

---

**Mode d'emploi broyeur à mâchoires BB 200**

---

**Retsch®**

## Indications relatives au mode d'emploi

Ce mode d'emploi pour le broyeur à mâchoires modèle BB 200 contient toutes les informations nécessaires relatives aux domaines nommés dans la table des matières.

Elle initie le(s) groupe(s)-cible(s) défini(s) pour les domaines correspondants à un maniement sûr et conforme aux fins d'utilisation de la machine BB 200. La connaissance des chapitres pertinents pour le(s) groupe(s)-cible(s) correspondant(s) est la condition d'un maniement sûr et conforme aux fins d'utilisation.

La présente documentation technique sert d'ouvrage de référence et d'instruction d'apprentissage. Les chapitres individuels sont fermés en soi.

Ce mode d'emploi ne contient pas d'instructions de réparation. En cas d'éventuelles réparations, nous vous prions de vous adresser à votre fournisseur ou directement à la Retsch GmbH.

<b>Indications relatives au mode d'emploi.....</b>	<b>2</b>
<b>Sécurité.....</b>	<b>4</b>
Consignes de sécurité .....	4
Avertissements .....	5
Réparations .....	5
Confirmation.....	5
<b>Données techniques.....</b>	<b>6</b>
Exploitation conforme aux fins d'utilisation .....	6
Réglage de la largeur de fente.....	6
Débit, finesse finale.....	6
Volume du tiroir.....	6
Emissions sonores .....	6
Types de protection.....	6
Puissance nominale .....	6
Dimensions de l'appareil .....	7
Encombrement nécessaire.....	7
<b>Transport et installation .....</b>	<b>8</b>
Emballage.....	8
Transport .....	8
Stockage intermédiaire .....	8
Volume de livraison .....	8
.....	<b>Fe</b>
<b>Attention! Textmarke nicht definiert.</b>	
Paramètres pour le lieu d'implantation.....	8
Altitude d'implantation : .....	8
max. 2000 m au-dessus du niveau de la mer .....	8
Installation.....	9
Raccordement électrique .....	9
<b>Commande .....</b>	<b>10</b>
Organes de commande et commande.....	10
Vue graphique des organes de commande, 1e partie : .....	10
Organes de commande et commande.....	11
Vue graphique des organes de commande 2e partie : .....	11
Organes de commande et leur fonction .....	12
Tableau synoptique .....	12
Mise en marche du BB 200.....	13
Mise à l'arrêt du BB 200.....	13
Vider le tiroir.....	13
Réglage de la largeur de fente.....	14
Ajuster la position de zéro de l'affichage de largeur de fente .....	14
Remplissage de la matière à broyer.....	14
<b>Instructions de travail.....</b>	<b>15</b>
Généralités.....	15
Granulation de la matière chargée.....	15
Propriétés de la matière à broyer.....	15
Quantité de remplissage .....	15
<b>Généralités.....</b>	<b>16</b>
Nettoyage.....	16
Entretien .....	17
Essais.....	17
Remplacement des mâchoires de broyage .....	18
Droit d'auteur .....	18
Modifications .....	18
Consignes de sécurité (tableau).....	19
du BB 200 contenues dans les chapitres.....	19
<b>Appendice .....</b>	<b>pages suivantes</b>

# Sécurité

**Groupe-cible:** Toutes les personnes concernées d'une manière ou l'autre par la machine

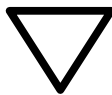
Le BB 200 est un produit ultra-moderne et performant fabriqué par la Retsch GmbH. Il correspond à l'état le plus récent de la technique. En cas de maniement approprié de la machine et de connaissance de la présente documentation, celui-ci est absolument fiable.

## Consignes de sécurité

En tant qu'exploitant, vous devez veiller à ce que les personnes chargées d'effectuer des travaux sur le BB 200:

- \* aient pris connaissance et compris toutes les consignes appartenant au domaine de la sécurité,
- \* connaissent, avant le début du travail, toutes les instructions opératoires et les prescriptions valables pour le groupe-cible auquel elles appartiennent,
- \* aient à tout moment accès à la documentation technique relative à cette machine,
- \* que le nouveau personnel soit, avant de commencer à travailler avec le BB 200, accoutumé à un maniement de l'installation sûr et conforme aux fins d'utilisation soit par instruction orale de la part d'une personne compétente et/ou par la lecture de la présente documentation technique.
- \* Tout fausse manoeuvre peut conduire à des dommages corporels, matériels et à des blessures. Vous êtes responsable de votre propre sécurité et de celle de vos collaborateurs.
- \* Prenez garde à ce que les personnes non initiées n'aient pas accès au BB 200.

Pour votre propre sécurité, exigez que vos collaborateurs vous confirment qu'ils ont été initiés à la commande du BB 200. Vous trouverez l'ébauche d'un formulaire correspondant suite au chapitre sécurité.



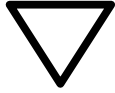
Nous excluons toutes prétentions à dommages-intérêts pour dommages matériels ou corporels résultant du non-respect des consignes de sécurité suivantes.

## Avertissements

Avec les symboles suivants, nous vous mettons en garde contre des:



dommages corporels



dommages matériels

## Réparations

Ce mode d'emploi ne contient pas d'instructions de réparation. Pour votre propre sécurité, les réparations ne peuvent être effectuées que par la Retsch GmbH ou une agence autorisée (techniciens de service).

