop	Parar el aparato
K7	Tecla START	Arrancar el aparato

5.5 Base frame assembling

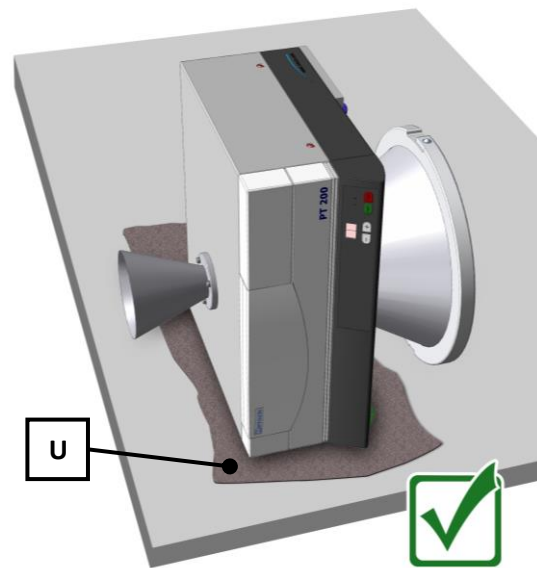


Fig. 7: Depositar el aparato para el montaje

Después del desembalaje, deposite el aparato solamente de forma lateral y sobre una base suave y limpia (U).

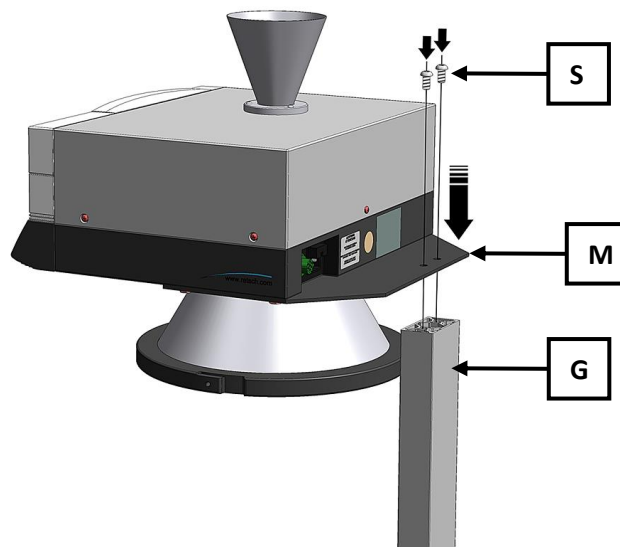


Fig. 8: Montaje del aparato sobre un soporte

Coloque la zona de montaje del lado posterior (M) de la placa del fondo sobre el soporte (G).

Atornille a mano los dos tornillos (S).

5.6 Conexión / desconexión

⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro por electrocución!

- En caso de electrocución se pueden producir lesiones por incendio y trastornos del ritmo cardíaco o una parada de respiración así como parada del corazón.
- **Para la alimentación de corriente del aparato no utilice nunca un cable de red dañado.**
- **Antes de la utilización compruebe si el cable de red y los enchufes presentan daños.**

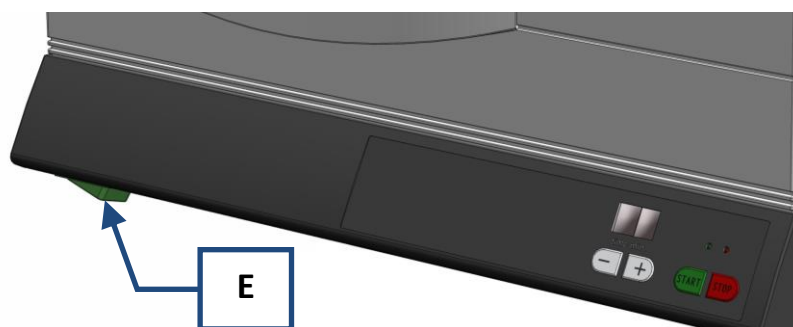


Fig. 9: Interruptor ON / OFF

En el lado izquierdo del aparato, debajo del elemento de mando, se encuentra el interruptor ON / OFF (E).

