



---

**Manual de instrucciones de la quebrantadora de mordazas tipo BB300**

---

**Retsch<sup>®</sup>**

## **Indicaciones para las instrucciones de uso**

Este manual de instrucciones para la quebrantadora de mordazas tipo BB 300 contiene toda la información necesaria para las áreas enumeradas en el índice.

Indica a los destinatarios definidos para las áreas respectivas el uso seguro y reglamentario de la BB 300. El conocimiento de los capítulos relevantes es condición previa para los destinatarios respectivos para el uso seguro y reglamentario.

La presente documentación técnica es una obra de consulta y una guía de aprendizaje. Los capítulos son independientes entre sí.

Este manual de instrucciones no contiene instrucciones sobre reparaciones. En caso de posibles reparaciones, diríjase a su proveedor o directamente a

Retsch GmbH

<b>Indicaciones para las instrucciones de uso.....</b>	<b>2</b>
<b>Seguridad.....</b>	<b>4</b>
Indicaciones de seguridad.....	4
Señales de seguridad y de advertencia.....	5
Reparaciones.....	5
Confirmación.....	5
<b>Datos técnicos.....</b>	<b>6</b>
Empleo en uso reglamentario.....	6
Ajuste de la anchura del intersticio.....	6
Rendimiento de paso, finura final.....	6
Tipos de protección.....	6
Collegamento elettrico.....	6
Potencia nominal.....	6
Fusible de reserva.....	6
Compatibilidad electromagnética (CEM).....	6
Especificaciones de ruido.....	7
Dimensiones.....	7
Espacio ocupado.....	7
<b>Hoja de dimensiones.....</b>	<b>8</b>
<b>Transporte y colocación.....</b>	<b>9</b>
Embalaje.....	9
Transporte.....	9
Almacenaje intermedio.....	9
Condiciones para el lugar de colocación.....	10
Colocación.....	10
<b>Montaje de la tolva.....</b>	<b>10</b>
Conexión eléctrica.....	11
<b>Manejo.....</b>	<b>12</b>
Vista gráfica de los elementos de mando.....	12
Tabla sinóptica para la representación gráfica.....	13
Puesta en marcha de la BB 300.....	14
Parada de la BB 300.....	14
Ajustar la anchura del intersticio.....	14
Puesta a cero del indicador de anchura del intersticio.....	14
Introducir el material a triturar.....	15
<b>Indicaciones de trabajo.....</b>	<b>16</b>
Generalidades.....	16
Tamaño del grano.....	16
Propiedades del material a triturar.....	16
Carga.....	16
<b>Generalidades.....</b>	<b>17</b>
Limpieza.....	17
Mantenimiento.....	17
Inspecciones.....	17
Cambio de mordazas.....	18
Accesorios.....	18
Derechos de autor.....	18
Modificaciones.....	18
Safety instructions (table).....	19
<b>Appendice.....</b>	<b>pages suivantes</b>

# Seguridad

**Destinatarios:** Todas aquellas personas que tratan con la máquina de una u otra forma

La BB 300 es un producto ultramoderno y eficaz de la empresa Retsch GmbH. Se encuentra en el estado actual de la técnica. Si se utiliza debidamente y se observa la información contenida en la presente documentación técnica, se obtendrá un funcionamiento totalmente seguro.

## Indicaciones de seguridad

El responsable deberá procurar que las personas encargadas de los trabajos con la BB 300:

- tengan conocimiento de todos los reglamentos relativos al ámbito de seguridad y que los hayan comprendido,
- antes de comenzar con el trabajo, conozcan todas las instrucciones de servicio y los reglamentos relevantes para los destinatarios,
- tengan acceso en cualquier momento y sin impedimentos a la documentación técnica de este accesorio.

Asegúrese de que el personal nuevo se familiarice antes de trabajar con la BB 300 con su uso adecuado y reglamentario, recibiendo las instrucciones pertinentes de un especialista y/o mediante la presente documentación.

Un uso inadecuado puede llevar a accidentes, lesiones y daños materiales. Usted es responsable de su propia seguridad y la de sus empleados.

Evite que personas no autorizadas tengan acceso a la BB 300.

Para su propia protección, haga que le sus empleados le confirmen las instrucciones para el uso de la BB 300. El borrador de un formulario correspondiente se facilita como complemento al capítulo Seguridad.



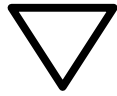
En caso de accidentes o daños materiales causados por el incumplimiento de las siguientes indicaciones de seguridad, excluimos cualquier tipo de derecho de reclamación por daños y perjuicios.

## Señales de seguridad y de advertencia

Se utilizan las siguientes señales para las advertencias:



**Daños a personas**



**Daños materiales**

## Reparaciones

Este manual de instrucciones no contiene manual de reparaciones. Para su propia seguridad, las reparaciones sólo las podrá efectuar Retsch GmbH o un representante autorizado (servicio técnico).

En este caso póngase en contacto con:

El representante de Retsch de su país

Su proveedor

Directamente con Retsch GmbH

Direcciones de servicios de asistencia técnica:

_____
_____
_____
_____

## Confirmación

He leído la introducción y el capítulo Seguridad y tengo pleno conocimiento de sus contenidos.

