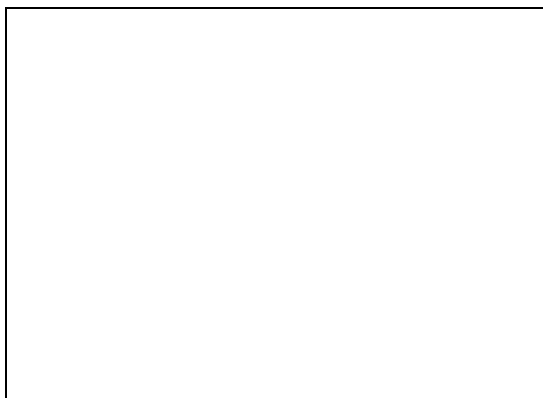


Mode d'emploi

Concasseur à mâchoires et diviseur d'échantillons Installation combinée ABP 250



 Traduction

 **Retsch**[®]

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	7
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	Utilisation conforme	12
3.2	Dispositifs de protection.....	12
3.3	Largeur de fente	12
3.4	Type de protection	12
3.5	Émissions.....	13
3.6	Compatibilité électromagnétique (CEM)	13
3.7	Puissance nominale.....	13
3.8	Dimensions et poids	14
3.9	Surface de support nécessaire	14
3.10	Taille d'alimentation	14
3.11	Volume de la chambre de broyage.....	14
3.12	Degré de dureté du produit à broyer	14
3.13	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	22
5.2	Lubrifier l'appareil après la première mise en service	23
5.3	Service de la machine dans le cadre d'une utilisation conforme.....	24
5.4	Mode de fonctionnement	25
5.5	Vues de l'appareil	26
5.5.1	Vue frontale.....	26
5.5.2	Modules partiels.....	27
5.5.3	Élément de commande et affichage	27
5.5.4	Vue de côté.....	28
5.6	Réglages.....	29
5.6.1	Régler la largeur de fente	29
5.6.2	Régler la largeur de fente	30
5.7	Ouvrir et fermer le broyeur à mâchoire.....	31
5.8	Aspiration de poussières	32
6	Commande de l'appareil.....	33
6.1	Ouverture de l'appareil	33
6.2	Fermeture de l'appareil.....	33
6.3	Mise sous / hors tension	33
6.4	Utilisation du module partiel.....	33
6.5	Préparation de l'opération partielle.....	34
6.6	Unité d'affichage	36
6.7	Démarrer l'opération de broyage	39

6.8	Alimenter le produit à broyer.....	39
6.9	Enlever le produit broyé après le broyage.....	40
7	Nettoyage, usure et maintenance	42
7.1	Nettoyage.....	42
7.1.1	Enlever et monter la trémie d'alimentation	43
7.1.2	Nettoyez la trémie d'alimentation.....	44
7.2	Usure	44
7.2.1	Échanger les mâchoires de broyage	45
7.2.2	Échangez les tôles d'usure.....	46
7.3	Maintenance	47
7.3.1	Graisser l'appareil.....	47
7.3.2	Contrôler le commutateur de fin de course	48
8	Renvoi pour réparation et maintenance	49
9	Accessoires	50
10	Élimination	51
11	Index	52

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 0002 des instructions de service " ABP 250" 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 :

ⓘ	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 signalement **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 signalement **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 signalement **⚠ PRUDENC**.

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.

⚠ PRUDENCE

C3.0015

Risque de blessure

Modifications non conformes de l'appareil

- 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 !**

NOTE

N2.0012

Modifications de l'appareil

Modification non conforme

- 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.**



1.6 Réparations

Ces instructions de service ne comprennent pas d'instruction de réparation. Pour des raisons de sécurité, seul Retsch GmbH ou une représentation agréée ainsi que le personnel qualifié du service après-vente n'est autorisé à procéder à des réparations.

Veillez informer en cas d'une réparation ...

- ...la représentation de Retsch GmbH dans votre pays,
- ...votre fournisseur, ou
- ...directement Retsch GmbH.

Adresse service après vente:

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 ABP 250 dans votre planification des urgences :

- Intégrez ABP 250 dans vos instructions de service, dans lesquelles le comportement est réglementé dans les situations d'urgence.
- Intégrez ABP 250 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

3.1 Utilisation conforme

Cet appareil n'est pas conçu comme machine de production pour un service continu, mais comme appareil de laboratoire, prévu pour un service de 8 heures par jour.

Le ABP 250 est prévu pour le broyage de substances moyennes à dures ainsi que de matériaux cassants et durs. La finesse finale qui peut être obtenue peut atteindre jusqu'à 2 mm et, en fonction du matériau d'alimentation, inférieure.

La taille de grain maximale alimentée est de <120 x 90 mm.

Voici une liste de quelques matériaux, qui peuvent être broyés dans le ABP 250 :

Béton, minerais, pierre, verre, céramique, charbon, minéraux, scories, clinker de ciment etc.

Les données de performance, le débit et la finesse finale pouvant être atteinte dépendent de l'aptitude au concassage et du degré de dureté du matériau à broyer ainsi que de la largeur de fente réglée. Elles ne peuvent être définies que de manière empirique.

Pour de plus amples indications, le laboratoire d'utilisation Retsch se tient volontiers à votre disposition.

Toute autre utilisation est considérée comme non conforme et peut causer des dommages matériels ou même corporels.

3.2 Dispositifs de protection

- Cet appareil ne peut être démarré que quand la porte est fermée et que le récipient collecteur a été mis dans le châssis.
- Un commutateur de fin de course derrière le récipient collecteur empêche que l'appareil puisse être démarré dans un état, qui n'est pas sûr.
- Une sortie du récipient collecteur entraîne l'arrêt immédiat de la machine.
- La porte ne peut être ouverte qu'après avoir enlevé le récipient collecteur.
- Le disjoncteur-protecteur déconnecte le moteur d'entraînement quand les mâchoires de broyage sont bloquées.

3.3 Largeur de fente

Largeur de fente : 0 à 30 mm, réglable par tige filetée

3.4 Type de protection

- IP 54

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 : B

3.7 Puissance nominale

~ 3 000 W (VA)

3.8 Dimensions et poids

- Hauteur : ~ 1 460 mm
- Largeur : ~ 1 350 mm
- Profondeur : ~ 710 mm
- Poids : ~ 565 kg

3.9 Surface de support nécessaire

- Largeur de la surface d'appui : 1 350 mm
- Profondeur de la surface d'appui : 710 mm

Un écart de sécurité n'est pas nécessaire. Pour assurer une meilleure possibilité d'utilisation sur le côté gauche de la machine, vous devez planifier un écart d'environ 50 cm et, sur la face avant, un écart de 60 cm.

Exigences posées au site:

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

3.10 Taille d'alimentation

- Granulométrie alimentée : < 120 x 90 mm
- Finesse finale : < 2 mm

La granulométrie alimentée dépend de l'échantillon.

3.11 Volume de la chambre de broyage

~ 1 200 ml

3.12 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.

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

Dommmages 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.
- **Veillez 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

Le châssis de l'ABP 250 permet le transport direct avec un chariot élévateur ou un appareil similaire.

⚠ AVERTISSEMENT

W2.0001

Dommages corporels graves

Poids trop élevé

- Du fait du très gros poids de l'appareil de 565 kg, le levage peut causer de graves dommages corporels.
- **Un levage et un transport de l'appareil n'est possible qu'avec des engins de levage !**



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

Le ABP 250 dispose d'un châssis, qui permet que l'appareil puisse être levé et transporté au moyen d'engins de levage.

- ⇒ Avancez avec un engin de levage, par ex. un chariot élévateur, en-dessous du châssis.
- ⇒ Levez l'appareil lentement et stabilisez-la 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 environnante spécifique.

4.4 Conditions pour le lieu de mise en place

Une surface d'appui d'une largeur de 1190 mm et d'une profondeur de 630 mm est nécessaire. L'ouverture de remplissage du cône de remplissage se trouve à une hauteur d'environ 1430 mètres.

Ne placer l'ABP 250 que sur une surface plane et ferme. Un ancrage n'est pas forcément nécessaire, car les moments de masse libres ne transmettent que des secousses à peine perceptibles pour l'environnement, mais peut être effectué par les trous dans les pieds. N'utilisez l'ABP 250 que dans un lieu de mise en place suffisamment aéré.