Dans un cas pareil, veuillez informer:

L'agence Retsch dans votre pays

Votre fournisseur

Directement la Retsch GmbH

**Votre adresse de service:**

_____
_____
_____
_____

## Confirmation

J'ai pris connaissance des chapitres préface  
et sécurité.

\_\_\_\_\_  
Signature de l'utilisateur

\_\_\_\_\_  
Signature du technicien de service

# Données techniques

**Groupe-cible:** exploitant, opérateur

**Code de désignation de la machine:** BB 200

## Exploitation conforme aux fins d'utilisation

Cet appareil n'est pas conçu comme machine de production ni pour un service continu, mais comme appareil de laboratoire pour un service à un poste de 8 heures. Le BB 200 se prête au broyage de substances d'une dureté moyenne à extrême et de matériaux pailleux, durs et coriaces.

On peut atteindre une finesse finale de jusqu'à 2 mm voire même inférieure en fonction de la matière chargée.

La granulation de la matière chargée est de 90 mm maxi.

Voici quelques matériaux qui peuvent être broyés dans le BB 200:

Bakélite // bauxite // béton // dolomite // minerais // feldspath // granit // grès des houillères // verre // roche calcaire // gravier // charbon // coke // corindons // quartz // sels // chamotte // scorie // silicate // silicium // matières frittées // clinker etc.

## Réglage de la largeur de fente

Entre 0 et env. 30mm au moyen d'une broche fileté

## Débit, finesse finale

Les données de rendement, le débit et la finesse finale réalisable dépendent du comportement à la rupture et du degré de dureté du matériau ainsi que de la largeur de fente réglée. On ne peut les établir par voie empirique.

## Volume du tiroir

env. 5 dm<sup>3</sup>

## Emissions sonores

Emissions à 1m d'écart:

env. 63 dB (A) en marche à vide

Le niveau sonore peut augmenter suivant le type de matière broyée.

## Types de protection

IP54

## Puissance nominale

1500 Watt

### Emissions sonores

Mesurage sonore selon DIN 45635-31-01-KL3

Les valeurs caractéristiques sonores dépendent du comportement à la rupture de la matière à broyer.

Exemples:

Valeur de l'émission au poste de travail  $L_{pAeq} = 84$  dB(A)

Conditions de fonctionnement

Matériau: marbre, granulation 40 - 80 mm

Largeur de fente réglée: < 1 mm

Finesse finale: < 5 mm

Degré de remplissage du compartiment de broyage: approx. 65 %  
respectivement

Niveau de puissance sonore  $L_{WA} = 101$  dB(A)

Valeur de l'émission au poste de travail  $L_{pAeq} = 92$  dB(A)

Conditions de fonctionnement

Matériau: marbre, granulation 40 - 80 mm

Largeur de fente réglée: < 1 mm

Finesse finale: < 5 mm

Degré de remplissage du compartiment de broyage: approx. 65 %



#### Lésion de l'appareil auditif

Il se peut qu'un haut niveau sonore se présente selon la nature du matériau et de la durée du broyage.

- Un niveau sonore démesuré, en intensité et en durée, peut provoquer des amoindrissements ou des lésions permanentes de l'appareil auditif.
- **Veiller à des mesures de protection acoustique appropriées ou au port d'un casque de protection acoustique.**

### Dimensions de l'appareil

Hauteur : env. 1160 mm      Largeur: env. 450 mm

Profondeur : env. 900mm      Poids: env. 300 kg/net

### Encombrement nécessaire

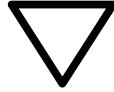
(450 mm x 900 mm; pas besoin d'écarts de sécurité!)

# Transport et installation

**Groupe-cible:** exploitant, transporteur, opérateur

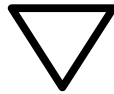
## Emballage

L'emballage est adapté au chemin de transport. Il est conforme aux directives générales concernant les emballages.



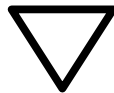
Veillez conserver l'emballage pendant toute la durée de la période de garantie étant donné que si en cas de réclamation vous nous renvoyez la machine dans un emballage insuffisant, vous risquez de perdre votre droit de garantie.

## Transport



Pendant le transport, le BB 200 ne peut être ni cogné, ni secoué, ni jeté. Autrement, les composants électriques et mécaniques risquent d'être endommagés.

## Fluctuations de température



Dans le cas de fluctuations de température importantes (p.ex. lors du transport en avion), protéger le BB 200 contre l'eau de condensation. Autrement, les composants électriques risquent d'être endommagés.

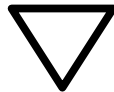
## Stockage intermédiaire

Veiller à ce que le BB 200 soit stocké à un endroit sec même en cas de stockage intermédiaire.

## Paramètres pour le lieu d'implantation

### Température ambiante :

5°C à 40°C

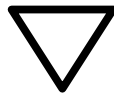


En cas de dépassement ou de sous-dépassement de la température ambiante, les composants électriques et mécaniques risquent être endommagés, les données de rendement changent dans une envergure inconnue.

### Humidité de l'air :

Humidité relative de l'air maximale 80% à des températures de jusqu'à 31°C,

à décroissance linéaire jusqu'à une humidité relative de l'air de 50% à 40°C.



Une humidité de l'air plus élevée risque d'endommager les composants électriques et mécanique, les données de rendement changent dans une envergure inconnue.

