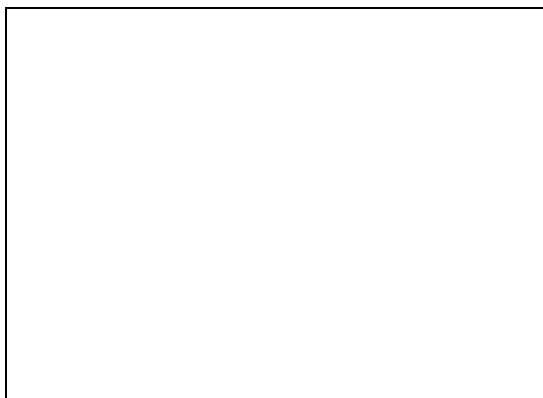


Mode d'emploi

Concasseurs à mâchoires BB 400



  Traduction



Droit d'auteur

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

Table des matières

1	Notes relatives aux instructions de service	6
1.1	Exclusion de responsabilité	6
1.2	Droit d'auteur	6
1.3	Explications des signes et des symboles	6
1.4	Explications relatives aux notes de sécurité	7
1.5	Notes de sécurité générales	8
1.6	Réparations	9
1.7	Responsabilité de l'exploitant	10
1.8	Qualification du personnel et groupe cible de ces instructions de service	10
2	Formulaire de confirmation pour l'exploitant.....	11
3	Caractéristiques techniques	12
3.1	Dispositifs de protection	12
3.2	Connexion au réseau	12
3.3	Largeur de fente	12
3.4	Type de protection.....	12
3.5	Émissions	12
3.6	Compatibilité électromagnétique (CEM)	13
3.7	Puissance nominale	13
3.8	Fusible amont.....	13
3.9	Dimensions et poids	13
3.10	Surface de support nécessaire	13
3.11	Taille d'alimentation.....	14
3.12	Volume de la chambre de broyage	14
3.13	Degré de dureté du produit à broyer	14
3.14	Plan de mise en place	15
4	Emballage, transport et mise en place.....	16
4.1	Emballage	16
4.2	Transport	16
4.3	Variations de températures et condensation	17
4.4	Conditions pour le lieu de mise en place	18
4.5	Branchement électrique	19
4.6	Plaque signalétique, description	20
5	Première mise en service	21
5.1	Mise en place de l'appareil.....	21
5.2	Aspiration de poussières	22
5.3	Lubrifier l'appareil après la première mise en service.....	23
6	Commande de l'appareil.....	24
6.1	Service de la machine dans le cadre d'une utilisation conforme	24
6.2	Mode de fonctionnement.....	25
6.3	Vues de l'appareil	26
6.3.1	Vue frontale.....	26
6.3.2	Vue de côté.....	28
6.4	Mise sous / hors tension.....	29
6.5	Réglages	30
6.5.1	Régler la largeur de fente	30
6.5.2	Régler la largeur de fente	31
6.5.3	Régler les rails du bac de récupération	32
6.6	Ouverture et fermeture de l'appareil	33
6.7	Commande.....	34
6.7.1	Démarrer l'opération de broyage	34
6.7.2	Alimenter le produit à broyer.....	34
6.7.3	Enlever le produit broyé après le broyage	35
6.7.4	Arrêter l'opération de broyage	36

7	Nettoyage, usure et maintenance	37
7.1	Nettoyage	37
7.1.1	Enlever et monter la trémie d'alimentation	38
7.1.2	Nettoyez la trémie d'alimentation.....	38
7.2	Usure	39
7.2.1	Échanger les mâchoires de broyage	39
7.2.2	Échangez les tôles d'usure	40
7.3	Maintenance	41
7.3.1	Graisser l'appareil	41
7.3.2	Contrôler le commutateur de fin de course.....	42
7.4	Renvoi pour réparation et maintenance	43
8	Accessoires	44
9	Élimination	45
10	Index	46



1 Notes relatives aux instructions de service

Ces Instructions de service sont un guide technique pour assurer une commande sûre de la machine. Veuillez lire attentivement ces instructions de service avant l'installation, la mise en service et la commande de l'appareil. Il est indispensable d'avoir lu et compris ces instructions de service pour assurer une utilisation sûre et conforme de l'appareil.

Ces instructions de service ne comprennent pas d'instructions pour les réparations. En cas de doutes ou de questions portant sur ces instructions ou sur l'appareil ou en cas d'éventuelles défaillances ou de réparations nécessaires, veuillez vous adresser à votre fournisseur ou directement à Retsch GmbH.

Vous trouverez de plus amples informations sur l'appareil à <http://www.retsch.fr> aux pages spécifiques pour l'appareil.

Statut de révision :

La révision du document 0003 des instructions de service "Concasseurs à mâchoires BB 400" a été réalisée conformément à la directive machine 2006/42/CE.

1.1 Exclusion de responsabilité

Ces instructions de service ont été établies avec le plus grand soin et sont sous réserve de modifications techniques. Nous ne nous portons pas garants pour les dommages corporels qui résultent du non-respect des consignes de sécurité et d'avertissement dans ces instructions de service. Nous ne nous portons pas garants pour les dommages matériels qui résultent du non-respect des consignes données dans ces instructions de service.

1.2 Droit d'auteur

Il n'est pas permis de dupliquer, distribuer, éditer ou copier dans une aucune forme ces instructions de service ou des parties de ces instructions sans l'autorisation préalable écrite de Retsch GmbH. L'infraction donne lieu au versement de dommages-intérêts.

1.3 Explications des signes et des symboles

Les **signes et symboles** suivants sont utilisés dans ces instructions de service :

①	Renvoi à une recommandation et/ou information importante
→	Renvoi à un chapitre, un tableau ou une illustration
⇒	Consigne de manipulation
Name	Fonction de menu logiciel
[Name]	Bouton logiciel
⟨Name⟩	Case à cocher logiciel

1.4 Explications relatives aux notes de sécurité

Les **avertissements** dans ces instructions de service mettent en garde contre les dangers et les dommages :

 **DANGER**

D1.0000

Risque de blessures mortelles
Source de danger

- Conséquences possibles quand on ne respecte pas le danger.
- **Instructions et consignes pour éviter le danger.**

Le non-respect des avertissements signalés par „Danger“ peut provoquer des **blessures mortelles ou graves**. Il existe un **risque très élevé** d'accident pouvant être mortel ou d'un dommage corporel à vie. On utilise dans le texte courant ou dans les instructions opératoires en plus la mention de signallement  **DANGER**.

 **AVERTISSEMENT**

W1.0000

Risque de blessures mortelles ou graves
Source du danger

- Conséquences possibles quand on ne respecte pas le danger.
- **Instructions et consignes pour éviter le danger.**

Le non-respect de la mise en garde „Avertissement“ peut provoquer des **blessures mortelles ou graves**. Il existe un **risque plus élevé** d'accident grave ou d'un accident éventuellement mortel. On utilise dans le texte courant ou dans les instructions opératoires en plus la mention de signallement  **AVERTISSEMENT**.

 **PRUDENCE**

C1.0000

Risque de blessures
Source du danger

- Conséquences possibles quand on ne respecte pas le danger.
- **Instructions et consignes pour éviter le danger.**

Le non-respect de la mise en garde signalée par „Prudence“ peut provoquer des **blessures moyennement graves ou minimales**. Il existe un risque moyennement élevé ou minime d'accident ou de dommages corporels. On utilise dans le texte courant ou dans les instructions opératoires en plus la mention de signallement  **PRUDENCE**.

NOTE

N1.0000

Type de dommage matériel

Source du dommage matériel

- Conséquences possibles quand on ne respecte pas les avertissements.
- **Instructions et consignes pour éviter le dommage matériel.**

Le non-respect de la note peut provoquer des **dommages matériels**. On utilise dans le texte courant ou dans les instructions opératoires en plus la mention de signalement **NOTE**.

1.5 Notes de sécurité générales



PRUDENCE

C2.0002

Risque de blessure

Non-connaissance des instructions de service

- Les instructions de service comprennent toutes les informations concernant la sécurité. Le non-respect des instructions de service peut donc provoquer des blessures.
- **Veillez lire attentivement les instructions de service avant d'utiliser l'appareil.**



Groupe cible

Toutes les personnes qui utilisent l'appareil, le nettoient ou travaillent sur ou avec l'appareil.

Cet appareil est un produit moderne, performant de Retsch GmbH et a été conçu selon les toutes dernières connaissances techniques. L'utilisation conforme de cet appareil et le bon respect de ces instructions de service permettent d'assurer la sécurité de fonctionnement.

Responsable de la sécurité :

L'exploitant doit lui-même veiller que toutes les personnes chargées de procéder à des travaux sur l'appareil...

- ont pris connaissance et compris toutes les directives du domaine de la sécurité
- connaissent avant de commencer leur travail toutes les instructions de manipulation et directives importantes du groupe cible pertinent pour eux,
- ont accès à tout moment et sans problème à la documentation technique de cet appareil,
- sont instruites avant de commencer le travail avec l'appareil sur l'utilisation sûre et conforme soit dans le cadre d'une formation orale donnée par une personne compétente et/ou au moyen de la présente documentation technique.



PRUDENCE Une utilisation non conforme peut entraîner des dommages corporels et matériels ainsi que des blessures. L'exploitant lui-même est responsable de sa propre responsabilité et de celle de ses collaborateurs. C'est l'exploitant qui doit assurer qu'aucune personnes non autorisée n'ait accès à l'appareil.



PRUDENCE Les personnes, qui sont sous l'influence de stupéfiants (médicaments, drogues, alcool), sont trop fatiguées ou souffrent de problèmes de santé n'ont pas le droit d'utiliser la machine.

C3.0015

- Des modifications non conformes de l'appareil peuvent provoquer des blessures.
- **Ne procédez pas à des modifications non autorisées de l'appareil.**
- **N'utilisez que les pièces détachées et les accessoires autorisés de Retsch GmbH !**

N2.0012

- La conformité déclarée avec les directives européennes perd sa validité Retsch GmbH.
- Tout recours en garantie devient caduc.
- **Ne procédez à aucune modification de l'appareil.**
- **N'utilisez que des pièces détachées et accessoires autorisés par la société Retsch GmbH.**



1.7 Responsabilité de l'exploitant

L'exploitant de la machine assume la responsabilité que chaque personne, qui travaille sur la machine, a été instruite avec précision en la matière au moyen de ces instructions de service (mise en service, commande, réparation). La formation du personnel opérateur doit comprendre les points suivants :

- Objectif d'utilisation de la machine
- Zones de danger
- Prescriptions de sécurité
- Vous devez vous convaincre que le personnel dispose des qualifications exigées
- Instructions générales et mesures en cas d'urgence
- Directives de prévention contre les accidents en vigueur
- Vêtements de protection personnelle nécessaire
- Commande de la machine conformément à ces instructions de service
- Règles reconnues valables pour la sécurité du travail

Liez BB 400 dans votre planification des urgences :

- Intégrez BB 400 dans vos instructions de service, dans lesquelles le comportement est réglementé dans les situations d'urgence.
- Intégrez BB 400 dans votre évaluation des dangers conformément au décret sur la sécurité d'exploitation (BetrSichV) afin d'empêcher des accidents dans les déroulements de travail.
- Tenez compte des mesures de lutte contre le feu, de la lutte contre l'effet des substances dégagées, rayonnement éventuel, sauvetage de personnes, mesures de secourisme.

1.8 Qualification du personnel et groupe cible de ces instructions de service

Ces instructions s'adressent au personnel de montage formé en la matière, au personnel de maintenance et aux utilisateurs.

Afin que toutes les instructions soient bien comprises, la formation doit être effectuée dans la langue du personnel respectif. Les qualifications suivantes sont ainsi nécessaires :

Montage, mise en service, instruction, suppression de panne, travaux de maintenance comme décrits dans ces instructions de service	Main d'œuvre technique qualifiée et prestataires externes, qui maîtrisent la langue allemande ainsi que la langue du personnel opérateur. Les autres connaissances, qui sont transmises pendant la formation, par ex. comme monteur d'installation, mécatronicien ou ouilleur, sont considérées comme indispensables pour le montage, la mise en service et la suppression des dysfonctionnements de la machine. Les employés doivent maîtriser toutes les activités mécaniques à faire et être familiarisés avec l'utilisation et avoir de la routine.
Commande	Qualification/formation conformément au paragraphe précédent, responsabilités des employés formés.
Maintenance/réparation	Il doit s'agir d'une main-d'œuvre formée et ayant de la routine, familiarisée avec les exigences et les directives.