- Pulse este interruptor ON / OFF (E).

5.7 Insertar el cono inferior

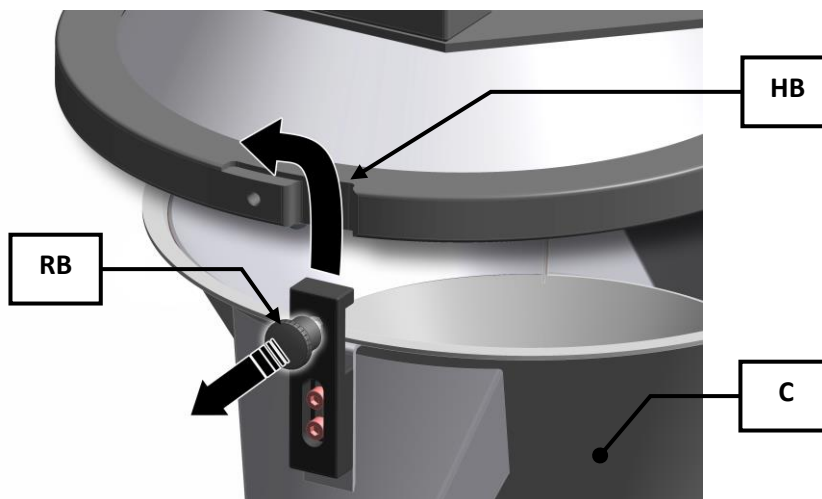


Fig. 10: Insertar el cono inferior

- Al insertar el cono inferior (C), agárrelo en los dos pernos de retención (RB).
- Saque ambos pernos de retención (RB) hacia fuera e introduzca el cono inferior en el soporte situado en el cono superior (HB).
- Gire el cono inferior en el sentido de las agujas del reloj hasta que los dos pernos de retención encajen.
- Eventualmente mueva un poco el cono inferior (C) después de insertarlo para que los dos pernos de retención puedan encajar.

5.8 Insertar el recipiente de muestras

 **PRECAUCIÓN**

1.V0066

Lesiones por cortes y daños personales

Peligro por astillas de vidrio

- Al insertar los recipientes de muestras, éstos se pueden caer. Pueden producirse lesiones por cortes debido a astillas de vidrio.
- **Preste atención al correcto asiento de los recipientes de muestras en los soportes.**
- **Remplace los frascos de muestras dañados.**
- **No toque las astillas de vidrio con las manos.**

AVISO

2.H0056

Pérdida de material

- El material a dividir puede ser dispersado al entorno por la ausencia de los recipientes de muestras.
- Compruebe que todos los tubos divisores estén equipados con recipientes de muestras.