### Altitude d'implantation :

max. 2000 m au-dessus du niveau de la mer



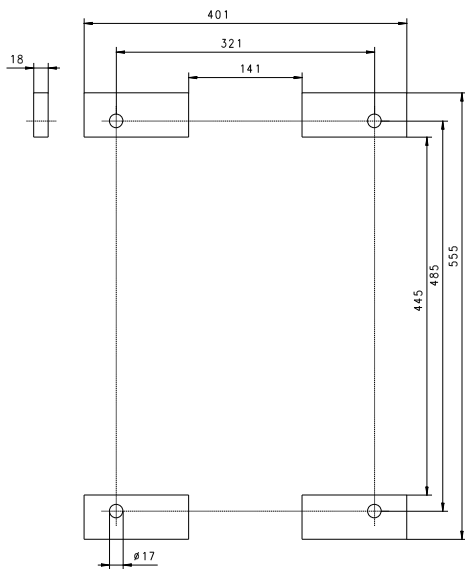
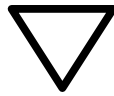


Abb.1



Un non-respect des valeurs sur la plaque signalétique risque d'endommager les composants électriques et mécaniques.

### Installation

Installer le BB 200 uniquement sur un sol plan et stable. Un ancrage n'est pas absolument nécessaire étant donné que les moments d'inertie libres ne transmettent que des secousses à peine perceptibles à l'environnement. Toutefois, on peut réaliser un ancrage en pratiquant des alésages dans les pieds **fig.1**.

### Raccordement électrique

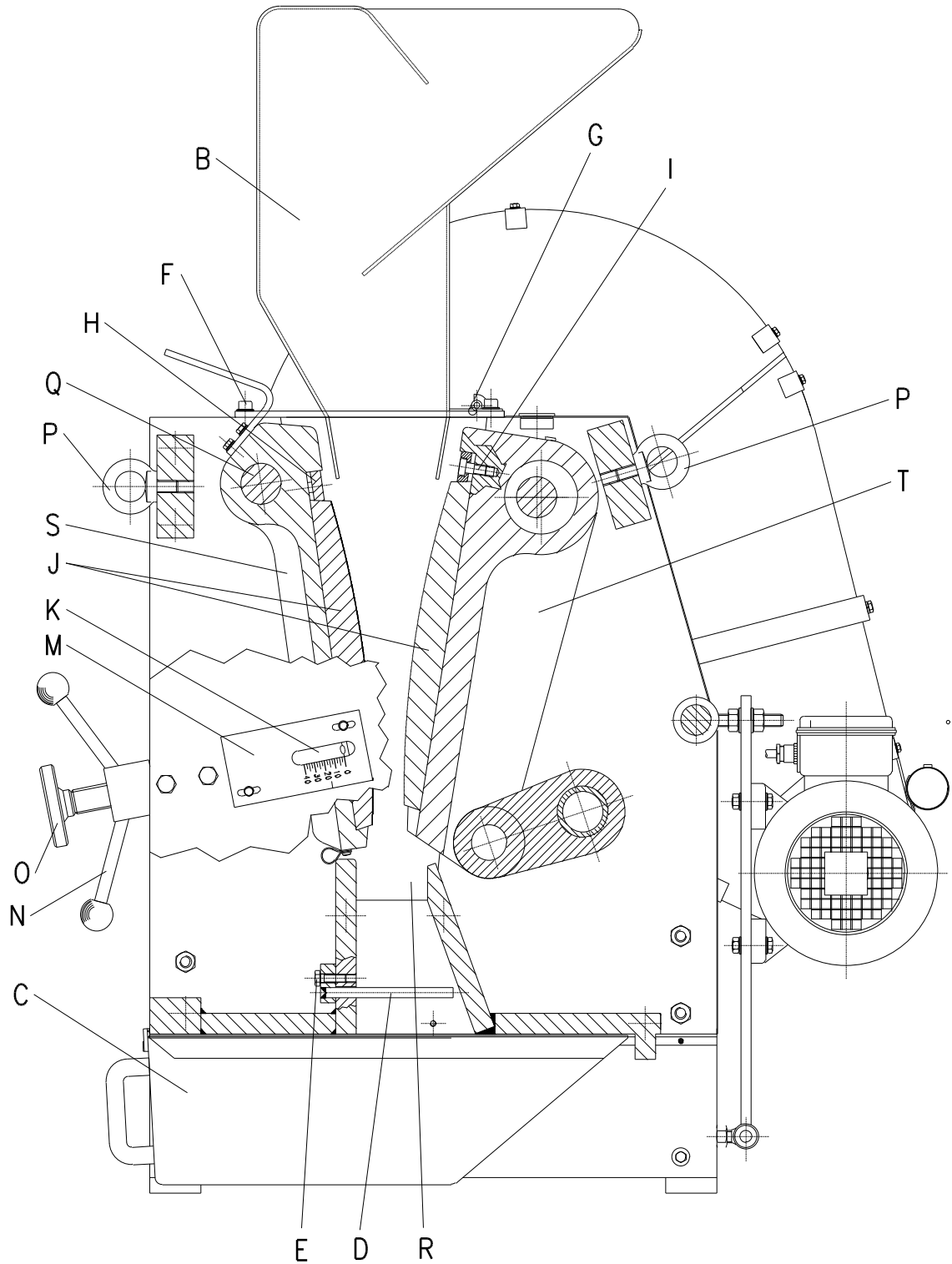
- \* La tension et la fréquence du BB 200 peuvent être lues sur la plaquette signalétique.
- \* Attention, veiller à ce que les valeurs correspondent à celle du réseau électrique existant.
- \* Raccorder le BB 200 au secteur à l'aide du câble de raccordement faisant partie de la livraison.
- \* Pourvoir à une protection extérieure lors du branchement du câble de secteur suivant les prescriptions valables pour le lieu d'implantation.