2 Formulaire de confirmation pour l'exploitant

Ces instructions de service comprennent des indications fondamentales, qui doivent être absolument observées pour le service et la maintenance de l'appareil. L'opérateur et le personnel qualifié responsable de l'appareil doivent les avoir impérativement lues avant la mise en service de l'appareil. Ces instructions de service doivent être en permanence accessibles et disponibles sur le lieu d'utilisation.

L'opérateur de l'appareil confirme ici à l'exploitant (propriétaire) qu'il a été suffisamment instruit en la matière pour utiliser et assurer la maintenance de l'installation. L'opérateur a reçu et pris connaissance des instructions de service et dispose par conséquent de toutes les informations nécessaires pour assurer un fonctionnement sûr et est suffisamment familiarisé avec l'appareil.

Pour sa protection, l'exploitant doit se faire confirmer par les opérateurs qu'ils ont été initiés pour l'utilisation de l'appareil.

J'ai pris connaissance de tous les chapitres de ces instructions de service et de toutes les notes de sécurité et d'avertissement.

Opérateur

Nom, prénom (copie)

Position dans l'entreprise

Lieu, date et signature

Exploitant ou technicien du service après-vente

Nom, prénom (copie)

Position dans l'entreprise

Lieu, date et signature

3 Caractéristiques techniques

NOTE Cet appareil n'est pas conçu comme une machine de production et pour un fonctionnement continu, mais comme un appareil de laboratoire, destiné à un fonctionnement périodique interrompu en une équipe de 8 heures/jour.

3.1 Dispositifs de protection

- Cet appareil ne peut être démarré que lorsque la porte est fermée et le bac collecteur est placé dans la sous-construction.
- Un commutateur de fin de course (L) derrière le bac collecteur empêche un démarrage de la machine dans un état incertain.
- Le retrait du récipient collecteur déclenche un arrêt du processus de broyage en catégorie 1. L'alimentation en énergie du moteur est interrompue.
- La porte ne peut être ouverte qu'après le retrait du bac collecteur.
- Le disjoncteur-protecteur déconnecte le moteur d'entraînement en cas de blocage des mâchoires de broyage.

3.2 Connexion au réseau

230 V, 50 Hz

230 V, 60 Hz

400 V, 50 Hz

400 V, 60 Hz

Variations de la tension de réseau +/- 10 %

3.3 Largeur de fente

- Largeur de fente : 0 à 30 mm

3.4 Type de protection

- IP 55

3.5 Émissions

Caractéristiques sonores :

Les caractéristiques sonores sont influencées par les caractéristiques du matériau à broyer.

Exemple :

Produit alimenté :	Graviers de marbre (< 50 mm)
Largeur de fente :	< 1 mm
Granulométrie finale	< 4 mm
Degré de remplissage de la chambre de broyage :	~ 65 %

Dans ces conditions de service, le niveau sonore continu équivalent relatif au poste de travail $L_{eq} = 84,7 \text{ dB(A)}$.

⚠ PRUDENCE

C4.0020

Risque de ne pas entendre des signaux acoustiques

Bruits forts lors du broyage

- D'éventuels signaux acoustiques d'avertissement et la communication vocale peuvent éventuellement ne pas être perçus ou entendus.
- **Lors du réglage des signaux acoustiques dans l'environnement de travail, il est important de tenir compte de la puissance des bruits générés par le broyage. On peut éventuellement aussi avoir recours à des signaux visuels supplémentaires.**

⚠ PRUDENCE

C5.0045

Troubles auditifs

Selon le type de matériau, des mâchoires de broyage utilisées et la durée du broyage, un niveau sonore peut être produit

- Un excédent de bruit, au niveau de l'intensité et de la durée, peut causer des effets nocifs ou des troubles définitifs de l'ouïe.
- **Il est nécessaire de prendre des mesures de protection antibruit appropriées ou de porter une protection acoustique.**



3.6 Compatibilité électromagnétique (CEM)

- Classe de comptabilité magnétique selon la norme DIN EN 55011 : A

3.7 Puissance nominale

7000 VA, 3~

3.8 Fusible amont

20 A

3.9 Dimensions et poids

- Hauteur : ~ 1 360 mm
- Largeur : ~ 700 mm
- Profondeur : ~ 740 mm
- Poids : ~ 400 kg

3.10 Surface de support nécessaire

- Largeur de la surface d'appui : 800 mm
- Profondeur de la surface d'appui : 800 mm

Un écart de sécurité n'est pas nécessaire ! Vous devez prévoir un écart d'environ 50 cm du côté gauche de la machine afin d'assurer une meilleure opérabilité.

Exigences posées au site:

Cet appareil stationnaire doit être placé sur une surface plane et ferme.

3.11 Taille d'alimentation

- Granulométrie alimentée : < 220 x 90 mm
- Finesse finale : < 2 mm

La granulométrie alimentée dépend de l'échantillon.

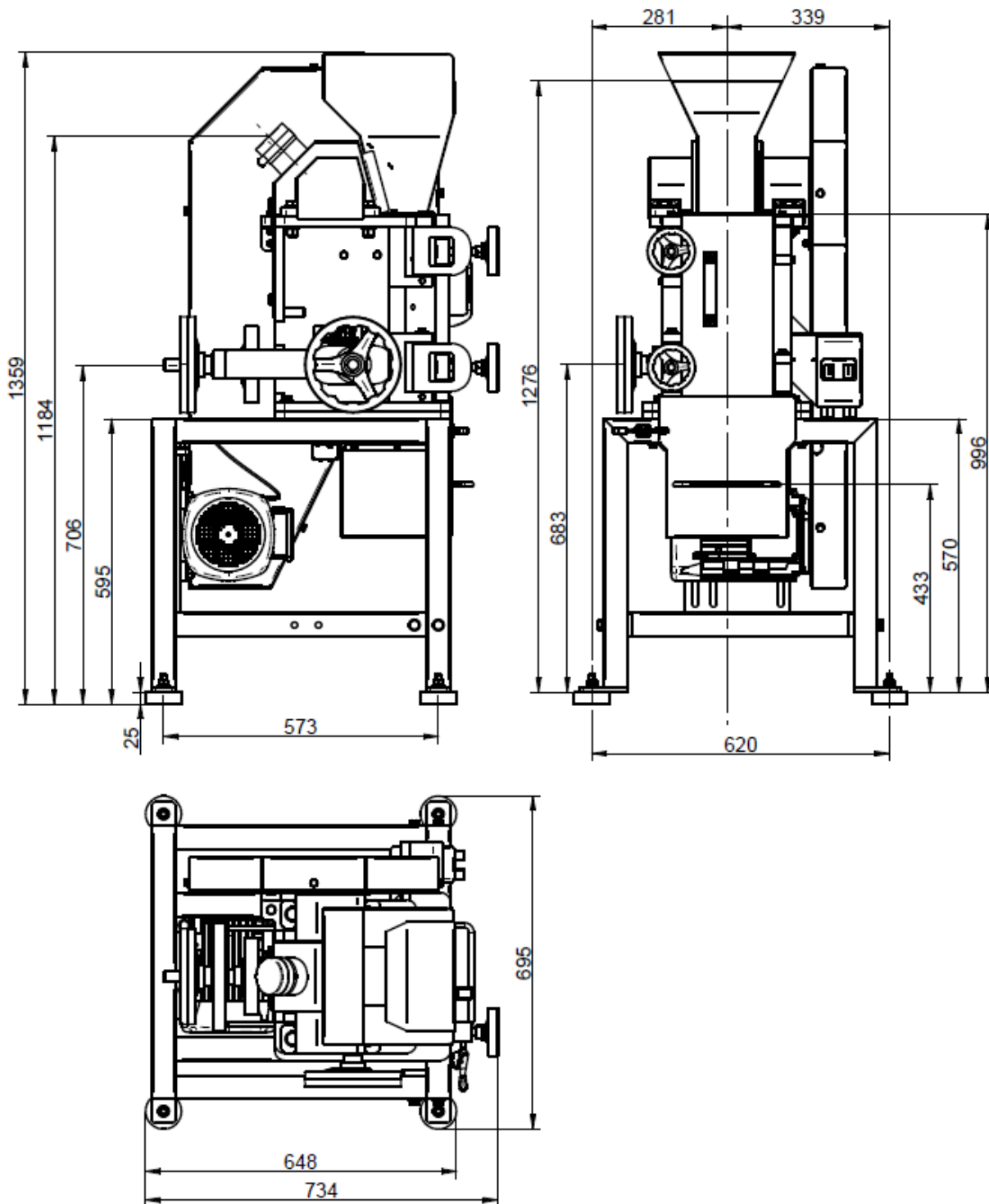
3.12 Volume de la chambre de broyage

~ 2 160 ml

3.13 Degré de dureté du produit à broyer

Le degré de dureté selon Mohs doit être supérieur à 3 afin de parvenir à un broyage effectif. Le degré de dureté des mâchoires de broyage doit être supérieur au degré de dureté du produit à broyer afin d'empêcher une usure supérieure des mâchoires de broyage.

3.14 Plan de mise en place



4 Emballage, transport et mise en place

4.1 Emballage

L'emballage est adapté à la voie de transport. Il répond aux directives d'emballage générales en vigueur.

NOTE

N3.0001

Conservation de l'emballage

- En cas d'une réclamation ou de renvoi, un emballage ou une sécurisation insuffisante de l'appareil peut mettre en cause le droit à la garantie.
- **Conservez l'emballage pour la durée de la période de garantie.**

4.2 Transport

DANGER

D2.0001

Dommages corporels graves

Charges en suspension

- Le poids élevé de l'appareil peut en cas de chute causer des blessures graves ou des blessures mortelles.
- **Des personnes ne doivent jamais rester en dessous des charges en suspension !**



NOTE

N4.0017

Transport

- Des composants mécaniques ou électroniques peuvent être endommagés.
- **L'appareil ne doit pas être soumis à des chocs, être secoué ou jeté pendant le transport.**

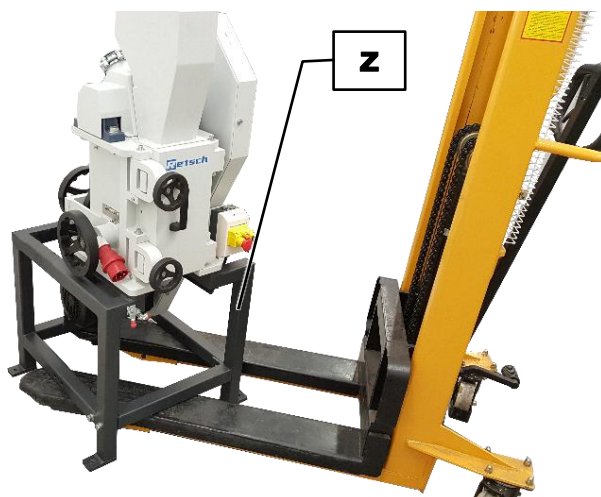
NOTE

N5.0014

Réclamations

Livraison incomplète ou dommages de transport

- En cas de dommages causés lors du transport, le transporteur et Retsch GmbH doivent en être informés immédiatement. Des réclamations ultérieures ne pourraient éventuellement plus être prises en considération.
- **Veuillez contrôler l'intégralité et le bon état de la livraison à la réception de l'appareil.**
- **Informez votre transporteur et Retsch GmbH dans l'espace de 24 heures.**



III. 1 : Transport avec chariot élévateur

⚠ AVERTISSEMENT

W2.0011

Dommages corporels graves

Poids trop élevé

- Le poids très élevé de l'appareil de 395 kg peut causer de graves dommages corporels lors de son soulèvement.
- **Le levage et le transport de l'appareil ne sont permis qu'avec des engins de levage !**



⚠ PRUDENCE N'utilisez qu'un engin de levage approprié, autorisé pour le poids de l'appareil.

Le BB 400 dispose d'une sous-construction (Z), qui permet de soulever et de transporter l'appareil à l'aide d'engins de levage.

- ⇒ Avancez avec l'engin de levage, par ex. un chariot élévateur, sous la sous-construction (Z).
- ⇒ Soulevez l'appareil lentement avec l'engin de levage et stabilisez-le afin d'éviter qu'il bascule.

4.3 Variations de températures et condensation

NOTE

N6.0016

Variations de températures

L'appareil peut être soumis pendant le transport à des variations de températures (par ex. Transport en avion)

- La condensation ici produite peut endommager des composants électroniques.
- **Attendez avant la mise en service jusqu'à ce que l'appareil se soit acclimaté.**

Stockage intermédiaire :

Même en cas de stockage intermédiaire, l'appareil doit être stocké au sec, en respectant la température ambiante spécifique.