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

AVERTISSEMENT

W3.0003

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.**

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

NB.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

W4.0005

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 de mise en place pour le raccord du câble d'alimentation au réseau de courant doit être approprié pour un courant de déclenchement plus élevé et correspondre à une caractéristique C (fusible lent).

NOTE

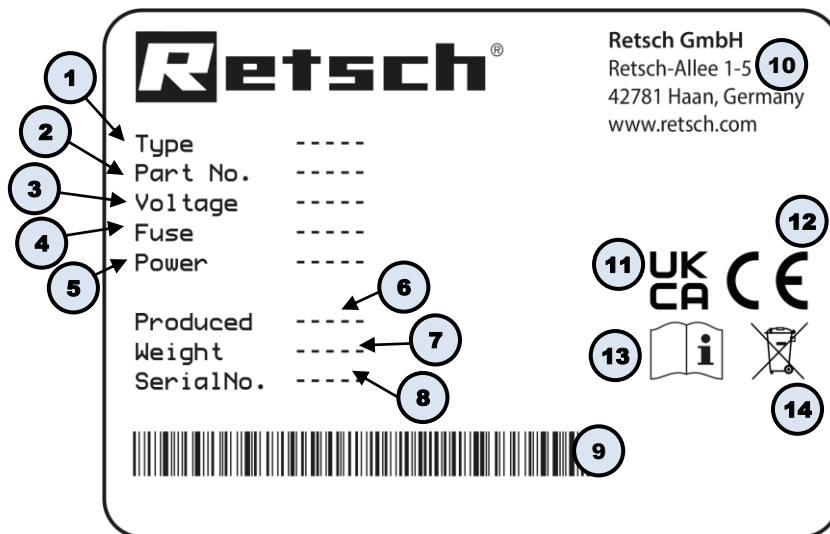
N10.0005

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 W5.0002

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 W6.0004

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

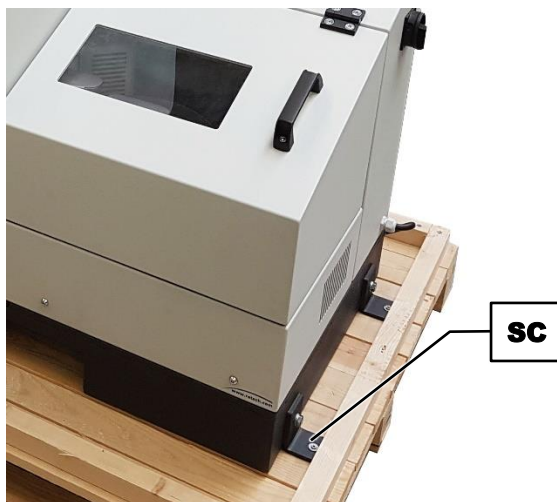
- Une séparation de l'appareil du réseau d'alimentation en courant doit être possible à tout moment.
- **Placez l'appareil de manière à ce que le raccord pour le câble d'alimentation soit toujours facilement accessible.**

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



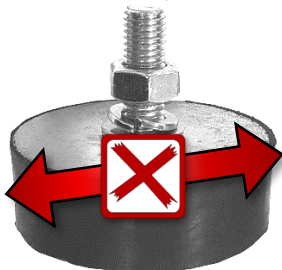
III. 3 : Fixation sur la palette de transport

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

- ⇒ Enlevez les quatre vis (**SC**) de la palette de transport.
- ⇒ Levez le ABP 250 Avec un chariot élévateur.
- ⇒ Fixez les quatre pieds d'appareil fournis (amortisseur de vibrations) au châssis.
- ⇒ Placez le ABP 250 sur la surface de mise en place prévue.

Si l'appareil est mis en place sans pieds d'appareil (amortisseur de vibrations), il doit être alors vissé sur un sol plat et ferme.

- ⇒ Vissez le ABP 250 avec quatre vis hexagonales sur le sol.



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

NOTE

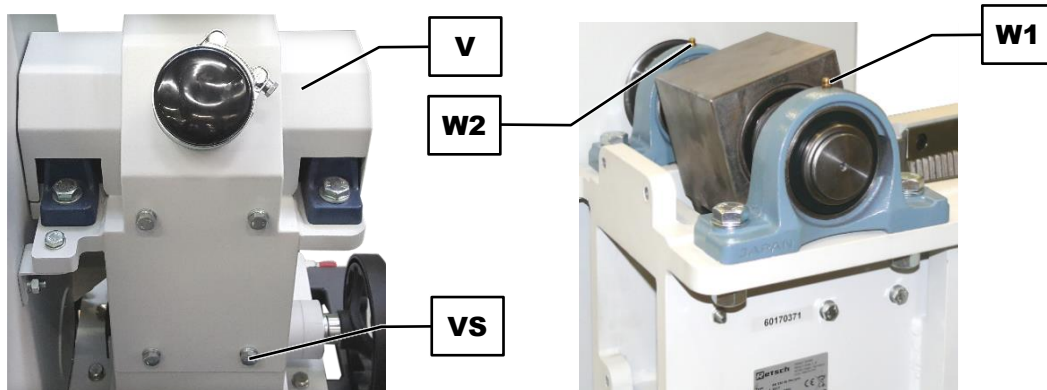
N13.0002

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 Lubrifier l'appareil après la première mise en service



III. 5 : Première mise en service:points de graissage

NOTE Dans le cadre de la première mise en service , le ABP 250 doit être lubrifié après **huit heures de service**. Pour la lubrification, utilisez le graisseur fourni pour lubrifier, qui est rempli de Shell Gadus S2 V220 2 .

Pour les deux points de graissage (**W1**, **W2**) sur l'appareil, les quantités de graisse suivantes sont nécessaires :

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

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

- ⇒ Déconnectez le ABP 250.
- ⇒ Coupez le ABP 250 du secteur d'alimentation et bloquez-le contre toute remise en marche.
- ⇒ Enlevez le cône d'alimentation.
- ⇒ Desserrez les quatre vis hexagonales M10x25 (**VS**) du recouvrement (**V**) au dos de l'appareil.
- ⇒ Enlevez le recouvrement (**V**) de l'appareil.
- ⇒ Placez successivement 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 vis hexagonales M10x25 (**VS**).
- ⇒ Montez le cône de remplissage sur l'appareil.