5.8.1 Colocación de los recipientes de muestra en el cierre rápido

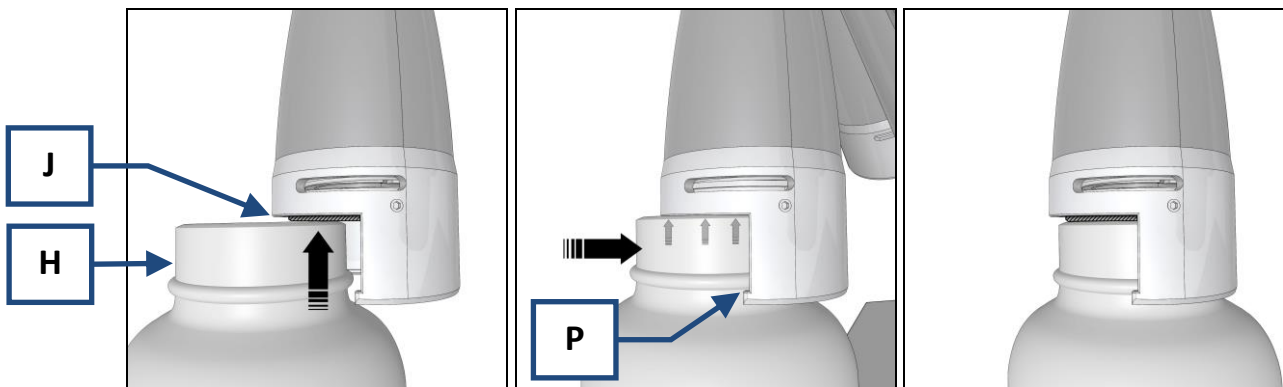


Fig. 1:

Fig. 2: Colocación de los recipientes de muestras (cierre rápido)

- Ponga el recipiente de muestras (**H**) en el disco de presión (**J** [rayado]).
- Presione el disco de presión (**J**) con el recipiente de muestras (**H**) hacia arriba.
- Lleve el recipiente de la muestra hacia atrás sobre el asiento (**P**) y deje que encaje hacia abajo.

⚠ PRECAUCIÓN

Peligro de daños personales

Peligrosidad de la muestra

- Según la peligrosidad de su material de muestra, usted deberá tomar las medidas necesarias con el fin de excluir cualquier peligro para las personas.
- **Observe las normas de seguridad y las hojas de datos de su material alimentado.**



5.9 Arranque, interrupción, parada

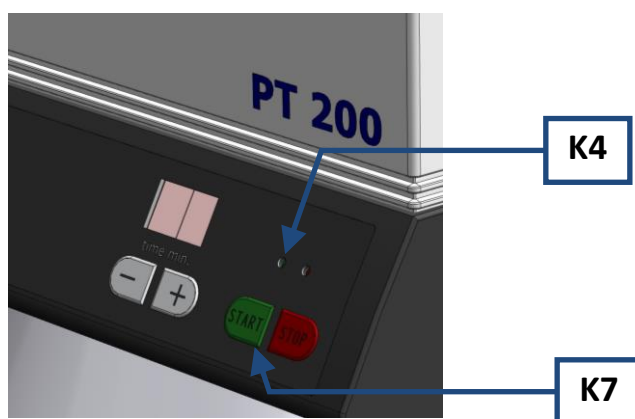


Fig. 11: Arrancar el aparato

- Pulse la tecla START (K7).
- Se ilumina el LED verde (K4) situado encima de la tecla START (K7).
- En el display se visualiza el tiempo preconfigurado para la división.
- El cabezal divisor comienza a girar.
- En el display se indican los minutos restantes de la división.
- Al final del tiempo de división se indican los segundos restantes.

5.10 Tiempo de pasada

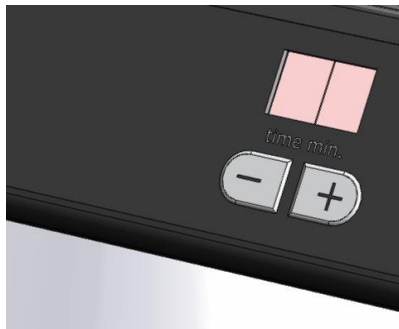


Fig. 3: Ajustar el tiempo de paso

- Ajuste el tiempo de paso de la muestra pulsando las teclas "time min."

Podrá seleccionar los siguientes intervalos de tiempo:

(en minutos)

co (continuado) – 1 – 3 – 5 – 10 – 20 – 30 – 40 – 50 – 60

5.11 Acoplar el alimentador



Fig. 4: Montaje del alimentador

Para una división de mayores cantidades de muestras y como requisito de una precisión de división más elevada, se recomienda, en general, introducir el material de muestras uniformemente a través de un alimentador. Para ello, es indicado el alimentador Retsch DR100 disponible como accesorio.

- Coloque el alimentador sobre el aparato.

5.12 Efectuar la conexión de la interfaz

Antes del montaje del DR100, lea el manual de instrucciones correspondiente al DR100.