4.4 Conditions pour le lieu de mise en place

- Hauteur de mise en place : max. 2 000 m au-dessus du niveau de la mer
- Température environnante : 5 °C – 40 °C

NOTE

N7.0021

Température environnante

Températures en dehors du domaine autorisé

- Ceci peut endommager des composants électroniques et mécaniques.
- Les données de performance changent dans une étendue inconnue.
- **La plage de température (température environnante de 5 °C à 40 °C) de l'appareil ne doit pas être dépassée ou sous-dépassée.**
- Humidité relative maximale de l'air < 80 % (à des températures ambiantes ≤ 31 °C)

Pour les températures ambiantes U_T comprises entre 31 °C et 40 °C, la valeur de l'humidité relative maximale L_F diminue linéairement conformément à $L_F = -(U_T - 55) / 0,3$:

Température ambiante	Humidité de l'air max. rel.
≤ 31 °C	80 %
33 °C	73,3 %
35 °C	66,7 %
37 °C	60 %
39 °C	53,3 %
40 °C	50 %

NOTE

N8.0015

Humidité de l'air

Humidité relative de l'air élevée

- Ceci peut endommager les pièces électroniques et mécaniques.
- Les données de puissance changent dans une ampleur inconnue.
- **L'humidité relative de l'air dans l'environnement de l'appareil doit être maintenue la plus basse possible.**

4.5 Branchement électrique

AVERTISSEMENT

W3.0005

Danger de mort dû à une électrocution ou à un incendie

Une connexion incorrecte au réseau d'alimentation en courant peut avoir pour conséquence que des pièces de l'appareil ou des câbles soient sous tension et déclenchent un incendie.



- Blessures graves ou danger mortel par électrocution.
- Blessures graves ou danger mortel suite à un incendie.
- **Seul un électricien qualifié est autorisé à raccorder l'appareil.**

NOTE

N9.0022

Branchement électrique

Non respect des valeurs indiquées sur la plaque signalétique

- Risque d'endommagement de composants électroniques et mécaniques.
- **Ne branchez l'appareil qu'à un réseau électrique, dont les valeurs correspondent à la plaque signalétique.**

 AVERTISSEMENT Il est nécessaire de procéder à une protection externe par fusible lors du branchement du câble d'alimentation au réseau et cela conformément aux exigences du lieu de mise en place.

- Les indications relatives à la tension nécessaire et à la fréquence de l'appareil sont indiquées sur la plaque signalétique.
- Les valeurs listées doivent correspondre au réseau électrique existant.
- Ne raccordez l'appareil au secteur d'alimentation qu'avec le câble de connexion fourni.
- Le disjoncteur de protection sur le lieu d'installation pour le raccordement du câble d'alimentation au réseau électrique doit être adapté à un courant de démarrage plus élevé. Il est recommandé d'utiliser un disjoncteur de type C ou un fusible de type Neozed ou NH. Le courant assigné du fusible est indiqué sur la plaque signalétique ou dans les caractéristiques techniques.

NOTE

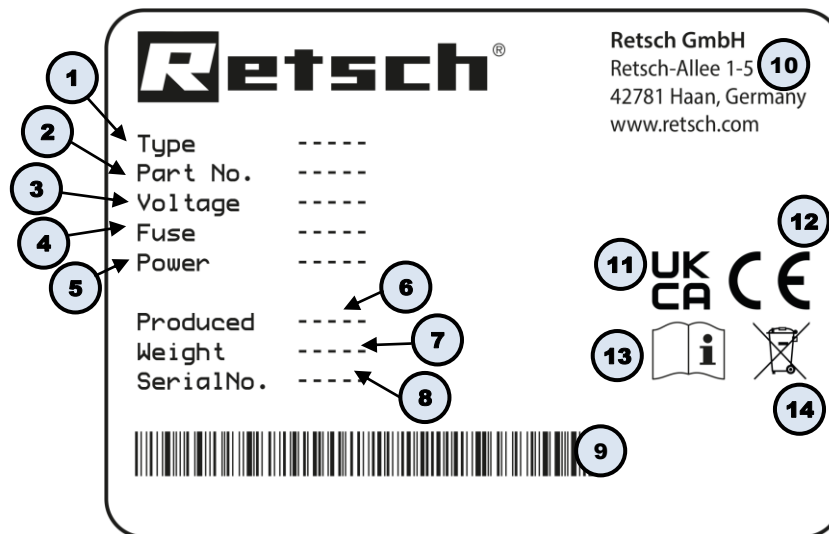
N10.0005

Connexion électrique

Sens de rotation incorrect du moteur d'entraînement

- Ceci peut endommager des pièces électroniques et mécaniques.
- Broyage insuffisant de l'échantillon.
- **Vérifiez, avant la première mise en service, si le sens de rotation du moteur (sens de rotation du ventilateur) coïncide avec la flèche de sens de rotation sur le recouvrement de courroie.**

4.6 Plaque signalétique, description



III. 2 : Plaque signalétique

- 1 Désignation de l'appareil
- 2 Référence article
- 3 Variante de tension, Fréquence de réseau
- 4 Type de fusible et puissance de fusible
- 5 Puissance, Intensité de courant
- 6 Année de fabrication
- 7 Poids
- 8 Numéro de série
- 9 Code barres
- 10 Adresse fabricant
- 11 Signalisation UKCA
- 12 Signalisation CE
- 13 Indication de sécurité : Lire la notice d'utilisation
- 14 Signe élimination

① Si vous avez des questions, veuillez toujours indiquer la désignation de l'appareil (1) ou le numéro d'article (2) ainsi que le numéro de série (8) de l'appareil.

5 Première mise en service

⚠ AVERTISSEMENT

W4.0002

Danger de mort suite à un choc électrique

Câble d'alimentation endommagé

- Le service de l'appareil avec un câble ou fiche d'alimentation endommagé peut provoquer des blessures mortelles suite au choc électrique.
- **Avant de commencer le service, vérifiez que le câble d'alimentation et la fiche ne présentent pas d'endommagements.**
- **Ne faites jamais fonctionner l'appareil avec un câble d'alimentation ou une fiche endommagé !**



⚠ AVERTISSEMENT

W5.0004

Danger de mort par électrocution

Pièces de carter conductrices de courant avec contact avec des câbles conducteurs de tension à l'intérieur du carter

- Une décharge électrique peut causer des brûlures, des troubles du rythme cardiaque, un arrêt respiratoire ainsi qu'un arrêt cardiaque.
- **Ne faites fonctionner l'appareil qu'à une prise de secteur protégée par un disjoncteur différentiel (interrupteur FI).**



NOTE

N11.0002

Mise en place de l'appareil

Séparation de l'appareil du réseau d'alimentation en courant

- Une séparation de l'appareil du réseau d'alimentation en courant doit être possible à tout moment.
- **Placez l'appareil de manière à ce que le raccord pour le câble d'alimentation soit toujours facilement accessible.**

NOTE

N12.0004

Mise en place de l'appareil

Vibrations pendant le service

- Selon l'état de service de l'appareil, des vibrations légères peuvent survenir.
- **Placez l'appareil sur un support plan et stable, sans vibrations.**

5.1 Mise en place de l'appareil



SC

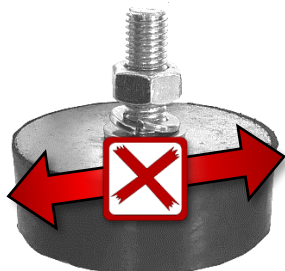
III. 3 : Fixation sur la palette de transport

L'appareil est vissé sur la palette de transport à la livraison.

- ⇒ Enlevez les quatre boulons hexagonaux (**SC**) de la palette de transport.
- ⇒ Levez le BB 400 avec un chariot élévateur.
- ⇒ Fixez les quatre pieds de l'appareil fournis (amortisseur de vibrations) à la sous-construction.
- ⇒ Placez le BB 400 sur la surface d'appui prévue.

Si l'appareil est mis en place sans les pieds (amortisseur de vibrations), celui-ci doit être vissé sur un fond plat et ferme.

- ⇒ Vissez le BB 400 sur le sol avec les quatre boulons hexagonaux appropriés.



III. 4: Pieds de l'appareil : ne pas pousser ou tirer l'appareil

NOTE

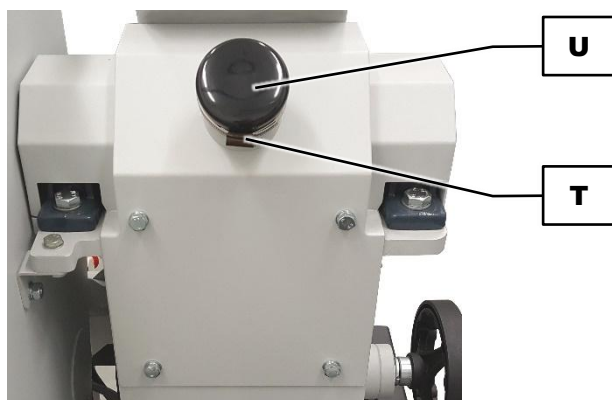
N13.0002

Endommagement des pieds de l'appareil

Pousser ou tirer l'appareil

- Si l'appareil est tiré ou poussé sur une surface, cela peut endommager les pieds de l'appareil (amortisseurs de vibration).
- **Ne pas tirer ou pousser l'appareil.**
- **Ne déplacer l'appareil qu'en le soulevant.**

5.2 Aspiration de poussières

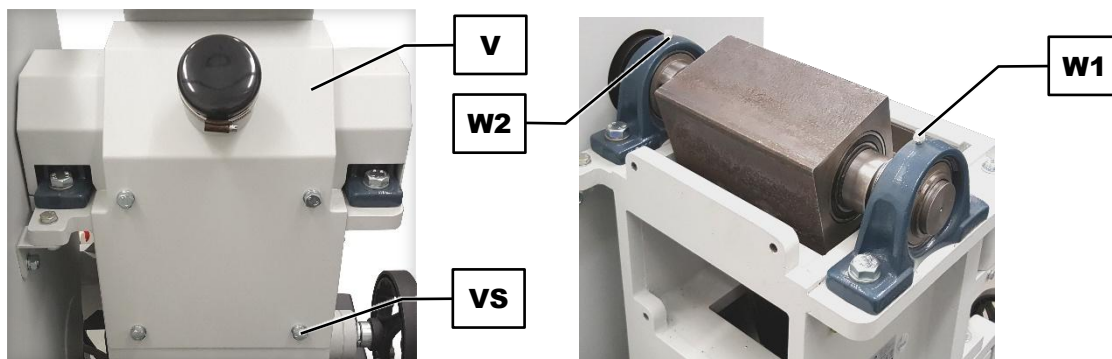


III. 5: Embout pour l'aspiration des poussières

NOTE Si nécessaire, il est possible de faire aspirer les poussières de manière externe via un aspirateur industriel. L'embout pour l'aspiration des poussières au BB 400 présente un diamètre extérieur de 76 mm (intérieur 72 mm).

- ⇒ Desserrez le collier de serrage (**T**) à l'embout de l'aspiration des poussières.
- ⇒ Enlevez le recouvrement de protection (**U**) de l'embout.
- ⇒ Raccordez un tube d'aspiration adapté (non fourni à la livraison) à l'embout de l'aspiration des poussières.
- ⇒ Fixez le tube d'aspiration à l'embout avec le collier de serrage (**T**).

5.3 Lubrifier l'appareil après la première mise en service



III. 6 : Première mise en service: points de graissage

NOTE Le BB 400 doit être graissé dans le cadre de la première mise en marche après **huit heures de service**. Utilisez pour le graissage le graisseur fourni, qui est rempli de Shell Gadus S2 V220 2 .

Pour les deux points de graissage (**W1**, **W2**) sur l'appareil, la quantité de graisse suivante est nécessaire :

Point de graissage	Quantité (gramme)	État de service
W1	7	Immobilisation
W2	7	Immobilisation

Graissage des points de graissage (**W1**, **W2**) en-dessous du recouvrement

- ⇒ Éteignez le BB 400.
- ⇒ Coupez le BB 400 du réseau de courant et bloquez-le contre toute remise en marche.
- ⇒ Enlevez le cône d'alimentation.
- ⇒ Desserrez les quatre boulons hexagonaux M10x25 (**VS**) du recouvrement (**V**) au dos de l'appareil.
- ⇒ Enlevez le recouvrement (**V**) de l'appareil.
- ⇒ Placez à la suite le graisseur aux points de graissage (**W1**, **W2**) et pressez la quantité de graisse correspondante dans le point de graissage respectif.
- ⇒ Remplacez le recouvrement (**V**) sur l'appareil.
- ⇒ Fixez le recouvrement (**V**) avec les quatre boulons hexagonaux M10x25 (**VS**).
- ⇒ Montez le cône d'alimentation sur l'appareil.