5.3 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.**

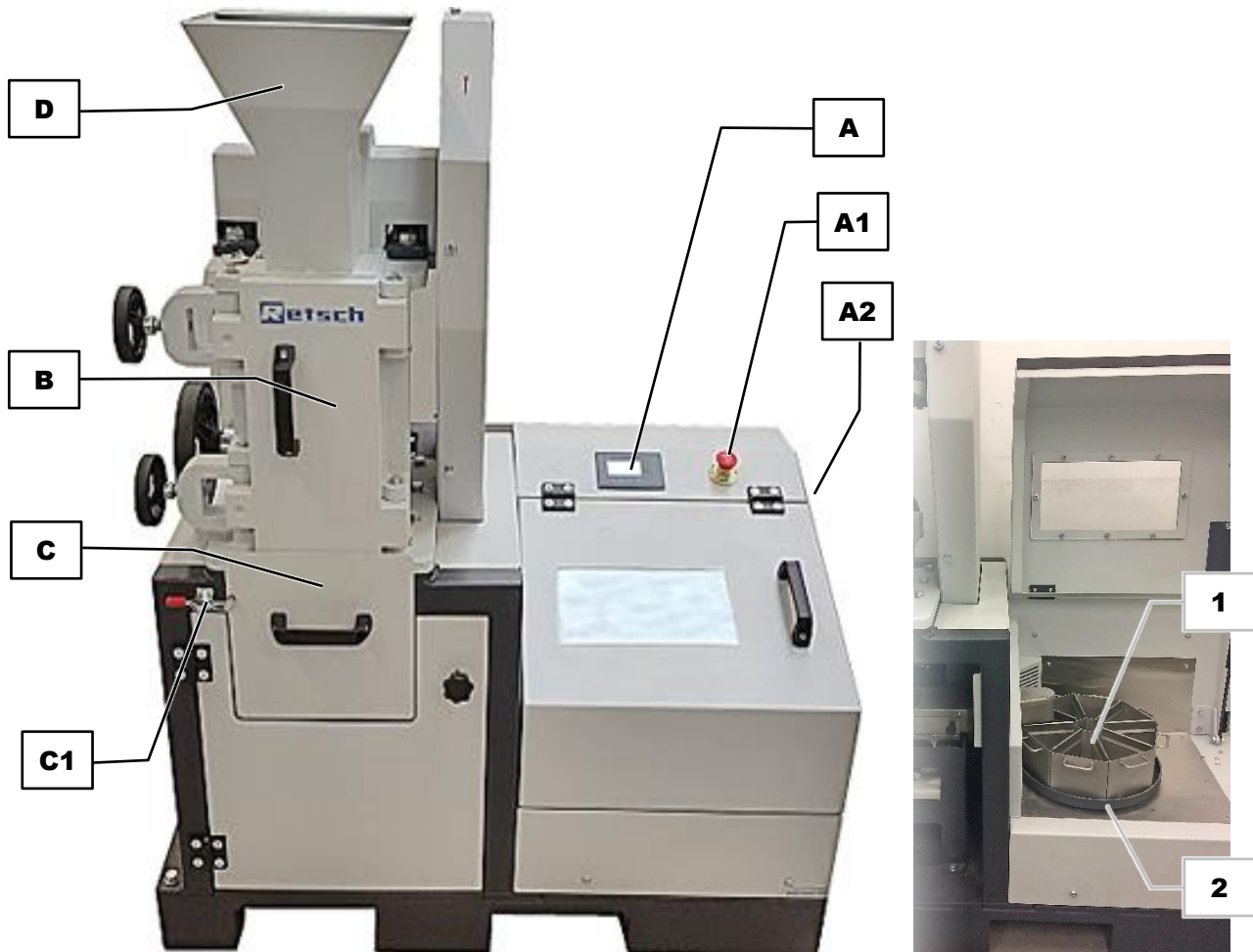
5.4 Mode de fonctionnement

Le ABP 250 est un broyeur à vibrations robuste et puissant avec diviseur d'échantillons. Le produit alimenté arrive dans la chambre de broyage à travers le cône sans éclaboussement. Le broyage a lieu dans le puit cunéiforme entre le bras broyeur fixe et le bras broyeur déplacé par un arbre excentrique. Le mouvement elliptique effectué permet de broyer le produit alimenté et de la conduire vers le bas.

Dès que le produit est plus fin que le réglage de fente de broyage le plus bas, il tombe dans un convoyeur, qui transporte le produit dans un diviseur d'échantillons. Le réglage de fente continu garantit un réglage optimal correspondant au produit alimenté et à la finesse finale souhaitée.

5.5 Vues de l'appareil

5.5.1 Vue frontale




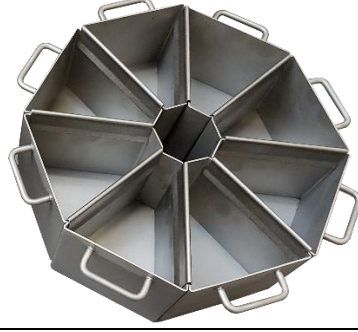
III. 6 : Vue frontale de l'appareil

Élément	Description	Fonction
A	Display, tableau de commande	Commande et démarrage de l'appareil
A1	Déconnecteur d'urgence	Déconnecte toutes les fonctions en cas d'urgence
A2	Interrupteur principal	Du côté droit de l'appareil (non visible)
B	Porte	Ouvert = accès à la chambre de broyage Fermé = le tiroir peut être entré, l'ABP 250 peut être démarré, une intervention involontaire n'est pas possible
C	Récepteur collecteur	Recueille le produit broyé
C1	Fermeture pour le récepteur collecteur	Empêche l'ouverture automatique du récepteur collecteur
D	Cône d'alimentation	Permet l'alimentation en matériau, empêche l'intervention involontaire dans la chambre de concassage, empêche les projections de produit à broyer

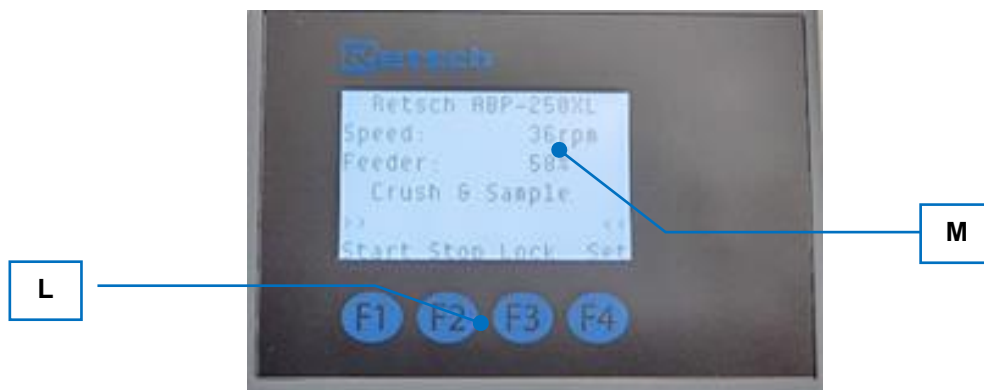
1	Module partiel	Modules (par ex. module pour 8 échantillons partiels)
2	Fixation de module	Pour tenir et tourner le module diviseur

5.5.2 Modules partiels

Modules partiels (5 litres)

	
1 échantillon partiel avec rejet (5 litres par processus partiel)	8 échantillons partiels sans rejet (4,5 litres par processus partiel)

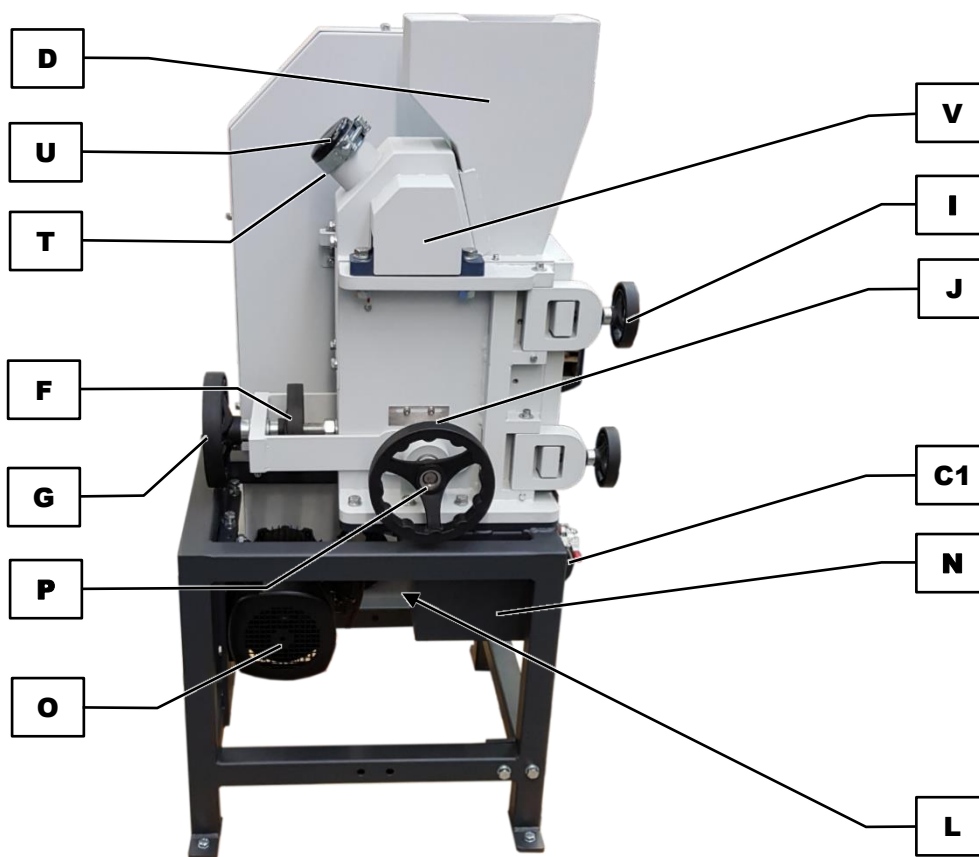
5.5.3 Élément de commande et affichage



III. 7 : Display avec touches de fonction

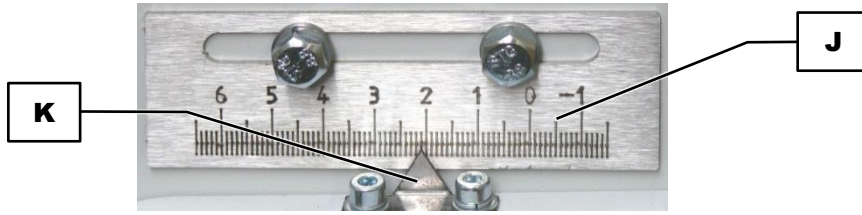
Élément	Description	Fonction
L	Touches de fonction F1 à F4	F1 = instruction de démarrage, F2 = instruction d'arrêt, F3 = verrouille voire déverrouille le capot, F4 = réglages (setup)
M	Display	Affichage des fonctions de commande et des paramètres