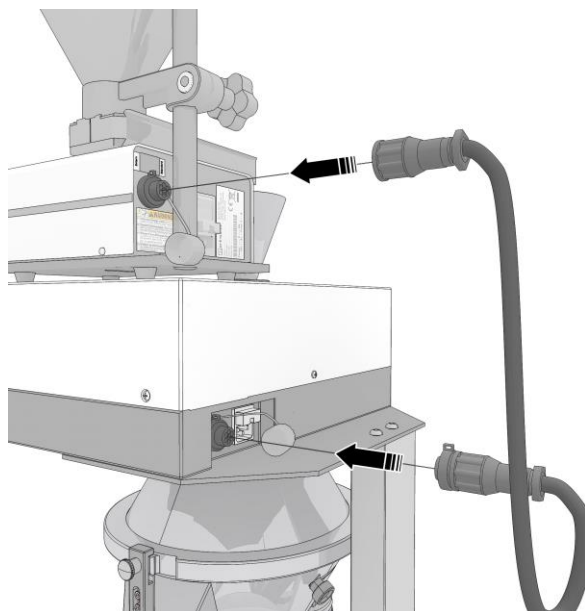


Fig. 5: Conexión del PT200 con el DR100

Utilice el cable de interfaz incluido en el volumen de suministro del kit de equipamiento posterior para la conexión entre el DR100 y el PT200.

- Conecte la interfaz (**DF**) en la parte posterior del DR100 con el cable de conexión (**VK**).

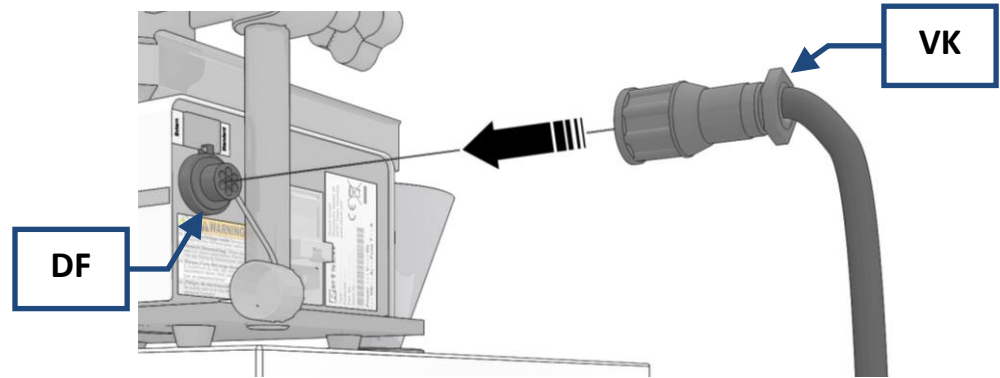


Fig. 6: DR100 – Conectar el cable de conexión

- Conecte la interfaz (PF) en la parte posterior del PT200 con el cable de conexión (VK).

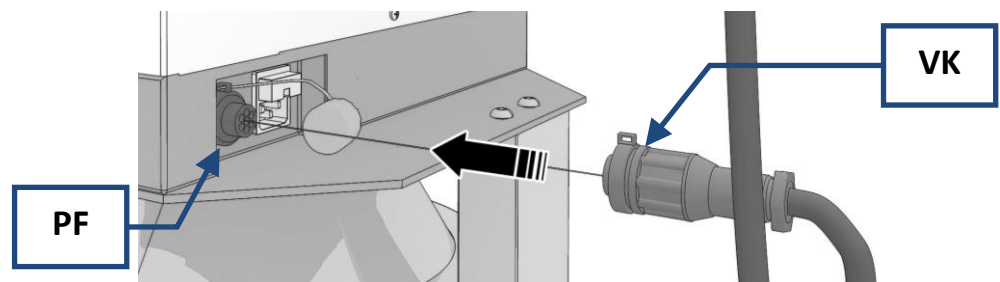


Fig. 7: PT200 – Conectar el cable de conexión

5.13 Arrancar simultáneamente el aparato y el alimentador

- Equipe todas las salidas de muestra en el aparato con recipientes de muestras.