\_\_\_\_\_  
Firma de los responsables

\_\_\_\_\_  
Firma del técnico de servicio posventa

# Datos técnicos

**Denominación del tipo de máquina:** BB 300

## Empleo en uso reglamentario

AVISO Este aparato no está diseñado como máquina de producción ni para el funcionamiento continuo, sino como aparato de laboratorio, destinado a un funcionamiento interrumpido periódico de un turno de 8 horas/día.

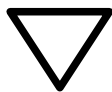
La BB 300 es adecuada para la trituración de sustancias semiduras hasta extremadamente duras, así como materiales quebradizos y de alta resistencia. La finura final obtenida puede ser de hasta 5 mm y dependiendo del material a triturar puede situarse por debajo de este valor.

El tamaño del grano máximo a triturar es de <130 mm.

A continuación se dan algunos materiales que pueden triturrarse en la BB 300:

Hormigón // Minerales // Piedras // Vidrio // Cerámica // Carbón // Escoria // Cemento clinker etc.

Para más información está a su disposición el laboratorio de aplicaciones Retsch-.



Do not modify the machine in any way, and use only spare parts and accessories approved by Retsch.

**The conformity with European Directives declared by Retsch will otherwise be invalidated.**

**Furthermore, this will lead to all warranty claims being rendered null and void.**

## Ajuste de la anchura del intersticio

De 1 mm hasta aprox. 40 mm mediante husillo roscado

## Rendimiento de paso, finura final

Los datos de rendimiento, rendimiento de paso y la finura final alcanzable dependen del comportamiento de rotura y grado de dureza del material a moler, así como de la anchura del intersticio ajustada. Estos sólo se pueden determinar empíricamente.

## Tipos de protección

IP55

## Collegamento elettrico

200 V, 50 Hz

230 V, 50 Hz

400 V, 50 Hz

220 V, 60 Hz

480 V, 60 Hz

## Potencia nominal

4000 VA; 3~

## Fusible de reserva

16 A

## Compatibilidad electromagnética (CEM)

Nivel CEM según DIN EN 55011: A

## **Especificaciones de ruido**

Medición de ruidos de acuerdo con DIN 45635-31-01-KL3

Los valores nominales de ruido se ven influenciados sustancialmente por las propiedades del material a moler.