5.5.4 Vue de côté



III. 8 : Vue de côté de l'appareil

Elément	Description	Fonction
C1	Fermeture pour le récipient collecteur	Ferme le récipient collecteur (tiroir)
D	Cône d'alimentation	Cône avec protection anti-intrusion pour l'alimentation de matériau à broyer
F	Contre-écrou	Détermination de la broche filetée G
G	Broche filetée	Modification de la largeur de fente
I	Verrouillage de porte	Verrouille la porte
J	Échelle	Échelle pour le réglage de la largeur de fente
L	Commutateur de fin de course	Arrête l'entraînement à l'ouverture du tiroir
N	Récipient collecteur	Le récipient collecteur (tiroir) collecte le matériau broyé
O	Moteur d'entraînement	Entraînement de l'appareil
P	Fixation de manivelle	Fixe la largeur de fente réglée
T	Collier de serrage	Fixe le recouvrement U de l'aspiration de poussières
U	Recouvrement/ raccord aspiration de poussières	Recouvrement du manchon de l'aspiration de poussières. Aspiration de poussières possible pendant l'opération de broyage.
V	Recouvrement	Recouvrement des points de graissage W1 et W2

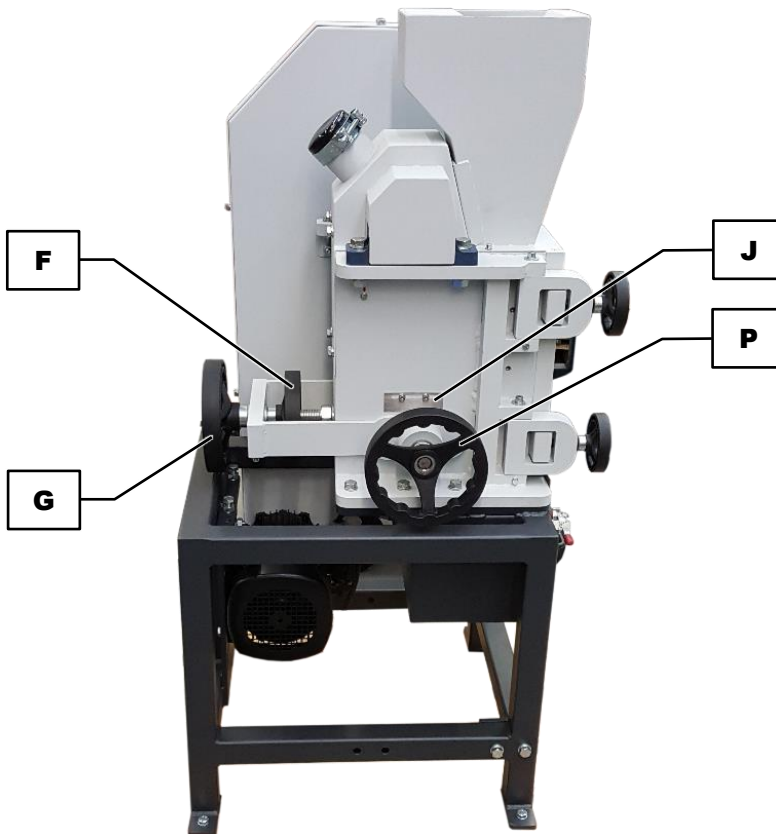


III. 9 : Échelle de réglage de la largeur de fente

Élément	Description	Fonction
J	Échelle	Échelle pour le réglage de la largeur de fente
K	Indicateur	Indique la largeur de fente sur l'échelle

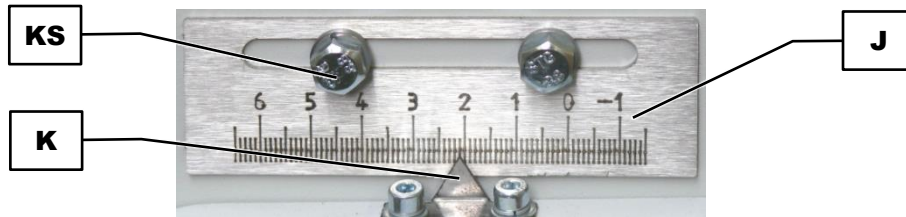
5.6 Réglages

5.6.1 Régler la largeur de fente



III. 10 : Régler la largeur de fente (position zéro)

- ⇒ Démarrer le ABP 250 en 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. 11 : Décaler l'échelle

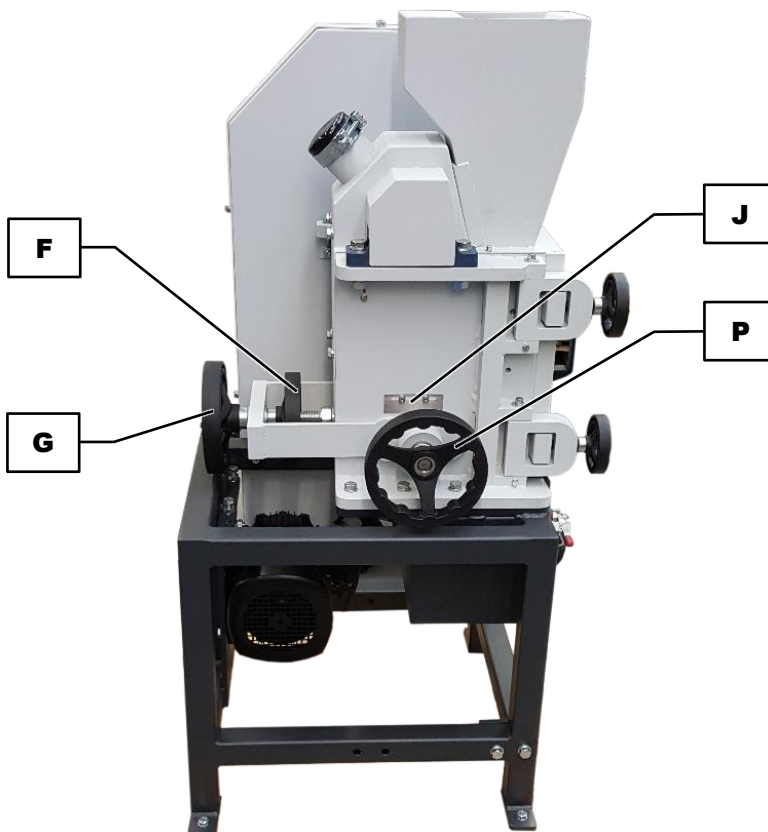
Quand l'indicateur (**K**) sur l'échelle (**J**) n'indique **pas** „0“, déplacer l'échelle (**J**) :

- ⇒ 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 ABP 250 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.

5.6.2 Régler la largeur de fente

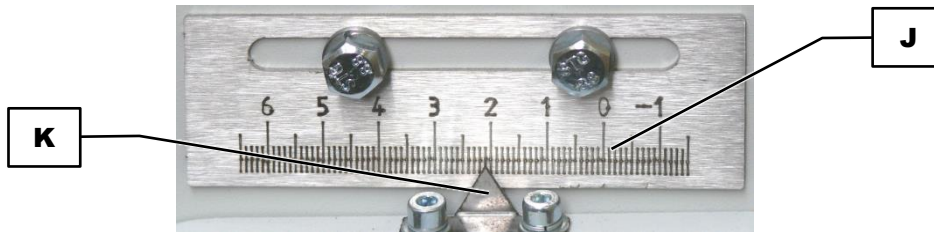


III. 12 : Régler la largeur de fente

- ⇒ Démarrer le ABP 250 en 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.