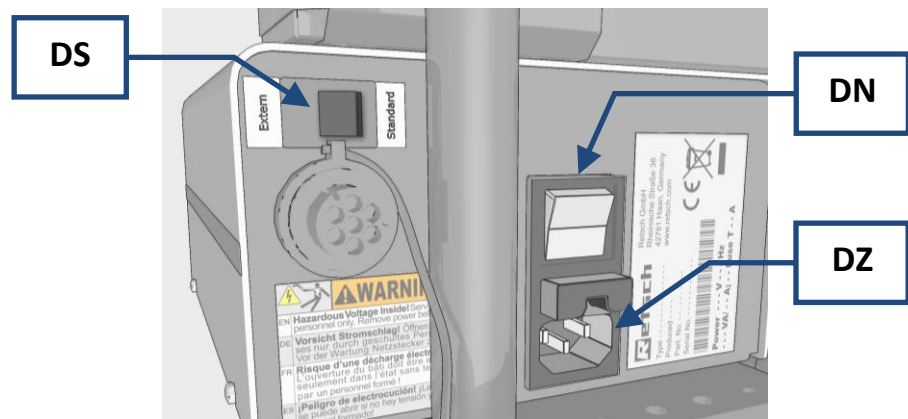


Fig. 8: Vista posterior del DR100

AVISO

El PT 100 y el DR 100 deben ser aptos para las mismas redes eléctricas (véase la placa de características).

Si no se observan los valores que figuran en la placa de características del PT 100 y del DR 100, se podrán dañar los componentes electrónicos y mecánicos.

- Conecte el DR100 a la red eléctrica en el conector de entrada (DZ).
- Lleve el interruptor (DS) en el lado posterior del DR100 a “estándar”.

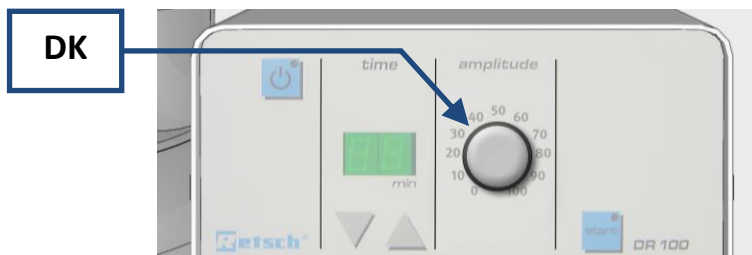


Fig. 9: Ajuste de la velocidad de alimentación del DR100

- Lleve el regulador para la velocidad de alimentación (**DK**) en el DR100 a la posición deseada (en función del material a dividir).
- Llene la tolva del DR100.
- Ajuste la abertura entre la salida de la tolva y el fondo del canal (altura de la capa de alimentación).

El ajuste de la ranura entre el canal y la tolva depende de la granulometría máxima del material alimentado. Debería ser aprox. 3 veces mayor que la granulometría máx.

- Pulse el interruptor ON/OFF (**DN**) del DR100.
- Conecte y arranque el divisor de muestra.

El DR100 no arrancará hasta que el divisor de muestras haya alcanzado la velocidad nominal.

El DR100 se desconectará automáticamente si la velocidad nominal del divisor de muestras sufre fuertes variaciones o baja demasiado. Si esta variación sólo es de corta duración (< 5s), el DR100 se vuelve a conectar al alcanzar la velocidad nominal y el proceso dosificador continuará. Tan pronto que usted pare el divisor de muestras, también se parará el DR100 y no se efectuará ninguna dosificación del material de la muestra.