### **Ejemplo 1:**

Nivel de potencia de ruido  $L_{WA} = 95,7 \text{ dB(A)}$

Nivel de emisión referida al puesto de trabajo  $L_{pAeq} = 81,5 \text{ dB(A)}$

### **Condiciones de servicio:**

Material a moler: guijarros de mármol, tamaño de grano <90 mm

Anchura de intersticio ajustada: < 1 mm

Tamaño de grano final: < 14 mm

Nivel de llenado de la cámara del molino: aprox. 65%

### **Ejemplo 2:**

Nivel de potencia de ruido  $L_{WA} = 102 \text{ dB(A)}$

Nivel de emisión referida al puesto de trabajo  $L_{pAeq} = 90 \text{ dB(A)}$

### **Condiciones de servicio:**

Material a moler: guijarros de cuarzo, tamaño de grano <55 mm

Anchura de intersticio ajustada: < 1 mm

Tamaño de grano final: < 10 mm

Nivel de llenado de la cámara del molino: aprox. 65%

## **Dimensiones**

Altura: aprox. 1450 mm

Anchura: aprox. 670 mm

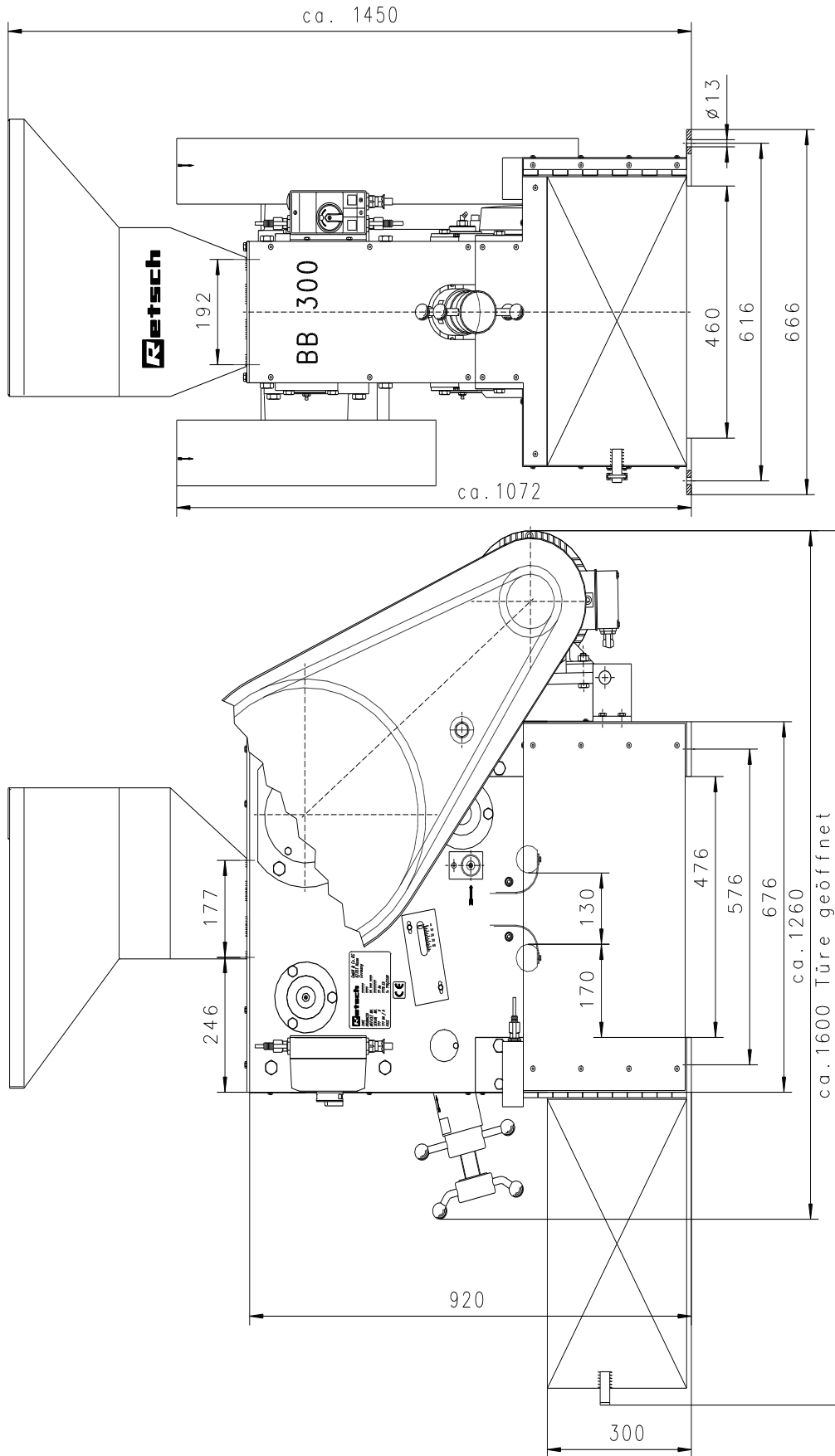
Profundidad: aprox. 1600 mm

Peso: aprox. 700 kg/neto

## **Espacio ocupado**

670 mm x 1600 mm; ¡No se requieren distancias de seguridad!

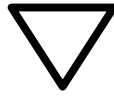
# Hoja de dimensiones



# Transporte y colocación

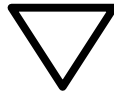
## Embalaje

El embalaje está adaptado a la ruta de transporte y está de acuerdo con los reglamentos generales sobre embalaje.



Conserve el embalaje durante el tiempo de garantía, ya que en caso de reclamación y/o devolución en embalaje inadecuado se puede perder el derecho de garantía.

## Transporte



La BB 300 no debe ser golpeada, sacudida o arrojada durante el transporte, dado que los elementos mecánicos y eléctricos pueden resultar dañados.

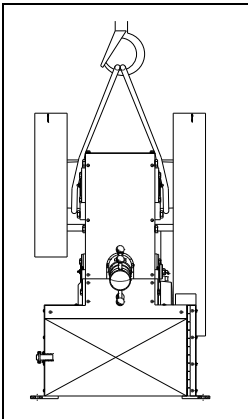


Fig. 1

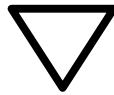
Para poder transportar la BB 300 con una grúa, fuerza de carga mínima 1000 kp, se desmonta la tolva de llenado. La BB 300 sólo podrá transportarse con los correspondientes medios de tope. En la **Fig. 1** se muestra una posibilidad.

Enganche las cuerdas a las dos cajas de rodamientos de la BB 300. **Fig. 1**

## Almacenaje intermedio

Asegúrese que la BB 300 se almacene en un lugar seco también en el almacenaje intermedio.

## Fluctuaciones de la temperatura



En caso de fuertes fluctuaciones de la temperatura (p. ej. en transporte por avión) se deberá proteger la BB 300 de las condensaciones, dado que los elementos eléctricos pueden sufrir daños.

## Condiciones para el lugar de colocación

### Temperatura ambiental:

5°C hasta 40°C



Si se sobrepasa la temperatura ambiental por encima o por debajo, los elementos mecánicos y eléctricos pueden sufrir daños y los datos del rendimiento se modifican de forma imprevista.

### Humedad del aire:

Humedad relativa del aire máxima 80% en temperaturas de hasta 31°C, reduciéndose gradualmente hasta una humedad relativa del 50% a 40°C



Si se sobrepasa la humedad del aire, los elementos mecánicos y eléctricos pueden sufrir daños y los datos del rendimiento se modifican de forma imprevista.

### Nivel de colocación:

máx. 2000 m por encima del nivel del mar

## Colocación

Se requiere una superficie de colocación de 670mm de anchura y 1600mm de profundidad. La abertura de llenado de la tolva se encuentra aproximadamente a una altura de 1450 mm.