6 Commande de l'appareil

6.1 Service de la machine dans le cadre d'une utilisation conforme

PRUDENCE

C6.0005

Risque de blessure

Atmosphère potentiellement explosive

- L'appareil n'est pas approprié pour des atmosphères potentiellement explosives. L'exploitation de l'appareil dans une atmosphère potentiellement explosive peut provoquer des blessures suite à une explosion ou un incendie.
- **Ne jamais faire fonctionner l'appareil dans une atmosphère potentiellement explosive !**

PRUDENCE

C7.0006

Risque de blessure

Échantillon pouvant être nocif à la santé

- Un échantillon pouvant être nocif à la santé peut blesser des personnes (maladie, contamination).
- **Utilisez des dispositifs d'aspiration appropriés pour les échantillons pouvant être nocifs à la santé.**
- **Utilisez un équipement de protection individuel approprié pour les échantillons pouvant être nocifs à la santé.**
- **Veillez respecter les fiches de données de sécurité de l'échantillon.**



PRUDENCE

C8.0010

Risque de brûlures ou d'empoisonnement

Caractéristiques d'échantillon pouvant changer

- Les caractéristiques et ainsi aussi la réactivité chimique de l'échantillon peuvent changer pendant l'opération de broyage et causer des brûlures ou des empoisonnements.
- **N'utilisez dans cet appareil aucun matériau, pour lequel la réactivité chimique change durant le broyage au point qu'un risque d'explosion ou d'empoisonnement survienne.**
- **Veillez respecter les fiches de données de sécurité de l'échantillon.**



PRUDENCE

C9.0004

Risque de blessure

Échantillons explosifs ou inflammables

- Des échantillons peuvent exploser ou s'enflammer pendant l'opération de broyage.
- **N'utilisez dans cet appareil aucun échantillon qui risque d'exploser ou de s'enflammer.**
- **Veillez respecter les fiches de données de sécurité de l'échantillon.**



NOTE

N14.0007

Domaine d'utilisation de l'appareil

Fonctionnement longue durée

- Cet appareil de laboratoire est conçu pour un service à une équipe de 8 heures.
- **Cet appareil ne doit pas être utilisé comme machine de production ou en service continu.**

NOTE

N15.0000

Sélection de matériaux appropriés

- Vous pourriez utiliser des matériaux inappropriés.
- **Utilisez la base de données d'application du fabricant pour contrôler si votre échantillon peut être utilisé.**

Le Concasseurs à mâchoires BB 400 convient au broyage grossier et au pré-broyage de matériaux moyennement durs, durs, cassants et fibreux, tels que le basalte, les matériaux de construction, les minerais, le feldspath, le verre, le granite, la céramique, le charbon, le coke, les alliages, les minéraux, la céramique oxydée, le quartz, la chamotte, les scories, le silicium, les pierres, le ciment clinker. La taille maximale des grains d'alimentation est de 220 x 90 mm. La finesse finale réalisable peut atteindre jusqu'à 2 mm et est également inférieure en fonction des propriétés de rupture des matériaux de broyage.

Le Concasseurs à mâchoires BB 400 est idéal pour la préparation des échantillons en laboratoire. De plus petites quantités d'échantillons peuvent être broyées par lots, un fonctionnement continu est possible pour de plus grandes quantités. Les mâchoires de concassage en trois matériaux différents permettent l'adaptation aux différentes propriétés de l'échantillon (par ex. matériaux très durs) ou le broyage sans métaux lourds. Seules les mâchoires de Retsch GmbH peuvent être utilisées.

En principe, tout matériau dur et cassant, dont la dureté est supérieure à 3 selon Mohs peut être pré-broyé. Les matériaux humides et gras d'une dureté inférieure à 3 selon Mohs ne peuvent pas être pré-broyés, car ils ont tendance à se compacter et à s'agglomérer dans la chambre de broyage sous l'effet de la contrainte compressive.

Toute autre utilisation est considérée comme non conforme et peut entraîner des dommages matériels ou même des blessures corporelles.

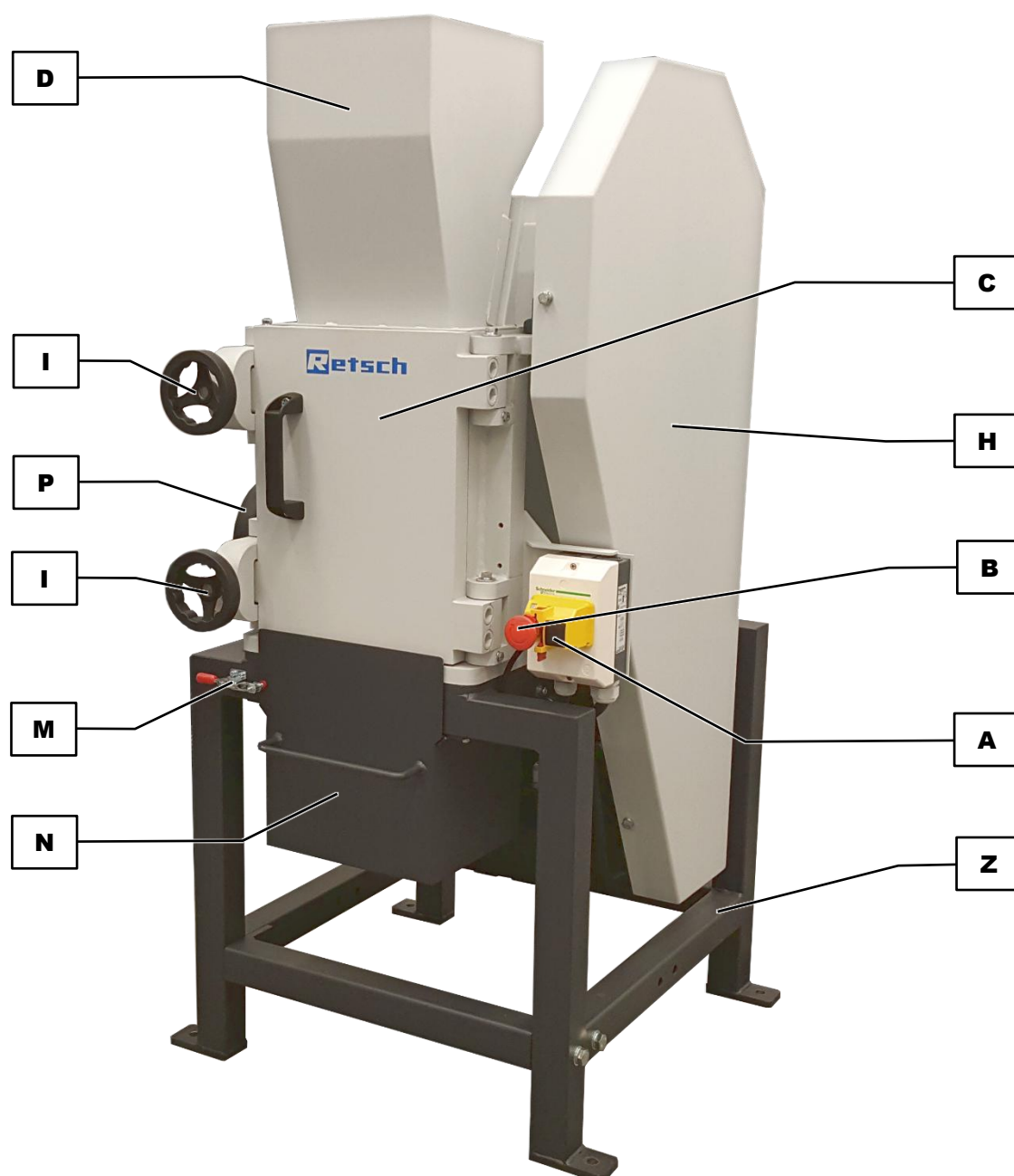
6.2 Mode de fonctionnement

Le BB 400 est un concasseur, à alimentation forcée, robuste et puissant. Le matériau d'alimentation passe par la trémie sans rebond et pénètre dans la chambre de broyage. La réduction de taille a lieu dans la zone en forme de coin entre le bras de broyage fixe et le bras mû par un arbre d'entraînement excentrique. Le mouvement elliptique écrase l'échantillon qui est déplacé vers la fente de broyage par gravité.

Dès que l'échantillon est plus petit que la largeur de la fente d'évacuation, il tombe dans un collecteur amovible à l'intérieur du broyeur à mâchoire. Le réglage de la largeur de fente continu assure une réduction de taille optimale en fonction de la largeur de fente.

6.3 Vues de l'appareil

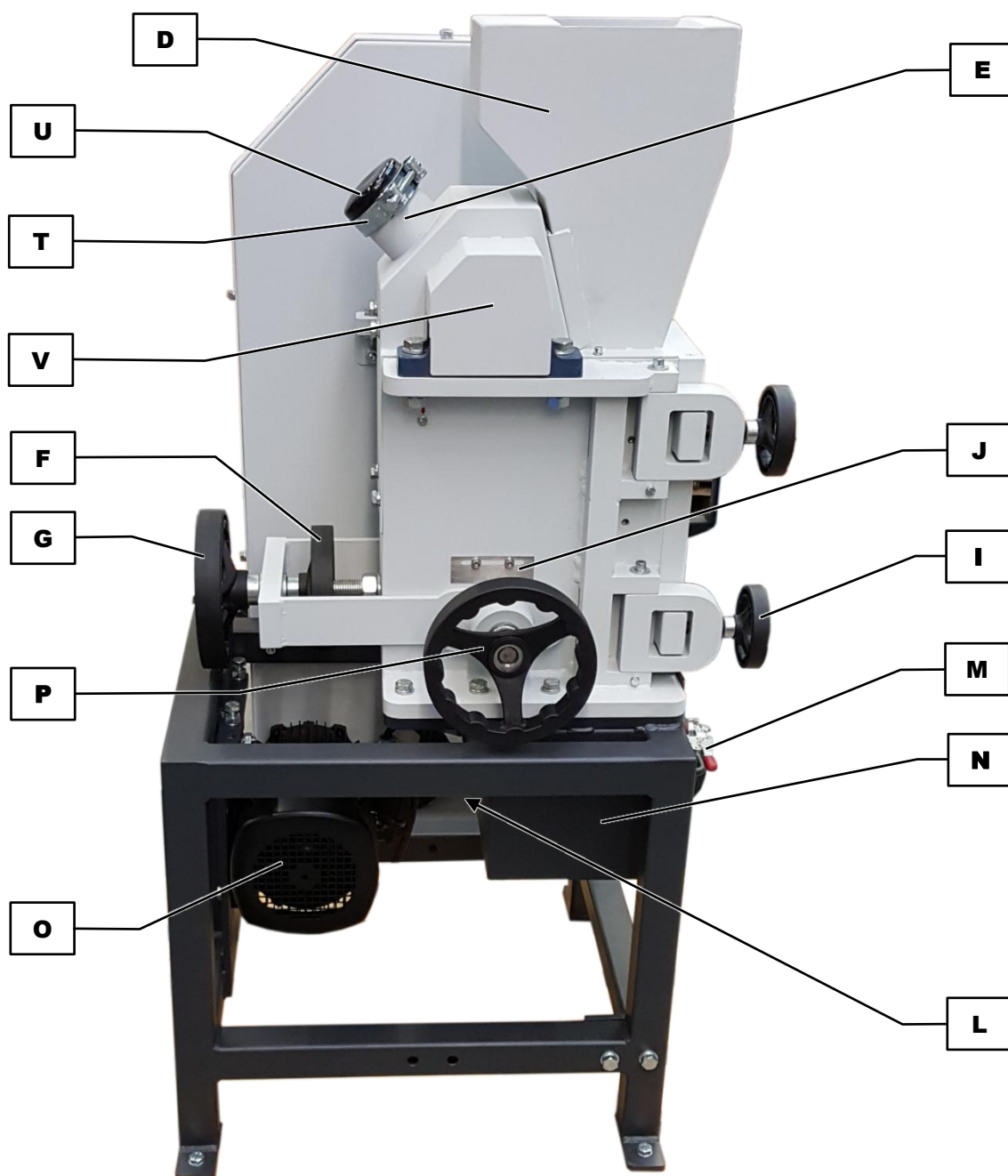
6.3.1 Vue frontale



III. 7 : Vue frontale de l'appareil

Elément	Description	Fonction
A	Touche marche-arrêt	Mise en marche de l'appareil
B	Touche arrêt/arrêt d'urgence	Mise à l'arrêt de l'appareil
C	Porte	Accès à la chambre de broyage
D	Cône d'alimentation	Cône avec protection anti-intervention pour l'alimentation en produit à broyer
F	Contre-écrou	Serrage de la broche filetée G
G	Broche filetée	Modification de la largeur de fente
H	Recouvrement courroie trapézoïdale	Recouvre la courroie trapézoïdale de l'entraînement
I	Verrouillage de porte	Verrouille la porte
M	Fermeture	Ferme le bac collecteur (tiroir)
N	Bac collecteur	Le bac collecteur (tiroir) collecte le produit broyé
P	Fixation manivelle	Fixe la largeur de fente réglée
Z	Sous-construction	Sous-construction de l'appareil