# Commande

Groupe-cible: opérateur

## Organes de commande et commande

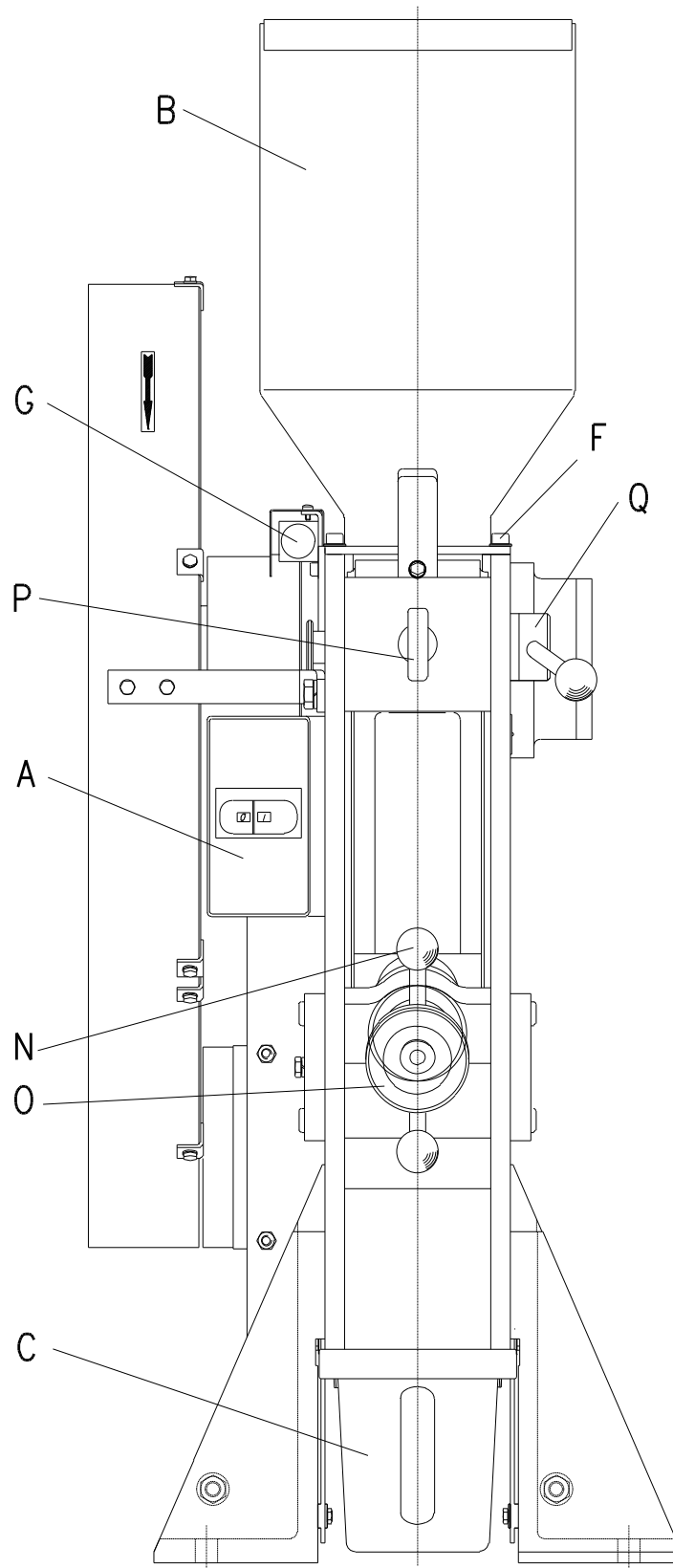
Vue graphique des organes de commande, 1e partie :



Vue de côté

## Organes de commande et commande

Vue graphique des organes de commande 2e partie :