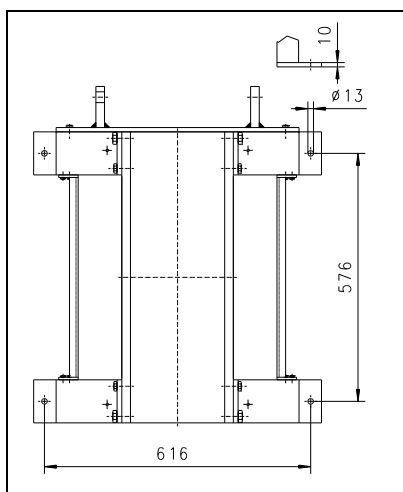
La BB 300 deberá colocarse sobre una superficie plana y estable. No es necesario un anclaje, dado que los momentos de inercia libres sólo transmiten al entorno vibraciones casi imperceptibles, pero si se desea se puede anclar mediante los orificios en los pies **Fig. 2**.

### **Montaje de la tolva**

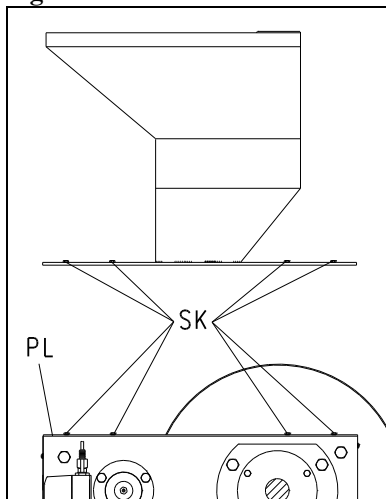
Para garantizar un transporte seguro, la BB 300 se entrega con la tolva de llenado desmontada.

Como protección para contactos involuntarios se ha montado una cubierta en vez de la tolva. **Fig. 2a**

- Desatornillar los tornillos de cabeza hexagonal **SK** con llave de boca con ancho de llave 13
- Retirar placa **PL**
- Poner encima tolva de llenado
- Atornillar los ocho tornillos de cabeza hexagonal **SK** y apretar debidamente con la llave de boca con ancho de llave 13



**Fig. 2**



**Fig. 2a**



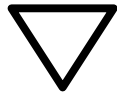
No está permitido el funcionamiento de la BB 300 sin haber montado la tolva de llenado .

**Peligro de aplastamiento de dedos y manos!**

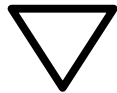
## Conexión eléctrica

**⚠ 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.

- Puede encontrar los datos sobre la tensión y frecuencia requeridas del aparato 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 con el cable de conexión incluido en el suministro.
- El disyuntor en el lugar de instalación para la conexión del cable de red a la red eléctrica debe ser apto para una corriente de conexión más alta. Se recomienda utilizar un disyuntor de tipo C o un fusible de tipo Neozed o NH. La corriente nominal del fusible figura en la placa de características o en los datos técnicos.



Si no se tienen en cuenta los valores de la placa de características, pueden resultar dañados elementos eléctricos y mecánicos.



Antes de la primera puesta en marcha se deberá comprobar la dirección de giro del motor; para ello, véase la flecha de dirección de giro del motor.

En caso de dirección de giro equivocada no se realiza una trituración correcta y las piezas mecánicas pueden resultar dañadas.