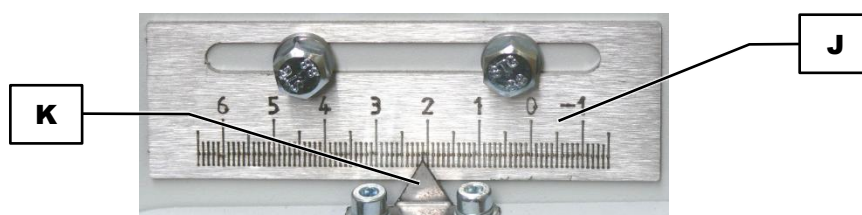
6.3.2 Vue de côté



III. 8 : Vue de côté de l'appareil

Élément	Description	Fonction
D	Cône d'alimentation	Cône avec protection anti-intervention pour l'alimentation de produit à broyer
E	Raccord aspiration de poussières	Aspiration de poussières possible pendant l'opération de broyage
F	Contre-écrou	Fixation de la broche filetée G
G	Broche filetée	Modification de la largeur de fente
I	Verrouillage de porte	Verrouille la porte
J	Graduation	Graduation pour le réglage de largeur de fente

K	Indicateur	Indique la largeur de fente sur la graduation
L	Commutateur de fin de course	Arrête l'entraînement à l'ouverture du tiroir
M	Fermeture	Ferme le bac collecteur (tiroir)
N	Bac collecteur	Le bac collecteur (tiroir) collecte le produit broyé
O	Moteur d'entraînement	Entraînement de l'appareil
P	Fixation manivelle	Fixe la largeur de fente réglée
T	Collier de serrage	Fixe le recouvrement U de l'aspiration de poussières
U	Recouvrement	Recouvrement du manchon d'aspiration de poussières
V	Recouvrement points de graissage	Recouvrement des points de graissage W1 et W2



III. 9 : Graduation du réglage de largeur de fente

Élément	Description	Fonction
J	Graduation	Graduation pour le réglage de la largeur de fente
K	Indicateur	Indique la largeur de fente sur la graduation

6.4 Mise sous / hors tension

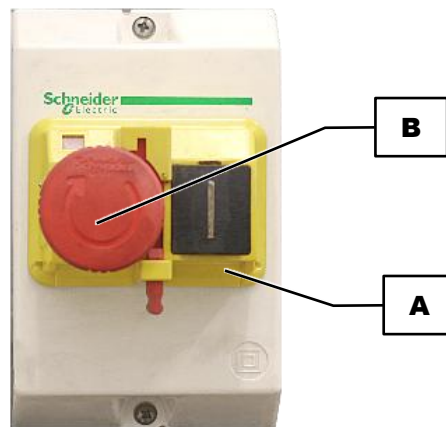
Pour allumer l'appareil, procédez comme suit :

- ⇒ Vérifier que l'appareil est correctement raccordé au réseau électrique.
- ⇒ Débloquer le bouton d'arrêt d'urgence (**B**) en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.
- ⇒ Démarrer l'appareil en appuyant sur l'interrupteur de marche (**A**) situé à côté.
- ➔ L'appareil est allumé et démarre immédiatement l'opération de broyage.

Pour éteindre l'appareil, procédez comme suit :

NOTE L'appareil ne doit être éteint que lorsqu'il n'y a plus de matière à broyer dans la chambre de broyage.

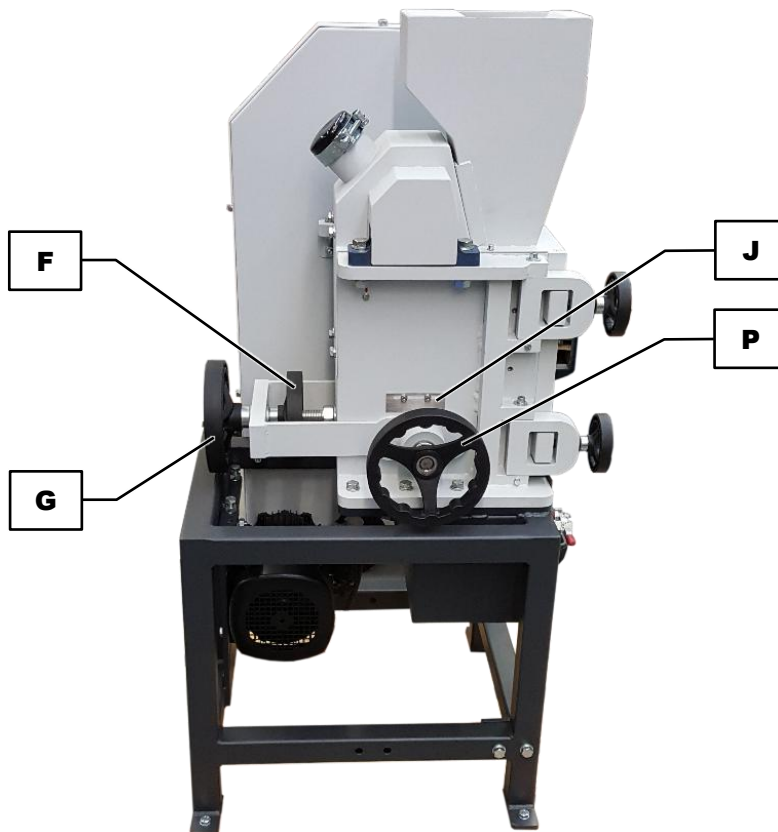
- ⇒ Éteindre l'appareil en appuyant sur le bouton d'arrêt d'urgence (**B**) situé sur la face avant de l'appareil.
- ➔ Le bouton s'enclenche. L'appareil est éteint.



III. 10 : Touche d'arrêt d'urgence

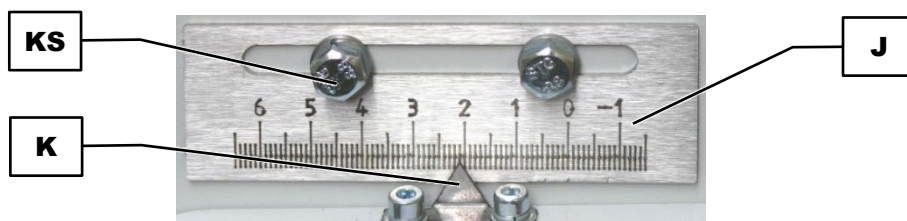
6.5 Réglages

6.5.1 Régler la largeur de fente



III. 11 : Régler la largeur de fente (position zéro)

- ⇒ Démarrer l'appareil (marche à vide).
- ⇒ Desserrer le contre-écrou (**F**) dans le sens des aiguilles d'une montre.
- ⇒ Desserrer la vis de fixation (**P**) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- ⇒ Tourner l'arbre fileté (**G**) avec précaution vers la droite jusqu'à ce que vous entendiez la rencontre des deux mâchoires de broyage.



III. 12 : Décaler l'échelle

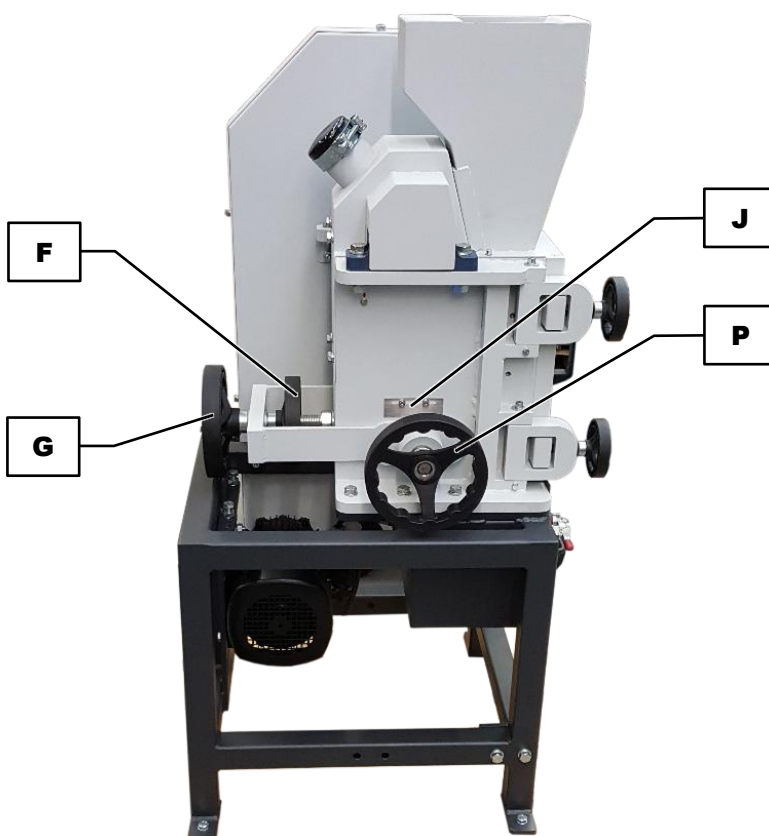
Quand l'indicateur (**K**) sur l'échelle (**J**) n'indique **pas** „0“, déplacer l'échelle (**J**) :

- ⇒ Desserrer les deux vis hexagonales (**KS**).
- ⇒ Déplacer l'échelle (**J**) sur le côté jusqu'à la position zéro de l'indicateur.
- ⇒ Resserrer les deux vis hexagonales (**KS**).
- ⇒ Puis régler ensuite la largeur de fente souhaitée pour la prochaine opération de broyage.

NOTE Toujours régler la largeur de fente du BB 400 à **plus de 0 mm**. Si une largeur de fente minimale est nécessaire, tourner la fente jusqu'à ce que vous n'entendiez plus la rencontre des deux mâchoires de broyage.

Les composants mécaniques peuvent être endommagés quand un blocage survient.

6.5.2 Régler la largeur de fente

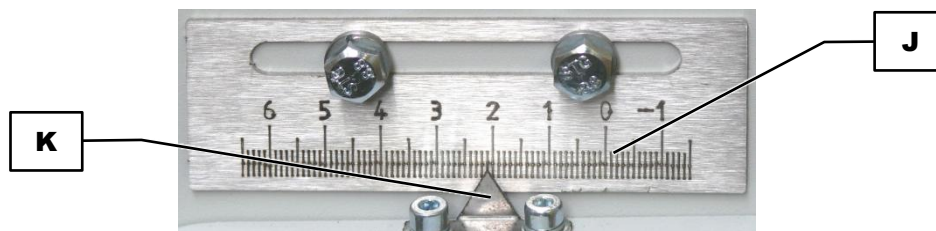


III. 13 : Régler la largeur de fente

- ⇒ Démarrer l'appareil (marche à vide).
- ⇒ Desserrer le contre-écrou (**F**) dans le sens des aiguilles d'une montre.
- ⇒ Desserrer la vis de fixation (**P**) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- ⇒ Réduire la fente : tourner l'arbre fileté (**G**) vers la droite.
- ⇒ Agrandir la fente : tourner la broche fileté (**G**) vers la gauche.

L'indicateur (**K**) indique sur l'échelle (**J**) approximativement la largeur de fente.

NOTE Si l'indicateur (**K**) ne bouge pas lors du réglage de la largeur de fente, la mâchoire est coincée par la saleté. Dans ce cas-là, vous pouvez desserrer la mâchoire de broyage en tournant le contre-écrou (**F**) vers la gauche.