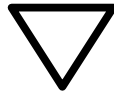


Vue d'avant

**Organes de commande et leur fonction**  
Tableau synoptique

<b>Elément</b>	<b>Description</b>	<b>Fonction</b>
<b>A</b>	MARCHE / ARRET et contacteur-disjoncteur	Démarre et arrête la commande du broyeur à mâchoires, coupe l'alimentation en tension en cas de surcharge du moteur
<b>B</b>	Trémie de remplissage	Permet l'alimentation en matériau, évite toute entrée intempestive des mains dans la chambre de broyage, évite la projection de la matière broyée vers l'extérieur
<b>C</b>	Tiroir V = 5 dm <sup>2</sup>	Reçoit la matière d'essai broyée
<b>D</b>	Protège-mains	Evite toute entrée intempestive des mains par le bas dans la chambre de broyage.
<b>E</b>	Boulon à six pans	Sert à fixer le protège-mains
<b>F</b>	2 x vis à tête cylindrique	Après dévissage de ces vis, on peut rabattre la trémie de remplissage <b>B</b> vers l'arrière.
<b>G</b>	Fin de course	Arrête la commande (moteur) lorsque la trémie de remplissage <b>B</b> est rabattue vers l'arrière
<b>H</b>	Elément de serrage	Sert à fixer les mâchoires du broyeur <b>J</b> sur les bras de broyage <b>S</b> et <b>T</b>
<b>I</b>	Vis à tête cylindrique	Sert à fixer l'élément de serrage <b>H</b>
<b>J</b>	Mâchoires de broyage	Outils de broyage
<b>K</b>	Aiguille	Indique la largeur de fente en combinaison avec l'échelle <b>M</b> , tolérance ±1mm
<b>M</b>	Echelle	Indique la largeur de fente en combinaison avec l'aiguille <b>K</b> , ajuste le zéro de la largeur de fente en cas d'usure des mâchoires de broyage
<b>N</b>	Contre-écrou	Bloque la broche fileté <b>O</b>
<b>O</b>	Broche fileté	Augmente la largeur de fente par rotation à gauche et la diminue par rotation à droite
<b>P</b>	Anneaux de levage	Points d'élingage pour le transport à l'aide d'outils de levage
<b>Q</b>	Boulon	Permet, lorsqu'il est sorti, l'enlèvement du bras de broyage <b>S</b> lorsque l'aiguille <b>K</b> est démontée et que la trémie de remplissage <b>B</b> est rabattue vers l'arrière
<b>R</b>	Tôles d'usure	Evitent la destruction des parties latérales
<b>S</b>	Bras de broyage fixe	Reçoit la mâchoire du broyeur <b>J</b> , permet de changer la largeur de fente à l'aide de la broche fileté <b>O</b>
<b>T</b>	Bras de broyage mobile	Reçoit la mâchoire du broyeur <b>J</b> , effectue le mouvement de broyage nécessaire sans usage de force manuelle.

### Mise en marche du BB 200



Le BB 200 ne peut être mis en route qu'en marche à vide. En chargeant de la matière à broyer dans la chambre de broyage ou dans la trémie de remplissage avant le démarrage, on risque de bloquer le système et d'endommager les composants mécaniques

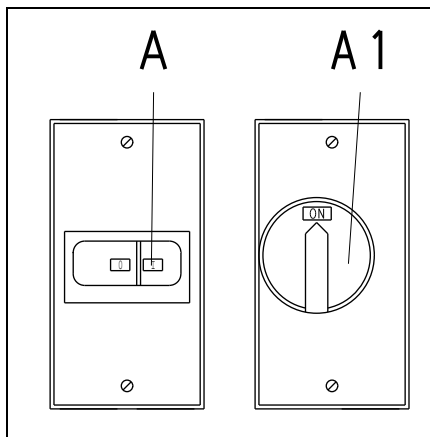


Abb.2

Sur le côté avant gauche du BB 200 se trouve le contacteur-disjoncteur MARCHE/ARRET A/A1. **Fig.2**

\* Appuyez sur la touche **I**

Le moteur démarre et le bras de broyage mobile se met en marche.

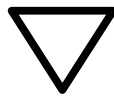
L'opération ne peut être démarrée que lorsque la trémie de remplissage est fermée.

### Mise à l'arrêt du BB 200

Sur le côté avant gauche du BB 200 se trouve le contacteur-disjoncteur MARCHE/ARRET A. **Fig.2**

\* Appuyez sur la touche **0**

L'alimentation en tension du moteur est coupée et le bras de broyage mobile s'arrête.



N'arrêter le BB 200 que lorsqu'il n'y a plus de matière à broyer dans la chambre de broyage. Les composants mécaniques risquent d'être endommagés par un blocage éventuel.

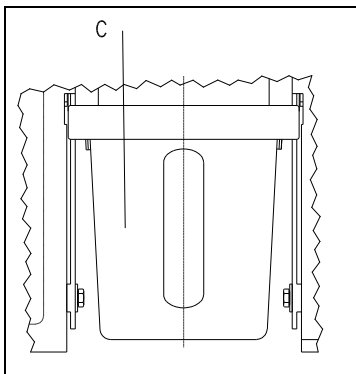


Fig.3

### Vider le tiroir

La quantité de matière chargée pouvant dépasser la capacité de réception ( $V=5 \text{ dm}^3$ ) du tiroir **C**, il faut vider ce dernier de temps en temps.

Pour atteindre le degré de remplissage maximum du tiroir, faire avancer et reculer celui-ci par secousses sans que sa position ne change de plus de 30 mm.

**Fig.3**

### Réglage de la largeur de fente

- \* Démarrer le BB 200 ( marche à vide )
- \* Desserrer le contre-écrou **N** ( rotation à gauche)
- \* Rotation à droite de la broche **O** diminue la fente
- \* Rotation à gauche de la broche **O** augmente la fente
- \* L'aiguille **K** indique grossièrement la fente sur l'échelle **M**
- \* Resserrer le contre-écrou **N** ( rotation à droite)

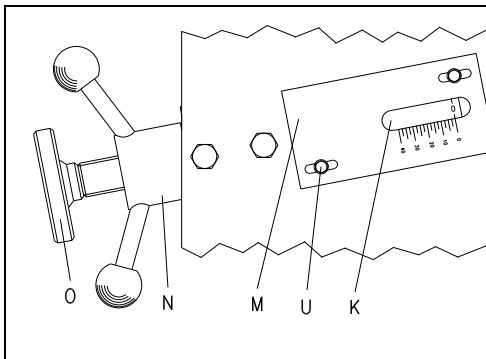


Fig.4

fig.4

### Ajuster la position de zéro de l'affichage de largeur de fente

- \* Démarrer le BB 200 ( marche à vide )
- \* Desserrer le contre-écrou **N** ( rotation à gauche)
- \* Faire entrer en vissant la broche **O** ( rotation à droite) jusqu'à ce que les deux bras de broyage se rencontrent audiblement
- \* Desserrer les vis à tête cylindrique **U** (rotation à droite)
- \* Pousser le **0** de l'échelle **M** jusqu'à la pointe de l'aiguille **K**
- \* Resserrer les vis à tête cylindrique ( rotation à droite )

Fig.4

### Remplissage de la matière à broyer

La trémie de remplissage **B** peut recevoir de la matière à broyer jusqu'à une granulation de 90 mm.