5.14 Ajuste de la ranura

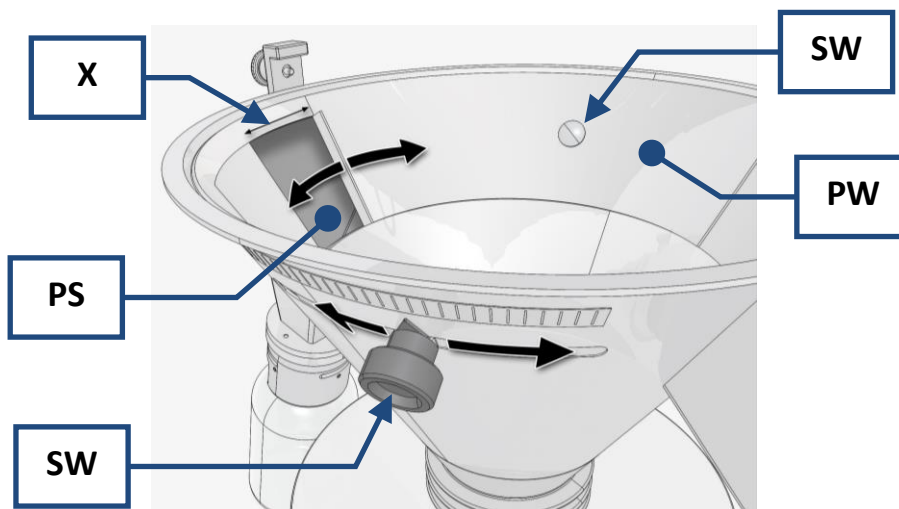


Fig. 10: Ajuste de la abertura

La submuestra se determina a través de la abertura de la boquilla de la toma de muestras (**PS**). La abertura máxima (**PS**) para el cono inferior estándar es de 70 mm.

- Afloje los dos tornillos moleteados (**SW**).
- Ajuste la abertura (**X**) desplazando la corredera (**PW**).

La escala situada en el cono inferior solamente sirve como ayuda de ajuste y no indica la abertura real (**X**). La abertura real (**X**) se mide en el centro de la ranura.

- Vuelva a apretar firmemente los tornillos moleteados después del ajuste de la abertura.

5.15 Calcular la abertura

5.15.1 Pieza de conexión de la muestra – abertura

En función de la cantidad de material alimentado (QA) y de la submuestra requerida (QT) con una circunferencia del círculo de referencia fija (UK) de 795 mm, la abertura (x) se calcula como sigue.

Explicación de los símbolos

UK = Circunferencia del círculo de referencia fija

QA = Cantidad original

QT = Submuestra

X = Anchura de ranura

Ejemplo :

QA = 0,200 kg

QT = 0,010 kg

UK = 795 mm

Fórmula:

$$X = \frac{UK * QT}{QA}$$

$$X = \frac{795 * 10}{200}$$

X = 39,75 mm de abertura

La precisión de este cálculo depende de la granulometría máxima. Será tanto más preciso cuanto más fina sea la cantidad de material alimentado.

Determinar la abertura mínima

La abertura mínima debe corresponder como mínimo al triple del tamaño de partícula máximo .

Ejemplo :

Tamaño de partícula = 8 mm

Abertura mínima = 3 x 8 = 24 mm

Fórmula:

$$X_{\min} = 3 \times d_{\max}$$

En caso de una abertura mínima más pequeña hay que contar con una falsificación de la submuestra en este caso.

5.15.2 Fijar la abertura mínima

La abertura mínima debe corresponder como mínimo al triple del tamaño de partícula máximo.

Ejemplo :

Tamaño de partícula = 8 mm

Abertura mínima = 3 x 8 = 24 mm

Fórmula:

$$X_{\min} = 3 \times d_{\max}$$

En caso de una abertura mínima más pequeña hay que contar con una falsificación de la submuestra en este caso.