III. 14 : Échelle pour le réglage de la largeur de fente

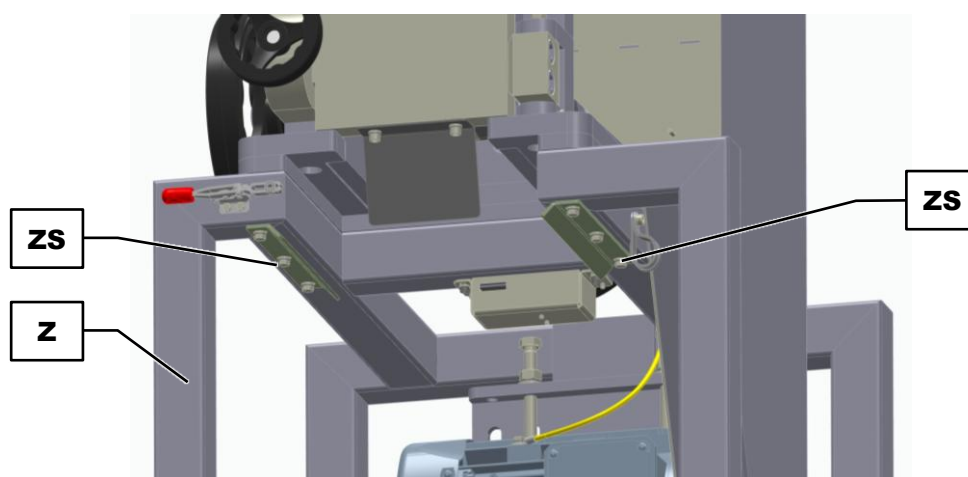
NOTE La largeur de fente doit être d'au maximum 30 mm.

- ⇒ Serrer le contre-écrou (**F**) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- ⇒ Serrer la vis de fixation (**P**) dans le sens des aiguilles d'une montre.

6.5.3 Régler les rails du bac de récupération

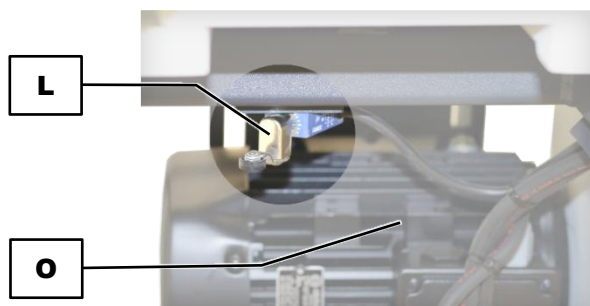
En raison des tolérances de fabrication, les bacs de récupération peuvent présenter des largeurs différentes. Les rails de fixation du châssis peuvent être adaptés à ces tolérances.

- ⇒ Mettre l'appareil hors tension et le débrancher du secteur.
- ⇒ Retirer le bac de récupération du châssis (**Z**).
- ⇒ Sur le châssis de la machine, desserrez trois vis à tête hexagonale M6 sur chacun des deux rails (**ZS**).
- ⇒ Déplacez le rail latéralement jusqu'à ce que l'ouverture ait la largeur souhaitée :
Réduire l'ouverture : poussez le rail vers l'intérieur.
Agrandir l'ouverture : poussez le rail vers l'extérieur.
- ⇒ Resserrez les trois vis à tête hexagonale M6.
- ⇒ Insérez le bac de récupération (**N**) et vérifiez qu'il coulisse sans à-coups.



III. 15: Rails sur le châssis

6.6 Ouverture et fermeture de l'appareil



III. 16 : Commutateur de fin de course derrière le bac collecteur

NOTE Derrière le bac collecteur se trouve un commutateur de fin de course (**L**), qui arrête le moteur d'entraînement (**O**) pour des raisons de sécurité, quand le bac collecteur est retiré.



III. 17 : Ouverture et fermeture de la porte

Ouvrir la porte

- ⇒ Retirez le bac collecteur (**N**) de la sous-construction (**Z**) et mettez-le de côté.
- ⇒ Tournez les deux manivelles du verrouillage de porte (**I**) vers la gauche.
- ⇒ Rabattez les deux attaches de porte (**S**) sur le côté.
- ⇒ Ouvrez la porte (**C**).

Fermer la porte

- ⇒ Fermez la porte (**C**).
- ⇒ Rabattez les deux attaches de porte (**S**) vers la porte.
- ⇒ Tournez les deux manivelles du verrouillage de porte (**I**) vers la droite.
- ⇒ Poussez le bac collecteur (**N**) dans la sous-construction (**Z**).

6.7 Commande

6.7.1 Démarrer l'opération de broyage

NOTE

N16.0003

Endommagement de composants mécaniques

Sur-remplissage du cône d'alimentation et de la chambre de broyage

- L'alimentation d'une trop grande quantité d'échantillons peut provoquer une plus grande usure des mâchoires de broyage et des tôles d'usure ainsi que causer des blocages.
- **N'utilisez pas le cône d'alimentation pour faire des réserves de produit à broyer.**
- **Ne remplissez pas la chambre de broyage à plus de 65 %.**
- **Le matériau de l'échantillon ne doit pas dépasser la taille maximale spécifiée pour l'alimentation.**
- **Remplissez lentement et progressivement l'échantillon plus gros et plus ferme dans le cône d'alimentation.**
- **Broyez éventuellement l'échantillon plus gros et plus ferme éventuellement avec une plus grande fente.**

La mission du cône d'alimentation (**D**) consiste à alimenter le produit à broyer à la chambre de broyage, de retenir le produit à broyer projeté et à empêcher l'intervention dans la chambre de broyage.

N'introduisez les plus gros morceaux de produit à broyer qu'individuellement dans le cône d'alimentation (**D**). Observez la modification du bruit de broyage, d'autre produit à broyer ne doit être alimenté que lorsque le bruit de broyage diminue nettement.

6.7.2 Alimenter le produit à broyer

⚠ PRUDENCE

C10.0045

Troubles auditifs

Selon le type de matériau, des mâchoires de broyage utilisées et la durée du broyage, un niveau sonore peut être produit

- Un excédent de bruit, au niveau de l'intensité et de la durée, peut causer des effets nocifs ou des troubles définitifs de l'ouïe.
- **Il est nécessaire de prendre des mesures de protection antibruit appropriées ou de porter une protection acoustique.**



NOTE Démarrez tout d'abord le BB 400 avant de procéder à l'alimentation en produit à broyer ! Le BB 400 ne peut être démarré que quand la porte est fermée et le récipient collecteur est mis en place.

La granulométrie d'alimentation maximal ne doit pas dépasser **220 mm x 90 mm**.

- ⇒ Remplissez le produit à broyer, **quand l'appareil est en marche**, lentement et continuellement dans le cône d'alimentation (**D**). Ceci permet de garantir un broyage plus efficient et plus rapide.
- ⇒ La chambre de broyage ne doit pas être remplie à plus de 2/3 selon les caractéristiques du produit à broyer, les mâchoires de broyage peuvent autrement se bloquer et le disjoncteur protecteur déconnecte l'entraînement. Un sur-remplissage permanent entraîne une usure extrême des tôles d'usure dans la chambre de broyage.

- ⇒ Pendant le processus de broyage, observez la quantité de produit à broyer dans le récipient collecteur (**N**). Le récipient collecteur (**N**) doit être vidé dès que la quantité de remplissage a atteint 90 % de son volume.

6.7.3 Enlever le produit broyé après le broyage

⚠ PRUDENCE

C11.0005

Brûlures

Chauffe du produit à broyer pendant le broyage

- Les surfaces très chaudes du récipient collecteur ou de la chambre de broyage peuvent causer des brûlures.
- Le produit à broyer très chaud dans le récipient collecteur peut causer des brûlures.
- **Laissez le produit broyé très chaud refroidir, avant d'enlever le récipient collecteur et d'ouvrir la porte.**
- **Portez des gants de protection.**



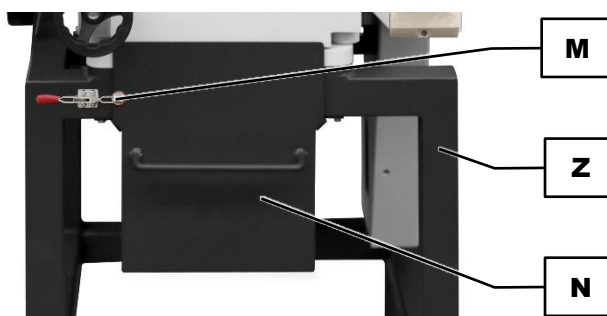
⚠ PRUDENCE

C12.0010

Récipient collecteur lourd

Un récipient collecteur rempli peut être très lourd selon la densité de produit à broyer ou du degré de remplissage.

- Lors du retrait du châssis, un récipient collecteur rempli peut causer des dommages corporels du fait de son poids.
- **Retirez le récipient collecteur du châssis toujours qu'avec les deux mains.**
- **Ne soulevez un récipient collecteur lourd du châssis qu'à deux personnes.**
- **Portez des gants de sécurité.**



III. 18 : Bac collecteur

- ⇒ Éteignez le BB 400.
- ⇒ Ouvrez la porte (**M**) du bac collecteur (**N**).
- ⇒ Retirez le bac collecteur (**N**) de la sous-construction (**Z**).
- ⇒ Retirez le produit broyé du bac collecteur (**N**).
- ① Pour le service par charge voire continu, le BB 400 peut être équipé ultérieurement d'un cône collecteur et d'un récipient collecteur de 30 l, qui est disponible comme [accessoire](#) optionnel.

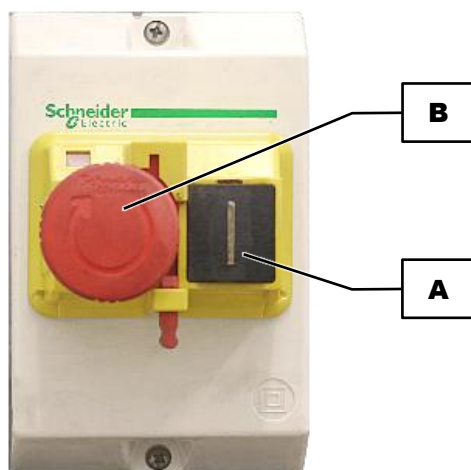
NOTE

N17.0004

Endommagement des composants mécaniques

Blocage du concasseur avec déconnexion de moteur

- L'alimentation d'une grande quantité d'échantillons grossiers et plus fermes peut causer des blocages du fait de la taille et de la géométrie de la chambre de broyage.
- Si l'appareil n'est pas déconnecté à temps en cas de blocages, un disjoncteur-protecteur déconnecte le moteur d'entraînement surchargé.
- **En cas de blocage, déconnectez l'appareil immédiatement, ouvrez la porte et enlevez le produit qui bloque.**
- **Réduisez l'alimentation de l'échantillon dans le cône d'alimentation.**
- **Remplissez les échantillons plus gros et plus fermes lentement et progressivement dans le cône d'alimentation.**
- **Broyez éventuellement avant les échantillons plus gros et plus fermes avec une plus grande fente.**

6.7.4 Arrêter l'opération de broyage


III. 19 : Touche d'arrêt d'urgence

NOTE Le BB 400 n'a le droit d'être arrêté que s'il n'y a plus de produit à broyer dans la chambre de broyage. Les mâchoires de broyage peuvent se bloquer et des pièces mécaniques être endommagées.

- ⇒ Appuyez sur la touche d'arrêt d'urgence (**B**) sur la face avant de l'appareil. La touche d'arrêt d'urgence (**B**) s'enclenche et empêche un redémarrage involontaire.
- ⇒ Tournez la touche d'arrêt d'urgence (**B**) vers la droite pour déverrouiller afin de redémarrer le BB 400 avec la touche marche (**A**) .

7 Nettoyage, usure et maintenance

PRUDENCE

C13.0013

Risque de blessure

Réparations non conformes

- Les réparations non autorisées et non conformes peuvent provoquer des blessures.
- **Les réparations de l'appareil ne peuvent être effectuées que par Retsch GmbH ou une représentation autorisée ou par des techniciens de service qualifiés.**
- **Ne procédez pas à des réparations non autorisées ou non conformes de l'appareil !**

7.1 Nettoyage

AVERTISSEMENT

W6.0003

Risque de mort par électrocution

Nettoyage avec de l'eau de pièces conductrices de courant

- Les travaux de nettoyage avec de l'eau sur l'appareil peuvent provoquer des blessures mortelles par électrocution, si l'appareil n'est pas coupé de l'alimentation en courant.
- **Ne procédez à des travaux de nettoyage avec de l'eau sur l'appareil que si l'appareil a été coupé de l'alimentation en courant.**
- **Utilisez pour le nettoyage un chiffon humidifié avec de l'eau.**
- **Ne nettoyez pas l'appareil à l'eau courante !**



PRUDENCE

C14.0031

Risque de blessure

Nettoyage à l'air comprimé

- Si vous utilisez de l'air comprimé pour le nettoyage, de la saleté et des restes d'échantillon peuvent être projetés et blesser vos yeux.
- **Portez toujours des lunettes de protection pour le nettoyage à l'air comprimé.**
- **Observez les fiches de données de sécurité de l'échantillon.**



NOTE

N18.0009

Endommagement du boîtier et de l'appareil

Utilisation de solvants organiques

- Les solvants organiques peuvent endommager des pièces en plastique et des vernis.
- **L'utilisation de solvants organiques n'est pas autorisée.**

- ⇒ Nettoyez le boîtier de l'appareil avec un chiffon humide et éventuellement un détergent ménager courant. Veillez à ce que de l'eau ou du détergent ne pénètre pas à l'intérieur de l'appareil.
- ⇒ Nettoyez la chambre de broyage et les mâchoires de broyage avec une brosse ou un pinceau et aspirez le reste de matériau détaché avec un aspirateur industriel.