Elle ne sert toutefois pas au stockage de matière à broyer, mais seulement à amener de la matière dans la chambre de broyage, elle évite l'entrée intempestive des mains dans la chambre de broyage et retient la matière broyée projetée vers l'arrière.

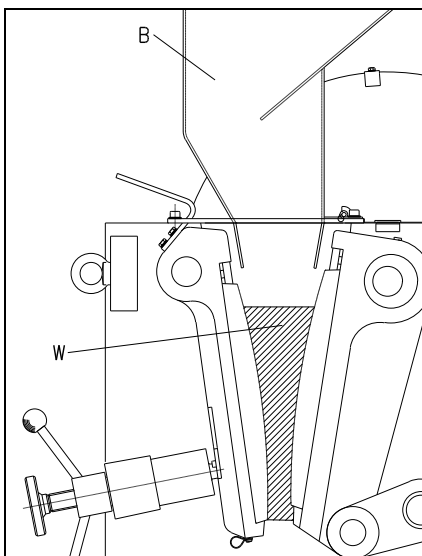


Fig.5

Fig.5



Si la chambre de broyage **W** est remplie à plus de 2/3, les tôles de guidage de la trémie de remplissage risquent d'être endommagées et la matière broyée est propulsée par le bras de broyage entraîné dans le carter du broyeur derrière le bras de broyage.

# Instructions de travail

**Groupe-cible:** laborantin

## Généralités

Le BB 200 est un appareil robuste sur pieds que l'on peut surtout utiliser à des fins de prébroyage.

En raison de son mode de fonctionnement en continu le BB 200 se prête également au montage dans des installations de traitement entièrement automatiques ou semi-automatiques.

Les données de rendement, le débit et la finesse finale réalisable dépendent du comportement à la rupture, du degré de dureté du matériau et de la largeur de fente réglée.

## Granulation de la matière chargée

La granulation de la matière chargée maximum est déterminée par la taille de l'orifice de chargement et s'élève à de 90 mm max. dans le cas du BB 200.

## Propriétés de la matière à broyer

Par principe, on peut utiliser le BB 200 pour prébroyer tout matériau dur et pailleux d'un degré de dureté  $> 3$  selon Mohs.

Les matières à broyer humides et contenant de la graisse d'un degré de dureté  $< 3$  selon Mohs ont en raison de l'effort de compression déclenché par les mâchoires de broyage seulement tendance à se comprimer et à se colmater dans la chambre de broyage.

Pour cette raison, un prébroyage n'est guère possible.

## Quantité de remplissage

Si la chambre de broyage **W** est remplie à plus de  $2/3=800\text{ml}$ , les tôles de guidage de la trémie de remplissage risquent d'être endommagées et la matière broyée est propulsée par le bras de broyage entraîné dans le carter du broyeur derrière le bras de broyage. **Fig.6**

La quantité de remplissage a une influence sur la part des fines dans la matière d'essai inerte. Plus la chambre de broyage est remplie, plus la part des fines peut être élevée.

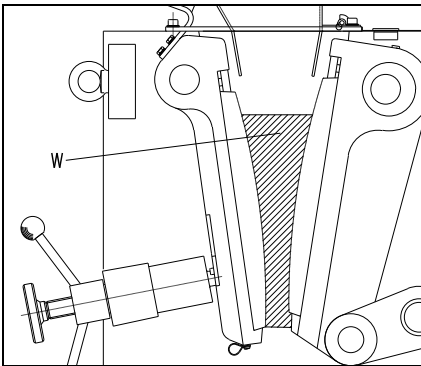


Abb.6



Si la chambre de broyage **W** est remplie à plus de  $2/3=800\text{ml}$ , les tôles de guidage de la trémie de remplissage risquent d'être endommagées et la matière broyée est propulsée par le bras de broyage entraîné dans le carter du broyeur derrière le bras de broyage.

# Généralités

## Nettoyage

Pour nettoyer le BB 200 il faut utiliser de préférence un aspirateur industriel avec une brosse à tige longue.

Pour permettre aussi un nettoyage suffisant de la chambre de broyage, on peut sortir le bras de broyage fixe **S**. **Fig.7**

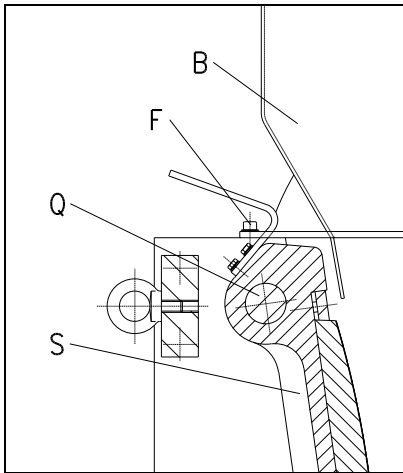


Fig.7

- \* Dévisser les vis à tête cylindrique **F**
- \* Rabattre la trémie de remplissage **B** vers l'arrière
- \* Saisir le bras de broyage **S** par la poignée et sortir le boulon **Q**
- \* Sortir le bras de broyage **S** en le tirant vers le haut

Maintenant, la chambre de broyage est accessible.