# Manejo

Destinatarios: Operario

## Elementos de mando y manejo

Vista gráfica de los elementos de mando

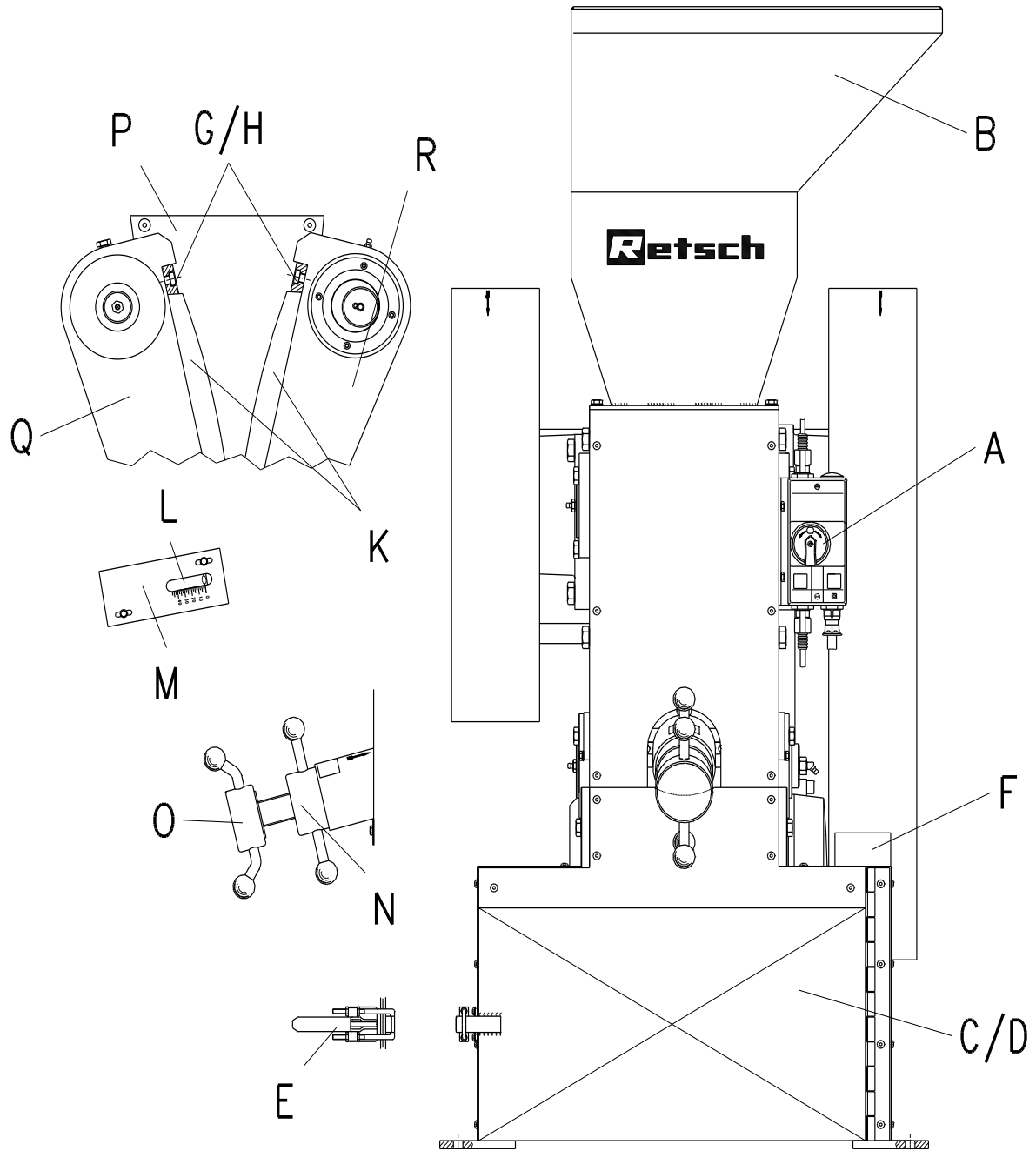


Fig. 3

Tabla sinóptica para la representación gráfica

Elemento	Descripción	Funciones
<b>A</b>	ENCENDER / APAGAR y interruptor protector del motor	Arranca y para el accionamiento de la quebrantadora de mordazas; en casos de sobrecarga desconecta el motor del suministro de corriente
<b>B</b>	Tolva de llenado	Posibilita la alimentación del material; evita la penetración involuntaria en la cámara de trituración; evita que salte fuera el material a moler
<b>C</b>	Cámara para recipiente colector	Aquí se puede introducir un recipiente colector con las siguientes dimensiones: Altura = 280mm//Anchura= 450mm//Profundidad= 650mm Como accesorio se puede suministrar un recipiente colector sobre rodillos, V= 50l.
<b>D</b>	Puertas	Abiertas = se puede introducir el recipiente colector, la BB 300 no puede ponerse en marcha Cerradas = la BB 300 puede ponerse en marcha; no es posible la penetración involuntaria
<b>E</b>	Cierre de puerta	Evita que las puertas se abran
<b>F</b>	Interruptor de límite	Con las puertas abiertas <b>E</b> para el accionamiento (motor)
<b>G</b>	Pieza de fijación	Fija las mordazas quebrantadoras <b>K</b> con los brazos quebrantadores <b>Q</b> y <b>P</b>
<b>H</b>	Tornillo cilíndrico	Fija la pieza de fijación <b>G</b>
<b>K</b>	Mordazas quebrantadoras	Herramienta de trituración
<b>L</b>	Indicador	Junto con la escala <b>M</b> indica la anchura del intersticio, división 2,5 mm
<b>M</b>	Escala	Junto con el indicador <b>L</b> indica la anchura del intersticio, en caso de desgaste de las mordazas reajusta la anchura del intersticio a la posición cero
<b>N</b>	Contratuercia	Fija el husillo roscado <b>O</b> del ajuste de la anchura de intersticio
<b>O</b>	Husillo roscado	Girando a la izquierda aumenta la anchura del intersticio, girando a la derecha reduce la anchura del intersticio
<b>P</b>	Chapas de desgaste	Evita el desgaste de las piezas laterales
<b>Q</b>	Brazo quebrantador fijo	Toma la mordaza quebrantadora <b>K</b> , posibilita mediante el husillo roscado <b>O</b> la regulación de la anchura del intersticio
<b>R</b>	Brazo quebrantador móvil	Toma la mordaza quebrantadora <b>K</b> , efectúa el movimiento de trituración necesario

## Puesta en marcha de la BB 300



La BB 300 sólo podrá arrancarse con la cámara de trituración vacía. El material a moler que se haya introducido en la cámara de trituración o en la tolva de llenado antes de la puesta en marcha, lleva a un bloqueo de la máquina y puede dañar algunos elementos mecánicos.