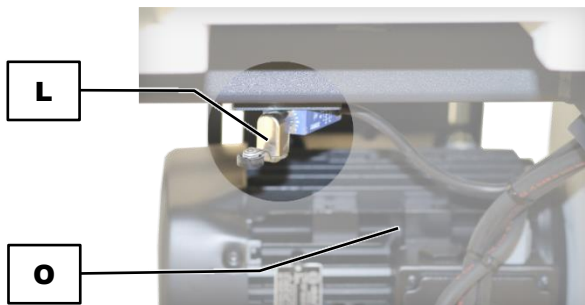


III. 13 : Échelle pour le réglage de la largeur de fente

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

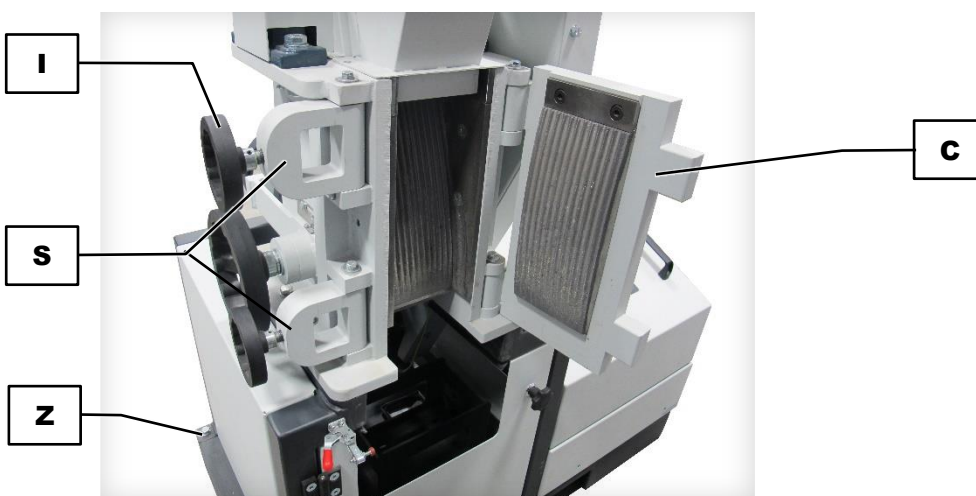
- ⇒ Serrer le contre-écrou (F) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- ⇒ Serrer la vis de fixation (P) dans le sens des aiguilles d'une montre.

5.7 Ouvrir et fermer le broyeur à mâchoire



III. 14 : Commutateur de fin de course derrière le récipient collecteur

NOTE Derrière le récipient collecteur se trouve un commutateur de fin de course (L), qui arrête le moteur d'entraînement (O), quand le récipient collecteur est retiré.



III. 15 : Ouvrir et fermer la porte

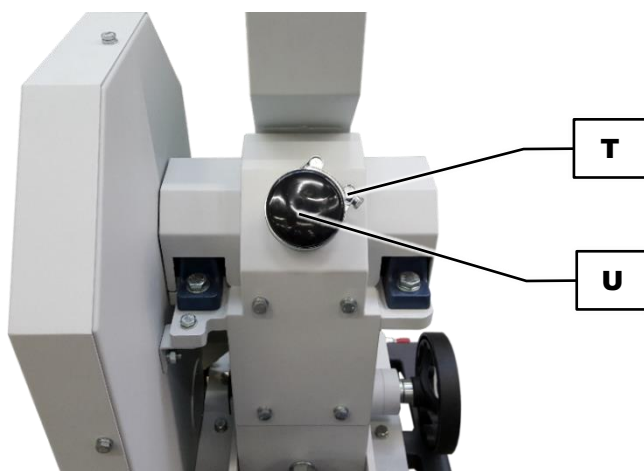
Ouvrir la porte

- ⇒ Retirez le récipient collecteur (**N**) du châssis (**Z**) et mettez-le de côté.
- ⇒ Tournez les deux manivelles du verrouillage de porte (**I**) vers la gauche.
- ⇒ Repliez les deux bloc-portes (**S**) de côté.
- ⇒ Ouvrez la porte (**C**).

Fermer la porte

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

5.8 Aspiration de poussières



III. 16 : Manchon pour aspiration des poussières

NOTE En cas de besoin, une aspiration externe des poussières a lieu via un aspirateur industriel ou un dispositif d'aspiration. Le manchon pour l'aspiration des poussières au ABP 250 présente un diamètre extérieur de 76 mm (intérieur 72 mm).

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

6 Commande de l'appareil

6.1 Ouverture de l'appareil

Pour ouvrir le capot, il est nécessaire de procéder aux opérations suivantes :

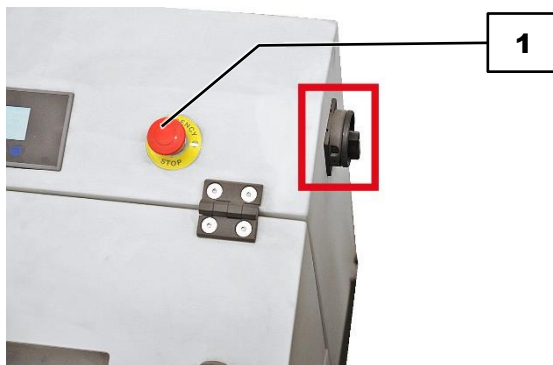
- Raccordez l'appareil au réseau de courant.
- Activez l'interrupteur principal.
- Déverrouillez le capot avec la touche de fonction (F3) à l'écran.

L'interrupteur de sécurité se déverrouille et il est possible d'ouvrir le capot.

6.2 Fermeture de l'appareil

- Fermez le capot.
- Le capteur détecte que le capot a été fermé.
- Le capot ne peut être verrouillé maintenant avec la touche de fonction F3 à l'écran.
- Si l'appareil est coupé du courant, le capot se verrouille automatiquement à la fermeture.

6.3 Mise sous / hors tension



III. 17 : Position de l'interrupteur principal

- ⇒ Allumez le ABP 250 avec l'interrupteur principal du côté droit de l'appareil.
- ⇒ Déverrouillez la touche d'arrêt d'urgence (1), si cela n'a pas eu lieu.
- ⇒ Activez le ABP 250 avec la touche d'arrêt d'urgence (1) sur la face avant de l'appareil.

NOTE Le ABP 250 ne peut être arrêté dans le service conforme que s'il n'y a plus de matériau à broyer dans la chambre de broyage. Les mâchoires de broyage peuvent autrement se bloquer et des pièces mécaniques peuvent être endommagées.

NOTE L'ABP 250 ne doit être démarré que lorsque la chambre de broyage est vide. Le produit à broyer alimenté déjà avant le démarrage dans la chambre de broyage resp. le cône d'alimentation cause un blocage et ceci peut endommager les composants mécaniques. L'opération de broyage ne peut être démarré que si les portes sont fermées et le tiroir mis en place. À l'état ouvert, le commutateur de fin de course empêche le démarrage de l'ABP 250.

6.4 Utilisation du module partiel

NOTE Usure ou endommagement de l'appareil

Si l'appareil est utilisé sans module partiel, cela peut provoquer une plus grande usure ou un endommagement de l'appareil.

Le module partiel est placé sur le plateau tournant vide. Le module partiel est ainsi prêt à fonctionner :



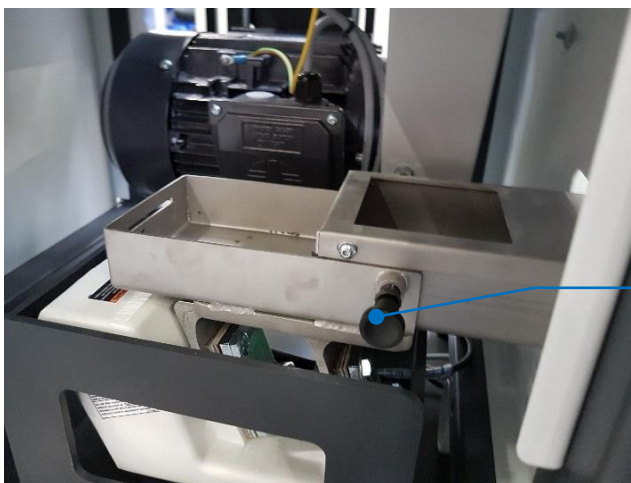
III. 18 : Vue du plateau tournant sans module partiel