⇒ Il est également possible de nettoyer la chambre de broyage à l'air comprimé.

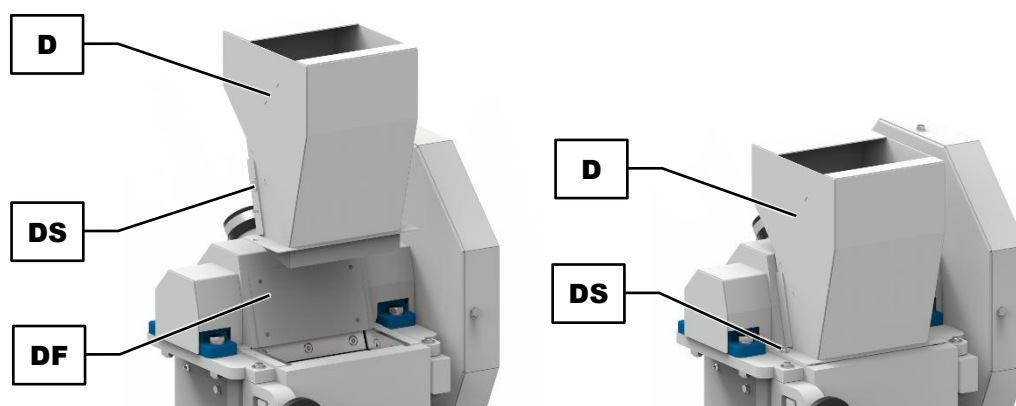
7.1.1 Enlever et monter la trémie d'alimentation

AVERTISSEMENT

W7.0003

Dommages corporels graves
Intervention entre les mâchoires de broyage en mouvement dans la chambre de broyage

- Une intervention involontaire dans la chambre de broyage et entre les mâchoires de broyage en mouvement peut causer de graves blessures aux mains.
- **N'utilisez l'appareil toujours que si le cône de remplissage est monté.**



III. 20 : Retrait et montage du cône d'alimentation

Retrait du cône d'alimentation

- ⇒ Éteignez le BB 400.
- ⇒ Coupez le BB 400 du réseau de courant et bloquez-le contre toute remise en marche.
- ⇒ Desserrez la vis à six pans creux M6 (**DS**).
- ⇒ Enlevez le cône d'alimentation (**D**) par le haut.

Montage du cône d'alimentation

- ⇒ Poussez le cône d'alimentation (**D**) de haut en bas par la tôle de guidage (**DF**).
- ⇒ Fixez le cône d'alimentation (**D**) avec la vis à six pans creux M6 (**DS**).

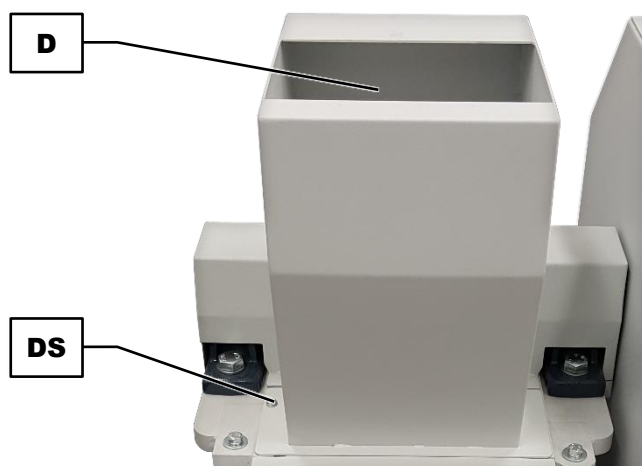
7.1.2 Nettoyez la trémie d'alimentation

AVERTISSEMENT

W8.0003

Dommages corporels graves
Intervention entre les mâchoires de broyage en mouvement dans la chambre de broyage

- Une intervention involontaire dans la chambre de broyage et entre les mâchoires de broyage en mouvement peut causer de graves blessures aux mains.
- **N'utilisez l'appareil toujours que si le cône de remplissage est monté.**



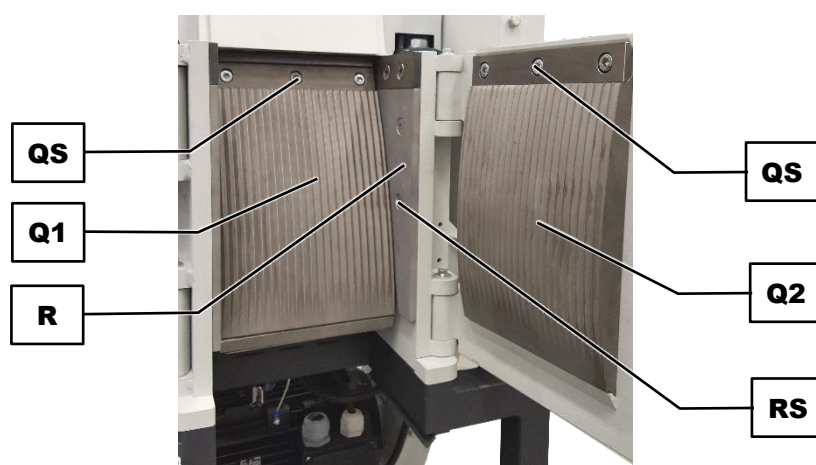
III. 21 : Nettoyage du cône d'alimentation

- ⇒ Éteignez le BB 400.
- ⇒ Coupez le BB 400 du réseau de courant et bloquez-le contre toute remise en marche.
- ⇒ Desserrez la vis à six pans creux M6 (DS).
- ⇒ Enlevez le cône d'alimentation (D) par le haut.
- ⇒ Nettoyez le cône d'alimentation (D) à l'air comprimé.
- ⇒ Le cône d'alimentation (D) peut être nettoyé avec un chiffon humide et un produit de nettoyage domestique courant.
- ⇒ Remplacez le cône d'alimentation (D) sur l'appareil et fixez-le avec la vis à six pans creux M6 (DS).

7.2 Usure

Les mâchoires de broyage peuvent s'user en fonction de la fréquence du service de broyage et de la nature du produit à broyer. Il est nécessaire de contrôler régulièrement l'usure des mâchoires de broyage (Q) et les tôles d'usure (R) et de les remplacer si nécessaire.

7.2.1 Échanger les mâchoires de broyage



III. 22 : Échange des mâchoires de broyage

- ⇒ Déconnectez le BB 400.
- ⇒ Coupez le BB 400 du réseau de courant et bloquez-le contre toute remise en marche.

- ⇒ Enlevez le cône d'alimentation. .
- ⇒ Réglez la largeur de fente sur la fente maximale.

Échanger la mâchoire de broyage de la chambre de broyage

- ⇒ Desserrez les vis à six pans creux M10x25 (**QS**) de la mâchoire de broyage (**Q1**) dans la chambre de broyage.
- ⇒ Enlevez la pièce de serrage et ensuite la mâchoire de broyage (**Q1**) hors de la machine.
- ⇒ Placez la nouvelle mâchoire de broyage (**Q1**) plus longue dans le support de serrage de la chambre de broyage avec le bord poncé vers le bas.
- ⇒ Fixez la mâchoire de broyage (**Q1**) avec la pièce de serrage et les vis à six pans creux M10x25 (**QS**). Le couple de serrage est de **40 Nm**.

Échanger la mâchoire de broyage de la partie intérieure de la porte

- ⇒ Desserrez les vis à six pans creux M10x25 (**QS**) de la mâchoire de serrage (**Q**) dans la partie intérieure de la porte.
- ⇒ Enlevez la pièce de serrage et ensuite la mâchoire de broyage (**Q2**) de la partie inférieure de la porte.
- ⇒ Placez la nouvelle mâchoire de broyage (**Q2**) plus courte dans la partie inférieure de la porte avec la partie poncée vers le bas.
- ⇒ Fixez la mâchoire de broyage (**Q2**) avec la pièce de serrage et les vis à six pans creux M10x25 (**QS**). Le couple de serrage est de **40 Nm**.
- ⇒ Réglez la largeur de fente sur la fente nécessaire.
- ⇒ Montez le cône d'alimentation.

7.2.2 Échangez les tôles d'usure

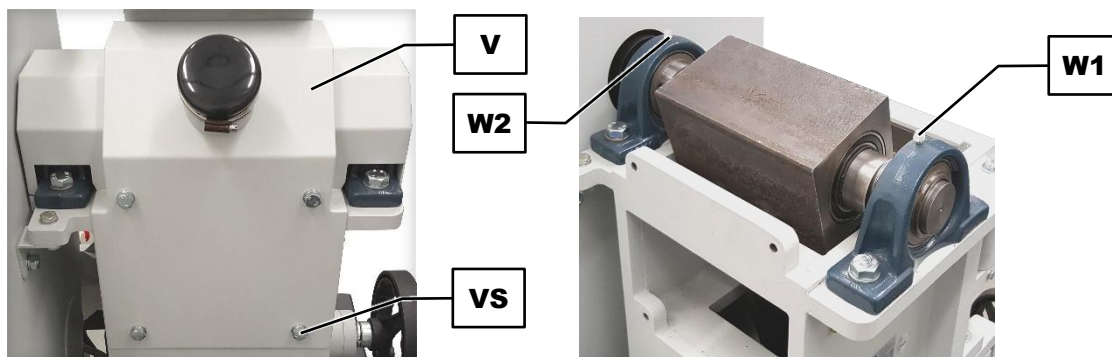
Échanger les tôles d'usure de la chambre de broyage

Échangez de même si nécessaire les tôles d'usure (**R**) :

- ⇒ Desserrez les vis à tête fraisée à six pans creux M10x25 (**RS**) des tôles d'usure (**R**) et enlevez les tôles d'usure (**R**) hors de la chambre de broyage.
- ⇒ Placez les nouvelles tôles d'usure (**R**) sur le côté dans la chambre de broyage.
- ⇒ Fixez les tôles d'usure (**R**) avec les vis à tête fraisée à six pans creux M10x25 (**RS**) et bloquez la connexion vissée avec de la Loctite 241.

7.3 Maintenance

7.3.1 Graisser l'appareil



III. 23 : Points de graissage

NOTE Le BB 400 doit être graissé régulièrement. L'appareil présente deux points de graissage (**W1**, **W2**). Utilisez pour le graissage le graisseur fourni.

Les quantités de graisse suivantes sont nécessaires après un certain intervalle :

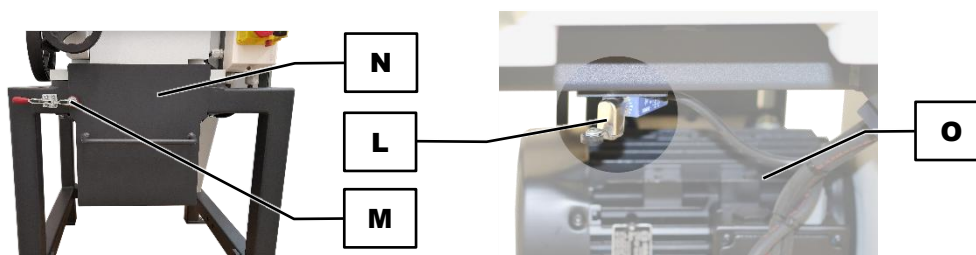
Point de graissage	Quantité (gramme)	Intervalle (heures de service)	État de service
W1	7	60	Immobilisation
W2	7	60	Immobilisation

NOTE Utilisez de la graisse saponifiée à base de lithium de couleur naturelle (sans graphite). Shell Gadus S2 V220 2, qui est fournie avec le BB 400.

Graissage des points de graissage (**W1**, **W2**) en-dessous du recouvrement

- ⇒ Éteignez le BB 400.
- ⇒ Coupez le BB 400 du réseau de courant et bloquez-le contre toute remise en marche involontaire.
- ⇒ Enlevez le cône d'alimentation.
- ⇒ Desserrez les quatre boulons hexagonaux M10x25 (**VS**) du recouvrement (**V**) au dos de l'appareil.
- ⇒ Retirez le recouvrement (**V**) de l'appareil.
- ⇒ Placez à la suite le graisseur aux points de graissage (**W1**, **W2**) et pressez la quantité de graisse correspondante dans le point de graissage respectif.
- ⇒ Remplacez le recouvrement (**V**) sur l'appareil.
- ⇒ Fixez le recouvrement (**V**) avec les quatre boulons hexagonaux M10x25 (**VS**).
- ⇒ Montez le cône d'alimentation sur l'appareil.