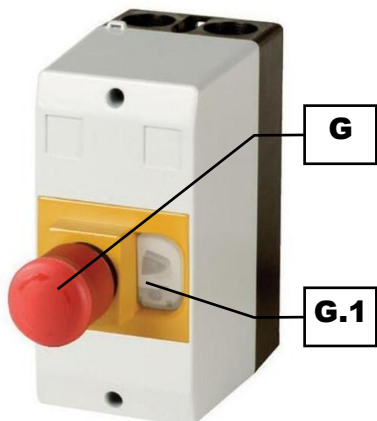


Fig. 4

Para conectar al aparato proceda del siguiente modo: El interruptor para ENCENDER/APAGAR la máquina se encuentra en la parte frontal derecha de la BB 300. **Fig. 4**

- Compruebe que el aparato está correctamente conectado a la red eléctrica.
- Desbloquee el interruptor de parada de emergencia (G) girándolo en el sentido de las agujas del reloj.
- Arranque el aparato pulsando el Interruptor de conexión (G.1) que está al lado.
- El aparato está conectado y el proceso de molienda arranca de inmediato.

El proceso de molienda sólo se podrá iniciar si la puerta está cerrada y bloqueada.

Si la puerta está abierta, el interruptor de límite evita que se arranque la BB 300.

## Parada de la BB 300

Para desconectar el aparato proceda del siguiente modo: En la parte frontal derecha de la BB 300 se encuentra el interruptor de protección del motor de ENCENDIDO/APAGADO. **Fig. 2**

- Desconecte el aparato presionando el Interruptor de Parada de Emergencia (G) situado en el frontal del aparato.
- El interruptor se engatilla. El aparato está desconectado. El motor queda desconectado de la alimentación de tensión y el brazo de trituración móvil se para.



Parar la BB 300 sólo cuando la cámara de trituración esté totalmente vacía.

Los elementos mecánicos pueden resultar dañados a causa de un posible bloqueo.

## Ajustar la anchura del intersticio

Fig. 5

- Arrancar la BB 300 (marcha en vacío)
- Aflojar la contratuerca **N** (en sentido contrario a las agujas de reloj)
- Girar el husillo **O** a la derecha reduce el intersticio
- Girar el husillo **O** a la izquierda aumenta el intersticio
- El indicador **L** muestra el intersticio aproximadamente en la escala **M**, división 2,5mm,
- Apretar de nuevo la contratuerca **N** (giro hacia la derecha)

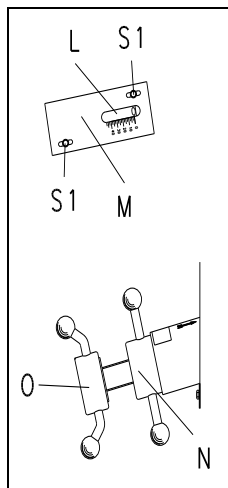


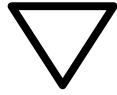
Fig. 5

## Puesta a cero del indicador de anchura del intersticio

Fig. 5

- Arrancar la BB 300 (marcha en vacío)
- Aflojar la contratuerca **N** (en sentido contrario a las agujas de reloj)
- Atornillar con cuidado el husillo **O** (en sentido de las agujas de reloj) hasta que se oiga el contacto de los dos brazos quebrantadores
- Aflojar los tornillos de cabeza hexagonal o moleteados **S1** con la llave de boca con ancho de llave 8

- Mover la posición “0” de la escala **M** hasta la posición cero del indicador **L**
- Apretar de nuevo los tornillos de cabeza hexagonal o moleteados **S1**



No ajustar la anchura del intersticio de la BB 300 por debajo de 1 mm.  
Pueden resultar dañados elementos mecánicos a causa de un posible bloqueo.

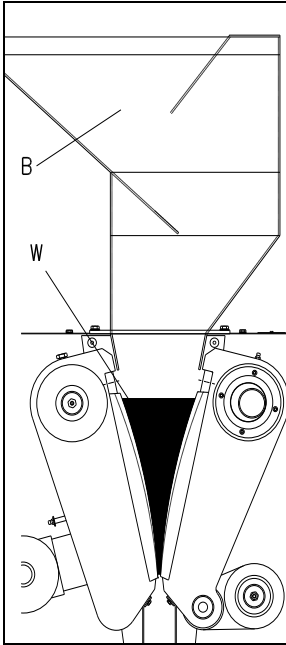


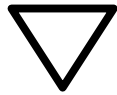
Fig. 6

### Introducir el material a triturar

En la tolva de llenado **B** se puede introducir material a triturar con un tamaño de grano de hasta 130 mm. Sólo se podrán introducir materiales en la tolva de llenado así como en la cámara de trituration si el aparato está en funcionamiento.

Sin embargo, la tolva de llenado no sirve para almacenar el material a triturar, sino que su tarea sólo consiste en permitir la introducción del material en la cámara de trituration. También evita el contacto involuntario con la cámara de trituration y que salte material triturado hacia afuera.

Fig. 6



Si se llena la cámara de trituration **W** en más de dos tercios (3500 ml), se pueden dañar las chapas deflectoras de la tolva de llenado y el material triturado pasa a la caja de la quebrantadora detrás del brazo quebrantador empujado por éste.

# Indicaciones de trabajo

## Generalidades

La BB 300 es un aparato robusto sobre pies que se utiliza principalmente para la trituración preliminar de materiales duros o quebradizos.