III. 19 : Module partiel en place pour 8 échantillons partiels ou avec un échantillon partiel avec rejet

6.5 Préparation de l'opération partielle

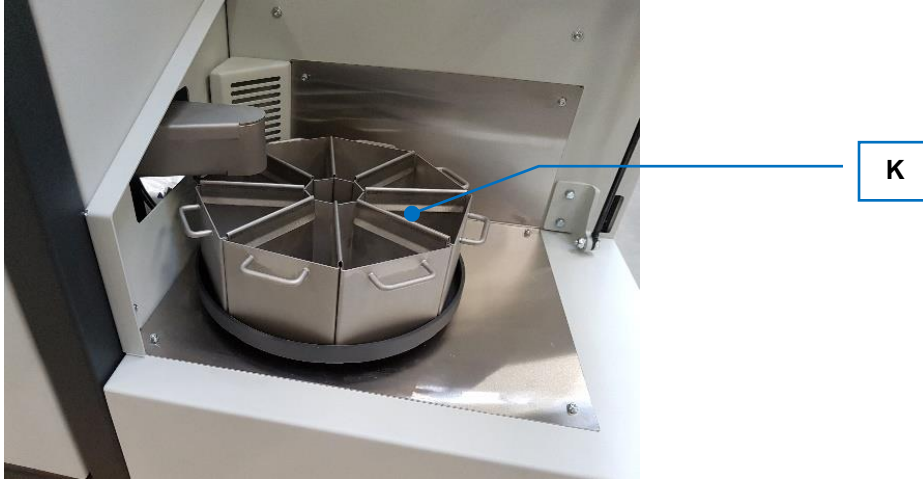
Mise en place de la goulotte vibrante



III. 20 : Mise en place de la goulotte vibrante.

Le goujon de sécurité (L) doit être tiré en arrière afin de pouvoir mettre la goulotte en place.

Mise en place du module partiel



III. 21 : Module pour 8 échantillons partiels avec pièces de serrage (K)

6.6 Unité d'affichage

Écran de démarrage

Validez avec une touche quelconque.



III. 22 : Écran de démarrage

Sélectionnez :

F1: Start Appuyez sur F1 pour démarrer la machine

F2: Stop Appuyez sur F2 pour arrêter la machine

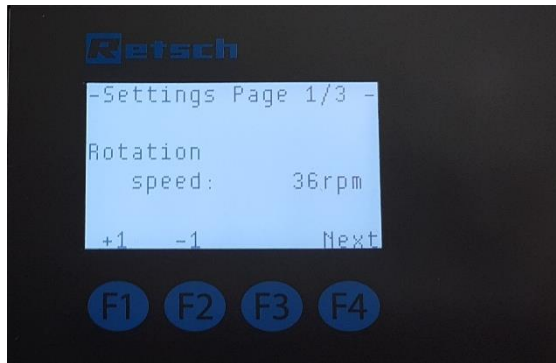
F3: Lock Appuyez sur F3 pour verrouiller le carter. Pour pouvoir utiliser cette fonction, le capot doit être complètement fermé. Après le verrouillage, le display indique „Ready“ et le processus peut être démarré.



III. 23 : Verrouillé et prêt à démarrer

F4: Set (setup)

Appuyez sur F4 pour modifier les paramètres.
L'écran affiche ce qui suit :



III. 24 : Page de réglage 1/3 – réglage de la vitesse de rotation 18-53 UpM

Rotation Speed (vitesse de rotation)

Appuyez sur F1 pour augmenter la vitesse de rotation ou sur F2 pour réduire la vitesse de rotation.

F1: + 1 trs/min.

F2: - 1 trs/min

F4: Next (réglage suivant)

En appuyant de nouveau sur la touche F4, vous arrivez au point suivant :



III. 25 : Page de réglage 2/3 – convoyeur

Vibration Feeder (convoyeur)

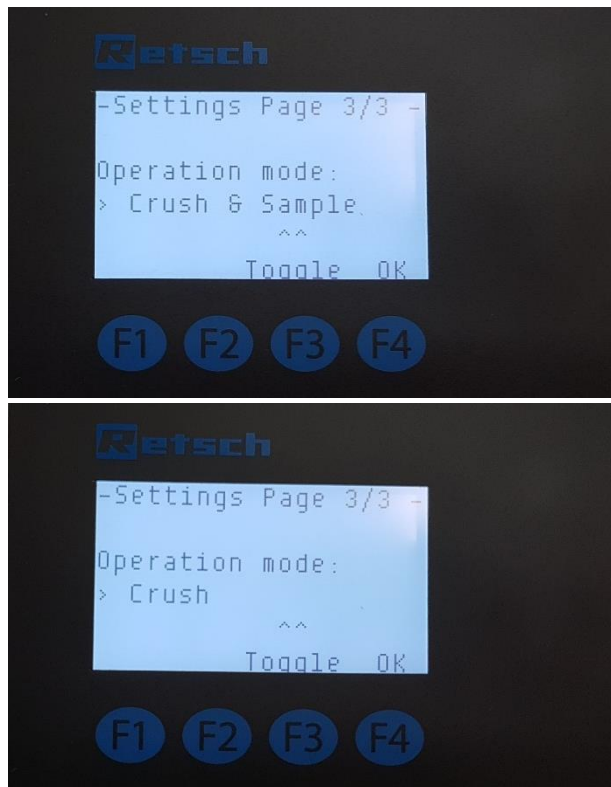
Appuyez sur F1 pour augmenter l'intensité de vibration ou sur F2 pour la réduire.

F1: + 1 %

F2: - 1 %

F4: Next (réglage suivant)

En appuyant de nouveau sur la touche F4, vous arrivez au point suivant :



III. 26 : Page de réglage 3/3 – modes de fonctionnement

Modes :

Appuyez sur F3 pour commuter entre les modes “Crush” et “Crush&Sample”.

Crush: Seul le broyeur à mâchoire est en marche. On a ici besoin du bac collecteur correspondant sans sortie au broyeur à mâchoire.

Crush&Sample: On utilise ici le broyeur à mâchoire avec division d'échantillon simultanée.

F4: OK Les réglages sont enregistrés

Une fois les réglages validés, vous revenez à l'écran de démarrage. Vous pouvez y démarrer le processus, une fois le carter fermé et que „Ready“ apparaît sur l'écran.

6.7 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 %.**
- **L'échantillon doit avoir au maximum une longueur d'arête de 120 mm x 90 mm.**
- **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.

6.8 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 ABP 250 avant de procéder à l'alimentation en produit à broyer ! Le ABP 250 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 **120 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 efficace 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.

6.9 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.**



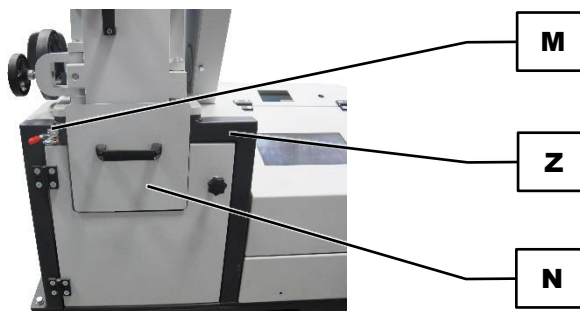
PRUDENCE

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. 27: Récipient collecteur

- ⇒ Déconnectez le ABP 250
 ⇒ Ouvrez la fermeture (**M**) du récipient collecteur (**N**).
 ⇒ Retirez le récipient collecteur (**N**) du châssis (**Z**).
 ⇒ Enlevez le produit broyé du récipient collecteur (**N**).

- ① Pour le service par charge voire continu, le ABP 250 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.**

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

W7.0003

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 avec un détergent de nettoyage usuel. 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 avec un aspirateur industriel.

- ⇒ Les restes d'échantillons collés peuvent être enlevés en procédant à un broyage avec du quartz ou du verre brisé.
- ⇒ Il est également possible de nettoyer la chambre de broyage à l'air comprimé.