7.3.2 Contrôler le commutateur de fin de course



III. 24 : Contrôler le commutateur final

NOTE Il est nécessaire de contrôler régulièrement tous les **6 mois** le bon fonctionnement du commutateur de fin de course (L).

Procéder au contrôle du commutateur de fin de course

- ⇒ Activez le BB 400 (marche à vide).
- ⇒ Ouvrez la fermeture (M) du récipient collecteur (N).
- ⇒ Retirez le récipient collecteur (N).

Résultat : Le commutateur de fin de course (L) **doit déconnecter** le moteur d'entraînement (O).

- ⇒ Remettez le récipient collecteur (N) dans le châssis.

Résultat : le moteur d'entraînement (O) **ne démarre pas**. Une remise en marche n'est possible qu'avec l'interrupteur principal.

- ⇒ Fermez la fermeture (M) du récipient collecteur (N).
- ⇒ Connectez le BB 400 avec le commutateur de fin de course.

7.4 Renvoi pour réparation et maintenance



III. 25 : Bon d'accompagnement marchandise renvoyée

L'acceptation d'appareils et d'accessoires de Retsch GmbH pour réparation, maintenance ou calibrage ne peut avoir lieu que si le bon d'accompagnement de marchandise renvoyée y compris l'attestation de conformité est rempli dûment et correctement.

- ⇒ Téléchargez le bon d'accompagnement de renvoi de la section de téléchargement "Autres" sur le site de Retsch GmbH (<http://www.retsch.fr/fr/telecharger/autres-informations/>).
- ⇒ Placez, en cas de renvoi de l'appareil, le bon d'accompagnement de marchandise renvoyée sur l'extérieur de l'emballage.

Afin d'éviter des risques de santé pour les techniciens après-vente, Retsch GmbH se réserve le droit de refuser l'acceptation de la livraison et de renvoyer la livraison concernée à la charge de l'expéditeur.

8 Accessoires

Vous pouvez lire des informations sur les accessoires disponibles et sur les instructions de service correspondantes directement sur le site de Retsch GmbH (<http://www.retsch.fr>) à la rubrique "Télécharger" de l'appareil.

Vous trouvez des informations sur les pièces d'usure et les petits accessoires dans le catalogue général de Retsch GmbH, qui est de même disponible sur le site.

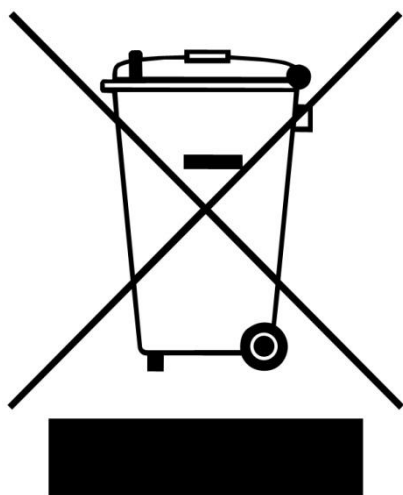
Si vous avez des questions sur les pièces détachées, veuillez contacter la représentation de Retsch GmbH dans votre pays ou directement Retsch GmbH.

9 Élimination

Pour l'élimination, il est nécessaire d'observer les directives légales respectives. Vous trouvez ci-après des informations sur l'élimination des appareils électriques et électroniques dans la Communauté européenne.

Au sein de l'Union européenne, l'élimination des appareils électriques est soumise à des réglementations nationales, qui se fondent sur la directive UE 2012/19/EU pour les appareils électriques et électroniques usagés (WEEE).

Cette directive détermine que tous les appareils fournis après le 13 août 2005 dans la zone Business-to-Business, dans laquelle ce produit doit être classifié, ne doivent plus être éliminés avec les déchets communaux ou les ordures ménagères. Pour le documenter, les appareils présentent le signe d'élimination.



III. 26 : Signe d'élimination

Du fait que les directives d'élimination peuvent être à l'échelle mondiale et au sein de l'union différentes d'un pays à l'autre, prenez si nécessaire contact directement avec le fournisseur de l'appareil.

Cette obligation de signalisation est valable en Allemagne à compter du 23 mars 2006. À partir de cette date, le fabricant doit proposer une possibilité de reprise pour tous les appareils fournis à compter du 13 août 2005. Pour tous les appareils livrés avant le 13 août 2005, c'est l'utilisateur final qui est responsable de l'élimination correcte.

10 Index

A

Accessoires	44
Adresse fabricant.....	20
Adresse service après vente	9
Année de fabrication.....	20
Appareil	
fermeture	33
ouverture	33
Arrêt d'urgence	27
Aspiration de poussières	
recouvrement	29
Aspiration de poussières	22, 28
collier de serrage.....	29
Aspiration des poussières	
embout	22
Attache de porte	33
Attestation de conformité	43
Avertissement	7
danger	7

B

Bac collecteur	27, 29, 35
Bon d'accompagnement marchandise renvoyée.....	43
Branchement électrique	19
Broche filetée	27, 28
Bruits de broyage.....	13
Brûlures.....	35

C

Calibrage	43
Caractéristique C	19
Caractéristiques sonores	12
Caractéristiques techniques	12
CEM	13
Chambre de broyage	
mâchoire de broyage	40
Code barres	20
Commande	34
Commande de l'appareil.....	24
Commutateur de fin de course	12, 29, 33
contrôler	42
Compatibilité électromagnétique	13
Condensation.....	17
Cône d'alimentation	27, 28, 40
Cône d'alimentation	
monter	38
retirer	38
Connexion électrique	19
Contre-écrou	27, 28
Contrôle du commutateur final	42

D

Degré de dureté du matériau à broyer	14
Désignation de l'appareil	20
Dimensions	13

hauteur	13
largeur	13
profondeur	13

Directives d'élimination	45
Disjoncteur de protection	19
Disjoncteur-protecteur.....	12
Dispositif de protection.....	33
Dispositifs de protection	12
Domaine d'utilisation de l'appareil	25
Dommages de transport	16
Droit d'auteur	6
Droits à la garantie	16
Durée de fonctionnement	12

E

Échanger les mâchoires de broyage	39
Échanger les tôles d'usure	40
Echelle	
réglage de la largeur de fente	32
Échelle	
déplacer.....	31
position zéro	31
Élimination	45
Emballage	16, 43
Émissions.....	12
Exclusion de responsabilité	6
Explications relatives aux notes de sécurité	7
Exploitant	10

F

Fermeture	27, 29
Finesse finale.....	25
Fixation de largeur de fente	27, 29
Fléché de sens de rotation	19
Fonctionnement longue durée	25
Formulaire de confirmation pour l'exploitant.....	11
Fréquence	19
Fréquence de réseau.....	20

G

Graduation	28, 29
Graisse.....	23, 41
Graisser	23, 41
Groupe cible.....	8

H

Hauteur de mise en place	18
Humidité de l'air	18
Humidité de l'air relative	
maximale	18

I

Indicateur	29
Instructions de réparation	9
Instructions de service	6, 8, 11
Instructions opératoires.....	7
Instructions pour les réparations.....	6

Intensité de courant	20	Plage de température	18
Interrupteur arrêt	27	Plan de mise en place	15
Interrupteur marche	27	Plaque signalétique	19, 20
L		description	20
Largeur de fente	12	Poids	13, 20
maximal	32	Points de graissage	23, 41
régler	30, 31	recouvrement	29
Largeur de vente		Porte	27
régler	31	fermer	33
Leq	12	ouverture	33
Lieu de mise en place		Première mise en service	21
conditions	18	lubrifier	23
Loctite 241	40	Première mise en voiture	23
M		Produit à broyer	
Mâchoires de broyage		alimenter	34
Échange	39	Produit à broyer	
Maintenance	11, 37, 41, 43	chauffé	35
graisser	41	Produit broyé	
Matériaux à broyer	25	enlever	35
Mise en garde		Protection externe par fusible	19
avertissement	7	Puissance	20
note	8	Puissance de fusible	20
prudence	7	Puissance nominale	13
Mise en place	16	Q	
Mise en place de l'appareil	21	Qualification du personnel et groupe cible de ces	
Mise sous / hors tension	29	instructions de service	10
Mode de fonctionnement	25	R	
Moteur d'entraînement	29	Réclamations	16
N		Recours en garantie	9
Nettoyage	37	Recouvrement de courroie trapézoïdale	27
air comprimé	39	Référence article	20
produit de nettoyage domestique	39	Réglage de largeur de fente	29
Niveau sonore	13, 34	Réglages	30
Niveau sonore continu équivalent	12	Régler les rails du bac de récupération	32
Notes de sécurité générales	8	Renvoi	16
Notes relatives aux instructions de service	6	pour réparation et maintenance	43
Numéro de série	20	Réparation	9, 37, 43
O		Reprise de l'appareil	45
Opération de broyage		Réseau électrique	19
arrêter	36	Responsabilité de l'exploitant	10
démarrer	34	Responsable de la sécurité	8
P		S	
Palette de transport		Sens de rotation incorrect	
fixation	21	moteur	19
partie intérieure de la porte		Séparation du réseau d'alimentation en courant	21
mâchoire de serrage	40	Service de la machine dans le cadre d'une	
Personnel de montage	10	utilisation conforme	24
Personnel opérateur	10	Shell Gadus	23
Petits accessoires	44	Signalisation CE	20
Pièce de serrage		Signalisation UKCA	20
mâchoire de broyage	40	Signe d'élimination	45
Pièces d'usure	44	Signe élimination	20
Pièces détachées	44	Signes	6
Pieds de l'appareil	22	Signes et symboles	6
		Site	
		exigences	13

Soulever		Trémie d'alimentation	
avec engin de levage	17	enlever	38
Sous-construction	27	monter	38
Statut de révision	6	Trémie d'alimentation	
Stockage intermédiaire	17	nettoyer	38
Surface d'appui		Troubles auditifs	13, 34
largeur	13	Type de fusible	20
profondeur	13	Type de protection	12
Surface de support nécessaire	13	U	
Symboles	6	Usure	37, 39
T		V	
Taille d'alimentation	14	Valeur d'émission relatif au poste de travail	12
Température ambiante	18	Variante de tension	20
Température environnante	18	Variations de températures	17
Tension	19	Verrouillage de porte	27, 28, 33
Tôles d'usure	39	Vibrations	21
échange	40	Volume de la chambre de broyage	14
Touche arrêt	36	Vue de côté	28
Touche d'arrêt d'urgence	30, 36	Vue frontale	26
Touche marche	36	Vues de l'appareil	26
Transport	16		
chariot élévateur	17		

CONCASSEURS À MÂCHOIRES

BB 400 | 21.002.xxxx

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ UE

Par la présente, nous, représentés par le soussigné, déclarons que l'appareil susmentionné est conforme aux directives et normes harmonisées suivantes :

Directive sur les machines 2006/42/CE

Normes appliquées, en particulier :

DIN EN ISO 12100	Sécurité des machines - Principes généraux de conception
DIN EN 60204-1	Sécurité des machines – équipement électrique des machines
DIN EN 13683	Matériel de jardinage - Broyeurs/déchiqueteurs à moteur - Sécurité
DIN EN ISO 13849-1	Sécurité des machines – parties relatives à la sécurité des systèmes de commande

Compatibilité électromagnétique 2014/30/UE (testé à 400 V, 50 Hz)

Normes appliquées, en particulier :

EN 55011	Appareils industriels, scientifiques et médicaux – perturbations radioélectriques – limites et méthodes de mesure
DIN EN 61326-1	Appareils électriques de mesurage, de régulation et de laboratoire – exigences relatives à la CEM

Limitation relative aux substances dangereuses (RoHS) 2011/65/UE

Personne autorisée à constituer la documentation technique :

Julia Kürten (Documentation technique)

Furthermore, we declare that the relevant technical documentation for the above device has been prepared in accordance with Annex VII Part A of the Machinery Directive and we undertake to submit the documentation to the market surveillance authorities on request.

Nous déclarons par ailleurs que la documentation technique pertinente pour l'appareil susmentionné a été établie conformément à l'annexe VII, partie A, de la directive relative aux machines et nous nous engageons à présenter cette documentation sur demande aux autorités de surveillance du marché.

En cas de modification de l'appareil non convenue avec Retsch GmbH, ainsi qu'en cas d'utilisation de pièces de rechange ou d'accessoires non autorisés, cette déclaration perd sa validité.

Retsch GmbH

Haan, 06/2026



Dr. Kevin Schmitz, Directeur du développement





Droit d'auteur

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