Los datos de rendimiento, el rendimiento de paso y la finura final obtenible dependen de la propiedad de rotura y el grado de dureza del material a moler, así como de la anchura de intersticio ajustada.

## Tamaño del grano

El tamaño máximo del grano viene determinado por el tamaño de la abertura de carga y es en la BB 300 de max. 130 mm.

## Propiedades del material a triturar

Generalmente con la BB 300 puede pretriturarse cualquier material duro y quebradizo con grados de dureza de  $>3$  según Mohs.

Materiales a triturar con grasa, húmedos o con un grado de dureza  $<3$  según Mohs tienden, debido al esfuerzo de compresión causado por las mordazas, a la compactación o a hacerse una masa en la cámara de trituración.

Un pretriturado en este caso es casi imposible.

## Carga

Si se llena la cámara de trituración **W** en más de dos tercios (aprox. 3500 ml), se pueden dañar las chapas deflectoras de la tolva de llenado y el material triturado pasa a la caja de la quebrantadora detrás del brazo quebrantador empujado por éste. **Fig. 7**

La cantidad de carga influye también sobre la parte fina proporcional en el material de muestra pretriturado. Cuanto más llena esté la cámara de trituración, más alta puede ser la parte fina proporcional.

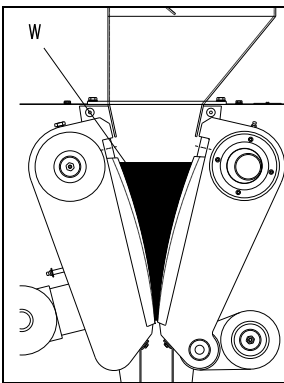


Fig. 7



Si se llena la cámara de trituración **W** en más de dos tercios (aprox. 3500 ml), se pueden dañar las chapas deflectoras de la tolva de llenado y el material triturado pasa a la caja de la quebrantadora detrás del brazo quebrantador empujado por éste.

# Generalidades

## Limpieza

Para la limpieza de la BB 300 se utiliza preferentemente un aspirador industrial y un cepillo fuerte de palo largo.



La tolva de llenado sólo se podrá desmontar desatornillando los ocho tornillos con cabeza hexagonal para tareas de limpieza por especialistas bien instruidos. El funcionamiento de la BB300 sin la tolva de llenado montada no está permitido.

**¡Peligro de aplastamiento de manos y dedos!**



No limpiar la BB 300 con agua corriente.

**Peligro de muerte por golpe de corriente**

No se permite utilizar disolventes, dado que las juntas de fieltro que se encuentran en el lateral de los brazos de trituración podrían resultar dañadas o los rellenos de grasa podrían eliminarse.

## Mantenimiento

La BB 300 cuenta con cojinetes de deslizamiento que no requieren mantenimiento ni lubricación. Por lo tanto, no es necesario lubricar los cojinetes de la corredera.

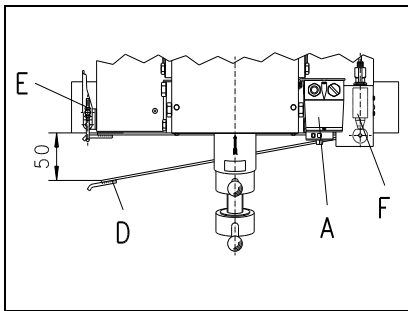
## Inspecciones

El funcionamiento del interruptor de límite en la puerta se deberá comprobar cada medio año. **Fig. 8**

- Poner en marcha la BB 300
- Abrir el cierre **E**
- Abrir la puerta **D** hasta que el intersticio de la izquierda sea de 50mm
- El interruptor de límite **E** debe activarse, la BB 300 se para

Si el interruptor de límite no interrumpe, deberá regularse como se describe más abajo, en los demás casos

- Cerrar la puerta **D** y el cierre **E**
- La BB 300 no debe ponerse en marcha
- Poner en marcha la BB 300 con el interruptor principal **A**



**Fig. 8**

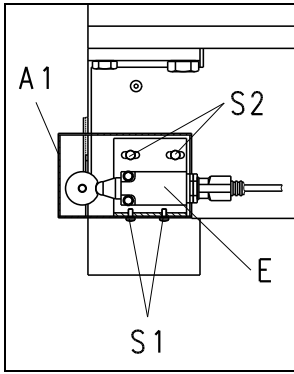


Fig. 9

### Indicaciones de regulación para el interruptor de límite

- Desatornillar los tornillos **S1**
- Retirar la cubierta **A1**
- Aflojar los tornillos **S2**, pero no sacarlos
- Desplazar el ángulo con el interruptor de límite **E**

El interruptor de límite debe interrumpir tan pronto como la puerta se abra un máximo de 50 mm. **Fig. 9**

- Apretar de nuevo los tornillos **S2**
  - Poner la cubierta **A1** y fijarla con tornillos **S1**
- Comprobar el funcionamiento como se describe bajo Inspecciones.