Pour le montage, procéder en sens inverse.



La trémie de remplissage ne peut être rabattue vers l'arrière par desserrage des deux vis à tête cylindrique que par un personnel spécialisé initié à des fins de nettoyage. Il est interdit d'exploiter le BB200 sans avoir revissé les vis à tête cylindrique.

**Risque d'écrasement des doigts et des mains!**



Ne pas nettoyer le BB 200 à l'eau courante.

**Risque électrocution!**

L'utilisation de solvants est interdite étant donné que les joints en feutre se trouvent sur le côté des bras de broyage risquent d'être détruits et que des remplissages de graisse risquent d'être lavés dehors.



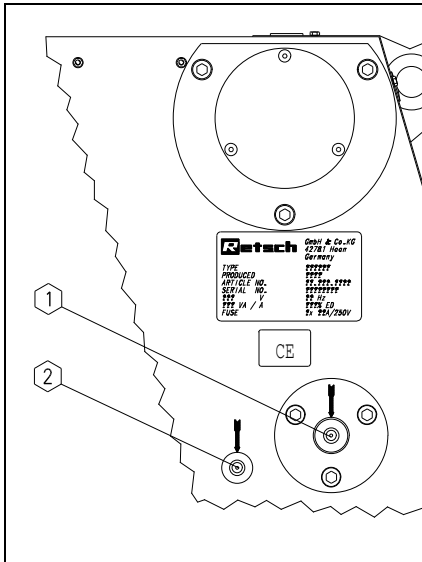


Fig.8

## Entretien

Regraisser de temps en temps le BB 200 .**Fig.8**

Les quantités de lubrifiant et intervalles de graissage sont indiquées dans le tableau suivant.

Les positions des points de graissage sont marquées sur l'appareil au moyen de flèches rouges.

N°	Quantité en kg	Intervalle en heures de service
1	0,008	50
2	0,008	50

Les points de graissage non représentés à la **fig.8**, mais marqués par des flèches sont graissés à vie.

Pour le graissage, veuillez utiliser la pompe à graisse appartenant au volume de livraison du BB 200.

Des graisses à usage multiple peuvent être utilisées en tant que lubrifiant, p.ex. EP 4685 d' ESSO / SHELL ou BP.

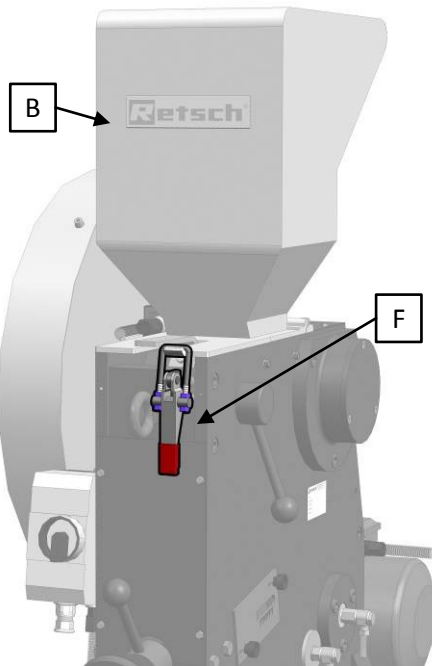


Fig.9

## Essais

Vérifier semestriellement le fonctionnement correct du fin de course sur la trémie de remplissage. **Fig.9**

- \* Ouvrir le tendeur de fermeture F sur la trémie de remplissage B.
- \* Rabattre la trémie de remplissage.
- \* Le BB 200 se place dans l'état immobilisé.
- \* Fermer la trémie de remplissage B en la rabattant.
- \* Le BB 200 ne doit pas redémarrer.
- \* Fermer le tendeur de fermeture F sur la trémie de remplissage B.
- \* Démarrer le BB 200.

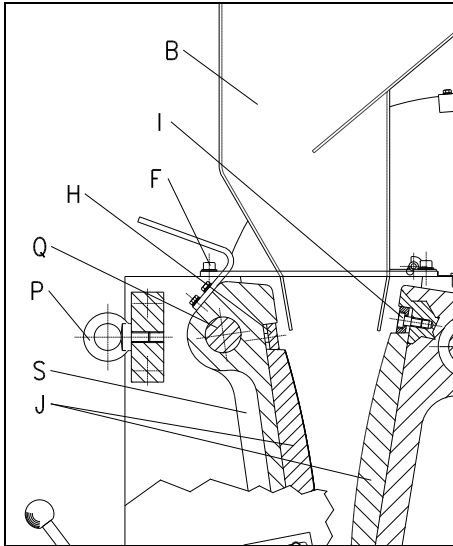


Fig.10

### Remplacement des mâchoires de broyage

Pour obtenir un démontage suffisant, on peut sortir le bras de broyage fixe **S**. **Fig.10**

- \* Dévisser les vis à tête cylindrique **F**
- \* Rabattre la trémie de remplissage **B** vers l'arrière
- \* Saisir le bras de broyage **S** par la poignée et sortir le boulon **Q**
- \* Sortir le bras de broyage **S** en le tirant vers le haut
- \* Dévisser les vis à tête cylindrique **I**
- \* Sortir les éléments de serrage **H**
- \* Remplacer les mâchoires de broyage **J**
- \* Pour le montage, procéder en sens inverse
- \* Régler la largeur de fente de la manière décrite dans le mode d'emploi



La trémie de remplissage ne peut être rabattue vers l'arrière par desserrage des deux vis à tête cylindrique que par un personnel spécialisé initié à des fins de nettoyage. Il est interdit d'exploiter le BB200 sans avoir revissé les vis à tête cylindrique.