5.16 Sustitución de los fusibles del aparato

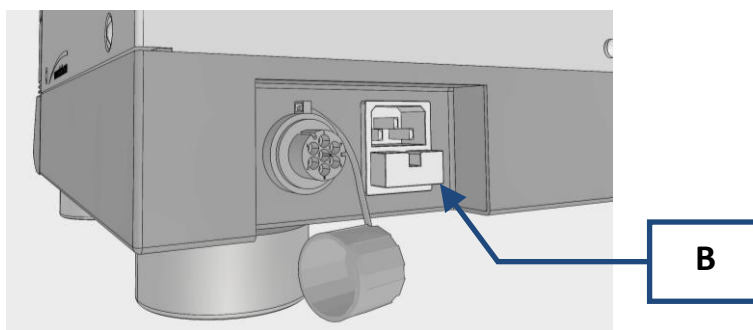


Fig. 11: Portafusibles

Fusibles requeridos:

2 fusibles de vidrio T 0,315 A (5x20mm)

- Desenchufe la clavija de alimentación.
- Extraiga el portafusibles (**B**).
- Sustituya los fusibles.
- Vuelva a insertar el portafusibles.

Los fusibles situados en el interior del aparato solamente podrán ser cambiados por el Servicio Técnico.

6 Limpieza y mantenimiento

PRECAUCIÓN

¡Peligro de muerte por electrocución!

- En caso de una sacudida eléctrica se pueden producir lesiones por quemadura y trastornos del ritmo cardíaco o una parada respiratoria así como una parada cardíaca.
- **El aparato no se debe limpiar con agua corriente. Utilice sólo un trapo húmedo.**
- **Desenchufe el aparato antes de realizar su limpieza.**

AVISO

3.H0006

Daños de componentes por líquidos

Penetración de líquidos en el interior de la carcasa

- Los componentes se dañan y ya no se garantiza el funcionamiento del aparato.
- **No limpie el aparato con agua corriente. Solamente utilice un trapo húmedo.**

AVISO

Defectos en el aparato por disolventes

- Los disolventes pueden dañar las piezas de plástico y la pintura.
- **No se permite el uso de disolventes.**

Este aparato está diseñado de tal forma que todas las piezas en contacto con el material se puedan extraer fácilmente y sin herramientas de montaje.

De este modo es posible limpiar estas piezas desmontadas del aparato, en un baño María, bajo agua corriente y en el lavavajillas.

7 Mensajes de avería

Código de error	Error	Medida
F1	El motor no arranca o no funciona	Pulsar la tecla STOP; si el error persiste, es necesario avisar al Servicio Técnico.
F3	Velocidad demasiado alta o baja	Pulsar la tecla STOP; si el error persiste, es necesario avisar al Servicio Técnico.
F5	Teclado defectuoso	Necesidad de avisar al Servicio Técnico.

8 Eliminación de deshechos

En caso de eliminación se deben cumplir las normas legales correspondientes.

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 2002/96/EC 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:

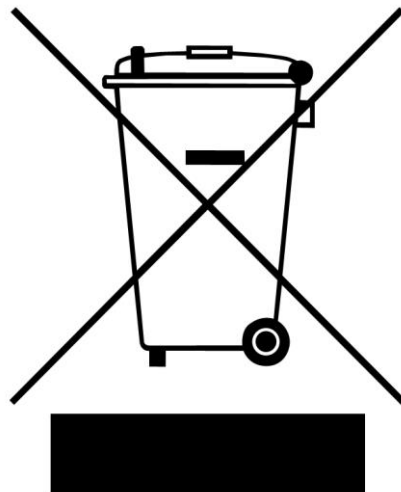


Fig. 12: Etiqueta de eliminación

Como las normas de eliminación dentro de la Unión Europea varían de un país a otro, rogamos que se ponga 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.