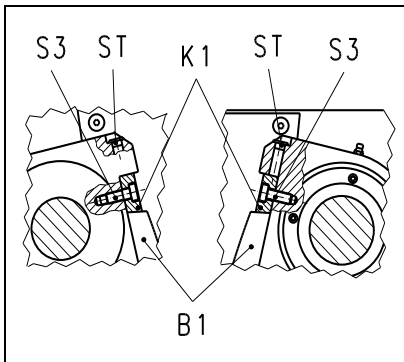


Fig. 10

### Cambio de mordazas

- Sacar el enchufe de la red
- Retirar la tolva de llenado
- Ajustar la anchura del intersticio al máximo
- Desatornillar los tornillos cilíndricos **S3**
- Sacar las piezas de fijación **K1**
- Cambiar las mordazas quebrantadoras **B1**

Si las piezas de fijación no se pueden sacar, se puede utilizar un destornillador. Para ello:

- Retire los obturadores **ST**
- Meter el destornillador por los orificios descubiertos
- Dar ligeros golpes con un martillo de plástico al destornillador

Una vez cambiadas las mordazas quebrantadoras, no olvidarse de apretar bien fuerte los tornillos cilíndricos **S3**, y volver a meter los obturadores **ST**.

- Poner la tolva de llenado y fijar con los ocho tornillos de cabeza hexagonal



La tolva de llenado sólo se podrá desmontar desatornillando los ocho tornillos con cabeza hexagonal para tareas de limpieza por especialistas bien instruidos. El funcionamiento de la BB 300 sin la tolva de llenado montada no está permitido.  
**¡Peligro de aplastamiento de manos y dedos!**

### Accesorios

- Recipiente colector de rodillos, V=50 litros

### Derechos de autor

La transferencia o reproducción de esta documentación, la explotación y transferencia de su contenido sólo están permitidas con la autorización expresa de Retsch GmbH & Co.KG.

Contravenir lo anterior obliga a la indemnización por daños y perjuicios.

### Modificaciones

Nos reservamos el derecho de realizar modificaciones técnicas.

Safety instructions (table)

for the BB 300 taken from the chapters

Procedure	Action	Dangers
<b>Safety</b>	Not paying attention to the safety instructions can lead to damage to people and property.	Claims for damage are excluded in whatever form.
<b>Packaging</b>	Please retain the packaging for the duration of the guarantee period.	In the case of complaint your warranty rights can be endangered if the item is returned insufficiently packaged
<b>Transport</b>	During transportation the BB 300 should not be knocked, shaken or thrown.	Electronic and mechanical components can become damaged.
<b>Temperature variations</b>	With severe variations in temperature, the BB 300 must be protected from condensation.	Electronic components can become damaged.
<b>Scope of delivery</b>	In the case of the delivery being incomplete and/or transport damage, you must inform the carrier and Retsch GmbH immediately (within 24 h).	Later complaints can under certain circumstances no longer be considered.
<b>Environmental temperature</b>	Drops below 5°C Rises above 40°C	Electronic and mechanical components can become damaged. Performance data change by an unknown extent.
<b>Air humidity</b>	Rises above 80% at temperatures up to 31%	Electronic and mechanical components can become damaged. Performance data change by an unknown extent.
<b>Mounting the hopper</b>	In order to be sure to be able to guarantee the transport, the BB 300 has been delivered with a dismantled filling hopper. It is not permissible to run the BB 300 without a filling hopper mounted.	<b>Danger of crushing for fingers and hands.</b>
<b>Electrical connection</b>	Mains supply does not match the values given on the type plate. Before initial operation, the direction of rotation is to be checked, see rotation direction arrow on the motor.	Electronic components can become damaged.  If the direction of rotation is wrong, no satisfactory milling will take place and mechanical components can become damaged.
<b>Operation</b>	During <b>starting, stopping and disconnection</b> , there must be no material for grinding in the crushing chamber or in the feed hopper.	Mechanical components can possibly become damaged via a blockage.
	Do not set gap width below 1 mm.	Mechanical components can possibly become damaged via a blockage.
	The crushing chamber is not be filled by more than 2/3.	Otherwise the guide plates of the feed hopper can becoming damaged and the material for grinding will be delivered by the breaking arm into the crusher housing behind the arm.
<b>Cleaning</b>	Each time before cleaning, pull out the mains plug.	<b>Danger of death by electrocution.</b>
	Do not clean with running water.	<b>Danger of death by electrocution.</b>
	Solvents are not permitted.	Since they would damage the felt seals on the sides of the breaking arms or wash out the grease filling.
	The filling hopper may be swung back for cleaning, by unscrewing the two socket screws, only by assigned, trained personnel. Operation of the BB 300 without screwed-in socket screws and without the filling hopper is not permitted.	<b>Danger of crushing for fingers and hands.</b>

# TRITURADORA DE MANDÍBULAS

BB 300 | 20.054.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 ISO 13857	Seguridad de las máquinas – Distancias de seguridad para impedir que se alcancen zonas de peligrosidad con los miembros superiores e inferiores
DIN EN 60204-1	Seguridad de máquinas - equipamiento eléctrico de las máquinas

### Compatibilidad electromagnética 2014/30/UE (probado a 400 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. Stefan Mähler, Director técnico





**Copyright**

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