**Risque d'écrasement des doigts et des mains!**

### Droit d'auteur

La transmission ou la reproduction de cette documentation, son exploitation et la communication de son contenu ne sont permis qu'avec l'autorisation formelle de la Retsch GmbH.

Toutes contraventions obligent au paiement de dommages-intérêts.

### Modifications

Sous réserve de modifications techniques

Opération	Action	Dangers
Sécurité	Dommmages matériels et corporels provoqués par le non-respect des consignes de sécurité	Toute revendication de dommages-intérêts est exclue
Emballage	Veillez conserver l'emballage pendant la durée de la période de garantie.	Vous risquez de perdre votre droit de garantie en cas de réclamation et de renvoi dans un emballage insuffisant
Transport	Pendant le transport, ne pas cogner, secouer ou lancer le BB 200	Cela peut endommager les composantes électroniques et mécaniques
Variations de température	En cas de variations de température, protéger le BB 200 de l'eau de condensation	Cela peut endommager les composantes électroniques
Etendue de la livraison	En cas de livraison incomplète et / ou de dommages dus au transport, informer sans délai le transporteur et la société Retsch GmbH (dans les 24 h)	Des réclamations nous parvenant plus tard ne pourront éventuellement plus être prises en compte.
Température ambiante	Inférieure à 5°C Supérieure à 40°C	Cela peut endommager les composantes électroniques et mécaniques. Les caractéristiques de puissance changent de façon inconnue.
Humidité de l'air	Supérieure à 80% pour des températures jusqu'à 31°C	Cela peut endommager les composantes électroniques et mécaniques. Les caractéristiques de puissance changent de façon inconnue.
Raccordement électrique	La tension du réseau ne correspond pas aux valeurs indiquées sur la plaque signalétique.	Cela peut endommager les composantes électroniques.
Manipulation	Lors du démarrage, de l'arrêt et de l'interruption, la chambre de broyage et la trémie de remplissage ne doivent plus contenir aucune matière à broyer.	Un éventuel blocage risque d'endommager les composantes mécaniques.
	Remplir la chambre de broyage aux 2/3 seulement.	Sinon, les tôles de guidage de la trémie de remplissage risquent d'être endommagées et le bras mobile du broyeur transporte la matière à broyer dans le carter du broyeur, derrière le bras du broyeur.
Nettoyage	Débrancher la prise du secteur avant chaque nettoyage.	<b>Danger de mort par électrocution</b>
	Ne pas nettoyer sous l'eau courante.	<b>Danger de mort par électrocution</b>
	Les détergents ne sont pas autorisés.	Car ils détérioreraient les joints de feutre se trouvant sur les côtés des bras du broyeur ou enlèveraient la graisse par lavage.
	Seul du personnel qualifié ayant reçu les instructions nécessaires est autorisé à basculer la trémie de remplissage en desserrant les deux vis cylindriques pour son nettoyage. Il est interdit d'exploiter le BB 200 sans que les vis cylindriques soient vissées et sans trémie de remplissage.	<b>Risque de pincement pour les doigts et les mains.</b>



# BROYEUR A MACHOIRES

## BB 200 20.053.xxxx

**Certificat de Conformite suivant:**

**CE Directive relative aux machines 2006/42/CE**

Normes appliquées et harmonisées, particulièrement:  
DIN EN ISO 12100 Sécurité de machines

**CE Directive de compatibilité électromagnétique 2014/30/EU**

Normes appliquées, particulièrement :  
DIN EN 50081 Norme de base spécialisée d'émissions de parasites dans le domaine de l'habitat en combinaison avec les normes EN 55022 et EN 60555  
DIN EN 50082 Norme de base spécialisée immunité aux parasites dans le domaine de l'habitat

**Normes appliquées additionnelles, particulièrement:**

DIN EN 61010 Prescriptions de sécurité pour appareils de mesure, de réglage et de laboratoire

**Agent pour l'assemblage des documents techniques:**

Dr. Loredana Di Labio (documentation technique)

**La Retsch GmbH tient à disposition les documentations techniques suivantes:**

Documents de conception, plans de constructions, analyse des mesures relatives à l'assurance de conformité, analyse des risques résiduels ainsi qu' un mode d'emploi réglementaire correspondant aux règles généralement reconnues pour l'élaboration d'informations pour les utilisateurs.

La conformité du broyeur à mâchoires modèle BB 200 est garantie.

**En cas de modification de machine n'est pas consentie avec nous au préalable ainsi que l'utilisation des pièces de rechange et des accessoires n'ont pas admis, ce certificat perdra sa validité.**

Retsch GmbH

Haan, Avril 2016



Dr.-Ing. Frank Janetta  
Directeur du département développement









**Copyright**

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