7.1.1 Enlever et monter la trémie d'alimentation

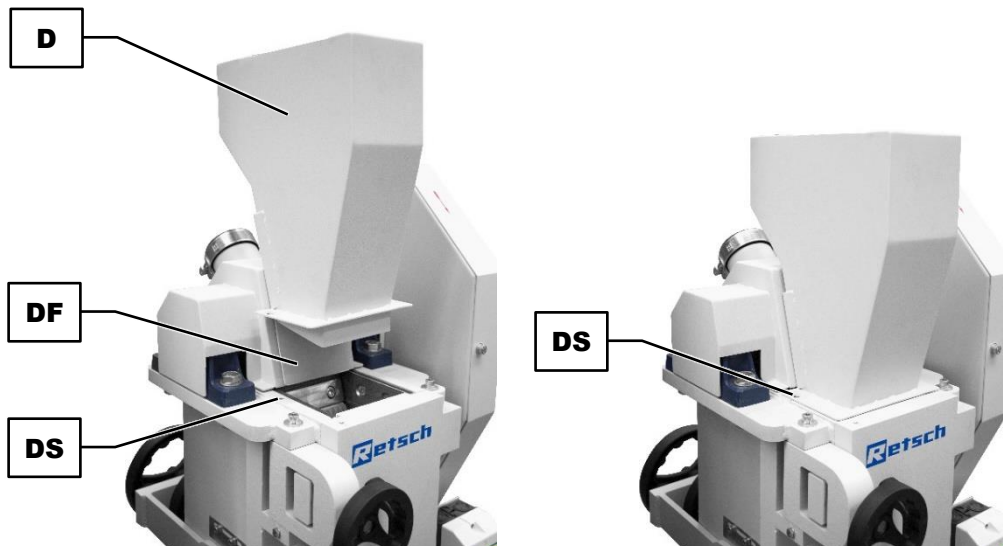
⚠
AVERTISSEMENT

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. 28: Retrait et montage du cône d'alimentation

Retrait du cône d'alimentation

- ⇒ Déconnectez le ABP 250.
- ⇒ Coupez le ABP 250 du réseau de courant et bloquez-le contre toute remise en marche.
- ⇒ Desserrez la vis à six pans creux M6 (**DS**).
- ⇒ Levez le cône d'alimentation (**D**) vers le haut.

Monter le cône d'alimentation

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


7.1.2 Nettoyez la trémie d'alimentation

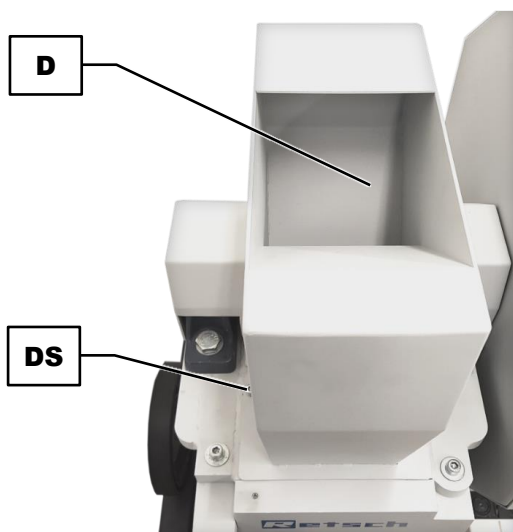
⚠
AVERTISSEMENT

W9.0003

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.**





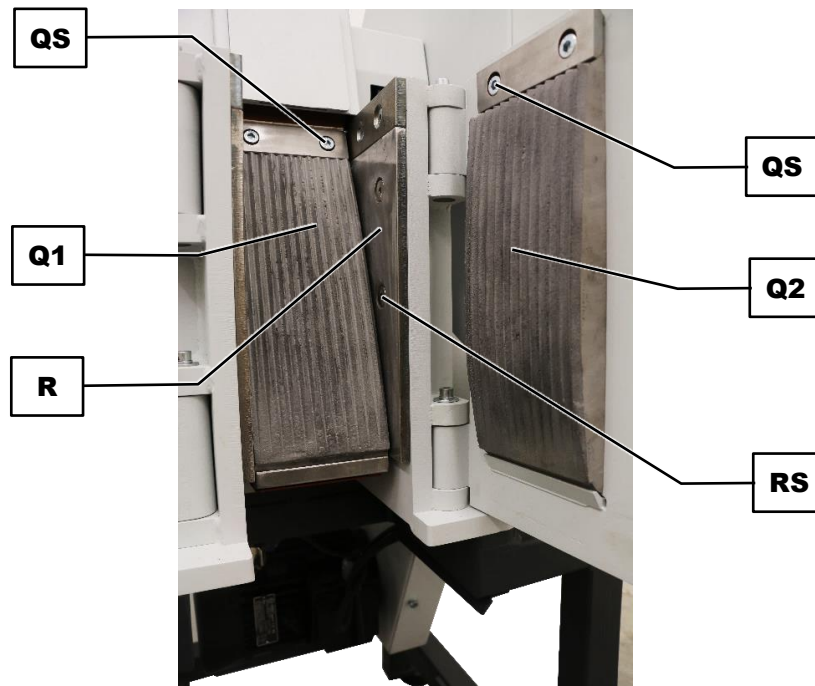
III. 29: Nettoyage du cône d'alimentation

- ⇒ Déconnectez le ABP 250.
- ⇒ Coupez le ABP 250 du réseau d'alimentation et bloquez-le toute remise en marche.
- ⇒ Desserrez la vis à six pans creux M6 (**DS**).
- ⇒ Levez le cône d'alimentation (**D**) vers le haut.
- ⇒ Nettoyez le cône d'alimentation (**D**) à l'air comprimé.
- ⇒ Le cône d'alimentation (**D**) peut de plus être nettoyé humide avec du détergent usuel.
- ⇒ Placez le cône d'alimentation (**D**) de nouveau 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. 30 : Échange des mâchoires de broyage

NOTE

Blessures et endommagement de l'appareil

En cas de manipulation non conforme, il existe des risques de blessure et d'endommagement des mâchoires de broyage.

- **Maintenez les mâchoires de broyage pendant le desserrage des vis afin d'éviter une chute.**

- ⇒ Déconnectez le ABP 250.
- ⇒ Coupez le ABP 250 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

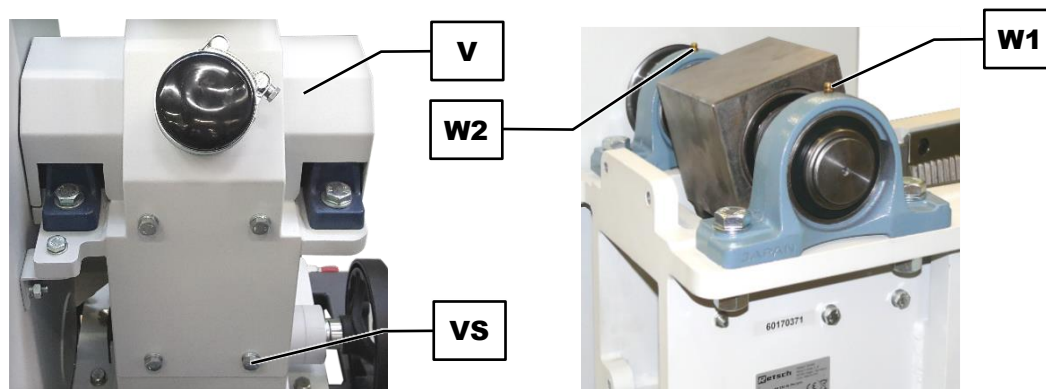
Échanger les tôles d'usure de la chambre de broyage

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. 31: Points de graissage

NOTE Le ABP 250 doit être graissé régulièrement. L'appareil dispose de deux points de graissage (**W1**, **W2**). Pour graisser, utilisez le graisseur fourni.

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

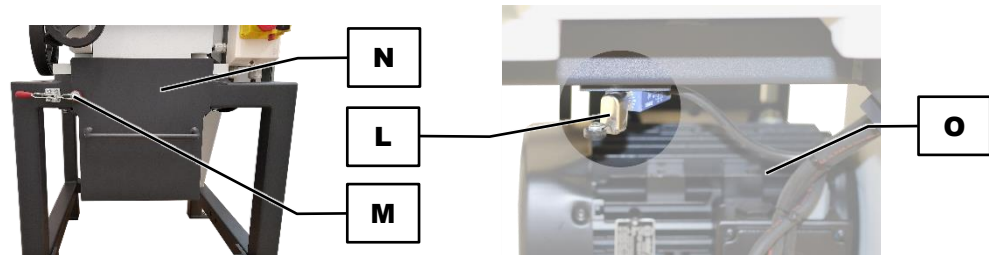
Point de graissage	Quantité (gramme)	Intervalle (heures de service)	État de fonctionnement
W1	7	60	Immobilisation
W2	7	60	Immobilisation

NOTE N'utilisez que de la graisse de couleur nature, saponifiée au lithium (sans graphite). Shell Gadus S2 V220 2, qui est fournie avec le ABP 250.