9 Índice

4		Código de barra	12
45635-31-01-KL3	13	Código de error	29
A		Colocación del aparato	11
abertura	27	Conexión / desconexión	20
abertura	26	Conexión eléctrica	12
abertura máxima	26	cono inferior estándar	26
Abertura mínima	27	D	
abertura real	27	daños personales medianos o ligeros.....	6
acoplar el alimentador	24	Datos sobre el ruido	13
Ajuste de la ranura	26	Datos técnicos.....	12
Altura de emplazamiento	11	dB(A)	13
Amperaje	12	Denominación del aparato	12
anchura de ranura	27	Derechos de autor	5
Año de fabricación.....	12	Descripción	17, 19
Arrancar simultáneamente el aparato y el alimentador	25	Descripción de la placa de características	11
Arranque, interrupción, parada.....	23	Dimensiones	14
B		Dimensiones y peso	14
base frame assembling	19	DIN 45635-31-01-KL3.....	13
boquilla de la toma de muestras	26	Dirección de servicio posventa	9
C		Dirección del fabricante.....	12
Cable de conexión	12	dispersos.....	13
Calcular la abertura	27	E	
cálculo.....	27	Efectuar la conexión de la interfaz	24
Cálculo de la abertura.....	27	Eliminación de desechos	30
cantidad de alimentación	13	Embalaje	11
cierre rápido	22	Embalaje, transporte y colocación	11
circunferencia del círculo de referencia	27	Emisiones.....	13
		Error	29

esparcibles.....	13
Etiqueta de eliminación.....	30
Etiqueta de la placa de características	12
Explicaciones sobre los avisos de seguridad	6

F

F129	
F329	
F529	
Fórmula.....	27
Formulario de confirmación para el propietario	10
Frecuencia de red	12
Función	17, 19
fusible de vidrio	28

G

Grado de protección.....	13
granulometría de entrada	13
granulometría de entrada	14
graves daños personales	6
Grupo de destinatarios.....	7

I

insertar el cono inferior	21
Insertar el recipiente de muestras	22
Instrucciones de seguridad.....	6
Instrucciones generales de seguridad	7
interruptor ON / OFF	17

L

Limpieza y mantenimiento	28
LpAeq.....	13
LWA	13

M

Manejo del aparato	15
Marca CE.....	12
Marca de eliminación	12
Mensajes de avería.....	29
min ⁻¹	13
Modificaciones.....	5
montaje.....	13
motor paso a paso	13

N

nivel de potencia acústica	13
Normas del lugar de emplazamiento	12
Notas referentes a las instrucciones de servicio .	5
Número de artículo.....	12
Número de fusibles.....	12
Número de serie	12

O

Oscilaciones de temperatura y agua de condensación.....	11
---	----

P

Parte posterior del aparato	17
Pieza de conexión de la muestra	27
Placa de características.....	12
plantas de procesamiento	13
Portafusibles.....	28
Potencia	12
Potencia nominal	13
precisión	27
Protección externa por medio de fusible	12

R			
Reparaciones	9	Tiempo de pasada.....	23
Requisitos al emplazamiento	11	Tipo de fusibles.....	12
Resistencia de fusibles.....	12	Transporte	11
revoluciones	13	U	
rpm	13	Uso de la máquina conforme a la aplicación prescrita	13
S		V	
submuestra.....	13	valor de emisión relativo al puesto de trabajo..	13
Superficie necesaria para la colocación.....	15	valores característicos del ruido.....	13
Sustitución de los fusibles del aparato	28	Variante de tensión	12
T		vatios.....	13
Tabla resumida de los componentes del aparato	17	Vista del aparato.....	16
Tabla resumida de los elementos de operación e indicación.....	19	vista del panel de control	17
tamaño de partícula	27	Vistas de los elementos de mando y de la pantalla	19
Temperatura ambiente	11	Vistas del aparato	15
		Volumen del recipiente colector	14

DIVISOR DE TUBO GIRATORIO

PT 200 | 40.412.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 61010-1 Requisitos de seguridad de equipos eléctricos de medida, control y uso en laboratorio

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, 09/2023



Dr. Frank Janetta, Director de Desarrollo





Copyright

® Copyright by
Retsch GmbH
Haan, Retsch-Allee 1-5
D-42781 Haan