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

- ⇒ Déconnectez le ABP 250.
- ⇒ Coupez le ABP 250 du réseau de courant et bloquez-le contre toute remise en marche.
- ⇒ Enlevez le cône d'alimentation.
- ⇒ Desserrez les quatre vis hexagonales M10x25 (**VS**) du recouvrement (**V**) au dos de l'appareil.
- ⇒ Enlevez le recouvrement (**V**) de l'appareil.
- ⇒ Placez successivement 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 vis hexagonales M10x25 (**VS**).
- ⇒ Montez le cône d'alimentation sur l'appareil.

7.3.2 Contrôler le commutateur de fin de course



III. 32: 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 ABP 250 (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 ABP 250 avec le commutateur de fin de course.

8 Renvoi pour réparation et maintenance



III. 33 : 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.

9 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.

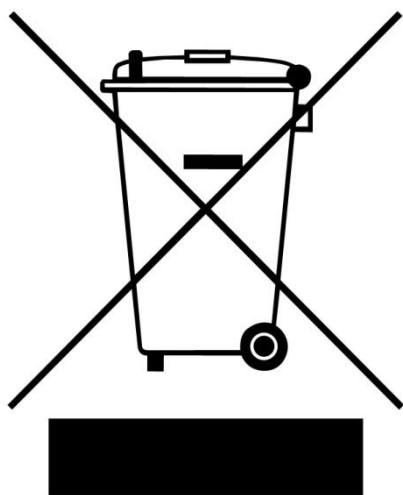
Si vous avez des questions sur les pièces détachées, veuillez contacter la représentation de Retsch GmbH dans votre pays ou directement Retsch GmbH.

10 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. 34 : 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.

11 Index

A

Accessoires	50
Adresse fabricant.....	20
Adresse service après vente	9
Allumer / éteindre.....	33
Année de fabrication.....	20
Aspiration de poussières	32
collier de serrage.....	28
recouvrement	28
Aspiration des poussières	
manchon	32
Attestation de conformité	49
Aufstellzeichnung.....	15
Avertissement	7
danger	7

B

Bloque-porte	32
Bon d'accompagnement marchandise renvoyée.....	49
Branchement électrique.....	19
Broche filetée.....	28
Bruits de broyage.....	13
Brûlures.....	40

C

Calibrage	49
Caractéristique C	19
Caractéristiques sonores	13
Caractéristiques techniques	12
CEM	13
Chambre de broyage	
mâchoire de broyage	45
Code barres	20
Commande de l'appareil.....	33
Commutateur de fin de course	12, 28, 31
contrôler	48
Compatibilité électromagnétique	13
Condensation.....	17
Cône d'alimentation	26, 28, 45
monter	43
retrait	43
Connexion électrique	19
Contre-écrou	28
Contrôle du commutateur final	48

D

Degré de dureté du matériau à broyer	14
Désignation de l'appareil	20
Dimensions	14
hauteur	14
largeur	14
profondeur	14
Directives d'élimination	51
Disjoncteur de protection	19
Dispositif de protection	31
Dispositifs de protection.....	12

Domaine d'utilisation de l'appareil	25
Dommages de transport	16
Droit d'auteur	6
Droits à la garantie	16

E

Échanger les mâchoires de broyage	45
Échanger les tôles d'usure	46
Echelle	
réglage de la largeur de fente	31
Échelle	28, 29
déplacer.....	30
position zéro	30
Élément de commande et affichage	27
Élimination	51
Emballage	16, 49
Émissions.....	13
Exclusion de responsabilité	6
Explications relatives aux notes de sécurité	7
Exploitant	10

F

Fermeture	28
Fermeture de l'appareil.....	33
Fixation largeur de fente	28
Fléché de sens de rotation	19
Fonctionnement longue durée	25
Formulaire de confirmation pour l'exploitant.....	11
Fréquence	19
Fréquence de réseau.....	20

G

Graisse.....	23, 47
Graisseur	23, 47
Groupe cible.....	8

H

Hauteur de mise en place	18
Humidité de l'air	19
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
Interrupteur	26

L

Largeur de fente.....	12
maximal	31
régler	29, 30
Largeur de vente	
régler	30
Leq.....	13

Lever avec un engin de levage.....	17	fermer	32
Lieu de mise en place		ouvrir.....	32
conditions	18	Première mise en service	23
Loctite 241	46	Première mise en service	21
M		lubrifier.....	23
Mâchoires de broyage		Préparation de l'opération partielle	34
échange	45	Produit à broyer	
Maintenance	11, 42, 47, 49	alimenter.....	39
graisser.....	47	Produit à broyer	
Mise en garde		chauffé.....	40
avertissement.....	7	Produit broyé	
note	8	enlever.....	40
prudence	8	Protection externe par fusible	19
Mise en place.....	16	Puissance	20
Mise en place de l'appareil	22	Puissance de fusible	20
Mise sous / hors tension	33	Puissance nominale.....	13
Mode de fonctionnement	25	Q	
Modules partiels.....	27	Qualification du personnel et groupe cible de ces	
Moteur d'entraînement.....	28	instructions de service.....	10
N		R	
Nettoyage	42	Récipient collecteur.....	28, 40
air comprimé	44	Réclamations	16
détergent de nettoyage	44	Recours en garantie.....	9
Niveau sonore.....	13, 39	Référence article.....	20
Niveau sonore continu équivalent	13	Réglage de la largeur de fente	29
Notes de sécurité générales.....	8	Réglages	29
Notes relatives aux instructions de service	6	Renvoi	16
Numéro de série	20	pour réparation et maintenance	49
O		Réparation	9, 42, 49
Opération de broyage		Reprise de l'appareil	51
démarrer.....	39	Réseau électrique	19
Ouverture de l'appareil	33	Responsabilité de l'exploitant	10
Ouvrir et fermer le broyeur à mâchoire.....	31	Responsable de la sécurité	8
P		S	
Palette de transport		Sens de rotation incorrect	
fixation.....	22	moteur	19
partie intérieure de la porte		Séparation du réseau d'alimentation en courant	21
mâchoire de serrage	45	Service de la machine dans le cadre d'une	
Personnel de montage.....	10	utilisation conforme	24
Personnel opérateur	10	Shell Gadus	23
Petits accessoires	50	Signalisation CE.....	20
Pièce de serrage		Signalisation UKCA.....	20
mâchoire de broyage	45	Signe d'élimination	51
Pièces d'usure	50	Signe élimination.....	20
Pièces détachées	50	Signes	7
Pieds de l'appareil	22	Signes et symboles.....	7
Plage de température	18	Site	
Plan de mise en place	15	exigences	14
Plaque signalétique	19, 20	Statut de révision	6
description	20	Stockage intermédiaire	17
Poids	14, 20	Surface d'appui	14
Points de graissage	23, 47	Surface de support nécessaire	14
Points de graissage		Symboles	7
recouvrement	28	T	
Porte		Taille d'alimentation	14
		Température ambiante.....	18

Température environnante	18
Tension	19
Tôles d'usure	44
échange	46
Transport	16
chariot élévateur.....	17
Trémie d'alimentation	
enlever.....	43
monter	43
Trémie d'alimentation	
nettoyer	44
Troubles auditifs	13, 39
Type de fusible	20
Type de protection	12

U

Unité d'affichage	36
Usure.....	42, 44
Utilisation conforme	12
Utilisation du module partiel.....	33

V

Valeur d'émission relatif au poste de travail	13
Variante de tension	20
Variations de températures.....	17
Verrouillage de porte.....	28, 32
Vibrations	21
Volume de la chambre de broyage.....	14
Vue de côté.....	28
Vue frontale.....	26
Vues de l'appareil	26

CONCASSEUR À MÂCHOIRES ET DIVISEUR D'ÉCHANTILLONS INSTALLATION COMBINÉE

ABP 250 | 21.496.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

Compatibilité électromagnétique 2014/30/UE (testé à 230 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, 09/2023



Dr. Alexander Mühlig, Directeur technique





Retsch[®]

Droit d'auteur

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