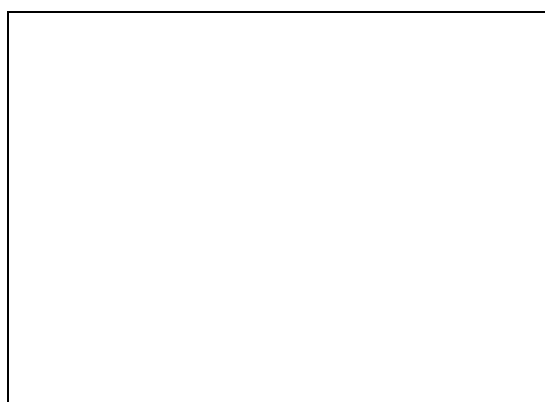


Mode d'emploi

Broyeur à couteaux SM 100



  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	5
1.1	Explications relatives aux notes de sécurité	6
1.2	Notes de sécurité générales	7
1.3	Réparations.....	9
2	Confirmation (formulaire pour l'exploitant).....	10
3	Emballage, transport et mise en place.....	11
3.1	Emballage	11
3.2	Transport.....	11
3.3	Fluctuations de température et eau de condensation	11
3.4	Conditions pour le lieu de mise en place	11
3.5	Branchement électrique.....	12
3.6	Plaque signalétique, description	13
3.7	Retirer l'aide de transport	14
3.8	Montage du bâti	15
3.9	Montage de la trémie de remplissage	19
3.9.1	Enlèvement du dispositif de sécurité pour le transport.....	19
3.9.2	Montage de la trémie de remplissage	20
3.10	Mise en place de l'appareil	21
3.11	Réglage en hauteur et orientation de la sous-construction	22
4	Caractéristiques techniques	25
4.1	Service de la machine dans le cadre d'une utilisation conforme.....	25
4.2	Émissions.....	26
4.3	Type de protection	26
4.4	Potencia nominal del motor	26
4.5	Volume d'alimentation	26
4.6	Puissance nominale.....	26
4.7	Dimensions et poids	27
4.8	Surface de support nécessaire	27
4.9	Note sur le moteur	28
5	Commande de l'appareil.....	29
5.1	Vues de l'appareil	29
5.2	Tableau de vue d'ensemble des pièces de l'appareil.....	31
5.3	Ouverture et fermeture de l'appareil.....	32
5.3.1	Prélèvement du rotor	33
5.3.2	L'enfichage du rotor	33
5.4	Mise en place de l'unité filtrante et du récipient collecteur	34
5.5	Mise sous et hors tension	35
5.6	Démarrage de l'opération de broyage	35
5.7	Arrêt de l'opération de broyage	35
6	Nettoyage et maintenance.....	36
6.1	Réglage des listeaux de coupe	36
6.2	Nettoyage.....	38
6.2.1	Nettoyage de la trémie de remplissage	39
6.2.1.1	Rabattement de la protection d'engagement des mains de la trémie de remplissage.....	40
6.2.1.2	Enlèvement de la trémie de remplissage	40
6.2.1.3	Montage de la trémie de remplissage	41
6.2.2	Nettoyage du compartiment de broyage	42
6.2.3	Enlèvement de la bride d'évacuation.....	42
7	Élimination	43
8	Index	44

1 Notes relatives aux instructions de service

Ces instructions de service sont des instructions techniques pour le maniement sûr de l'appareil et contiennent toutes les informations nécessaires concernant les domaines mentionnés dans la table des matières. Cette présente documentation technique est un ouvrage à consulter et contient des instructions d'apprentissage. Les chapitres individuels sont clos en soi.

La connaissance des chapitres décisifs est la condition pour la manipulation sûre et conforme aux dispositions de l'appareil (pour les groupes cibles respectifs et définis selon le domaine). Ces instructions de service ne contiennent pas d'instructions de réparations. Lors d'éventuels défauts ou de réparations nécessaires, veuillez vous adresser à votre fournisseur ou directement à la société Retsch GmbH.

Il ne s'y trouve aucune information en matière de technique d'application susceptible de se référer aux échantillons à traiter ; il est toutefois possible de les consulter dans l'Internet sur la page de l'appareil respectif sous www.retsch.com.

Modifications

Sous réserve de modifications techniques.

Droits d'auteur

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

Toutes les infractions obligent au paiement de dommages et intérêts.

1.1 Explications relatives aux notes de sécurité

Dans ce mode d'emploi, nous vous mettons en garde avec les consignes de sécurité suivantes: Si vous n'observez pas ces avertissements en matière de sécurité, cela peut être à l'origine de **graves préjudices corporels**. Nous vous avertissons avec les pictogrammes d'avertissement suivants et les contenus correspondants.



AVERTISSEMENT

Nature du risque / du dommage corporel

Source du risque

- Conséquences possibles si les risques sont ignorés.
- **Instructions et remarques permettant d'éviter les risques.**

Dans le texte courant ou dans les instructions concernant les actions, nous utilisons en supplément le champ suivant qui contient le mot signal :



AVERTISSEMENT

Si vous n'observez pas ces avertissements en matière de sécurité, cela peut être à l'origine de **préjudices corporels moyens ou faibles**. Nous vous avertissons avec les pictogrammes d'avertissement suivants et les contenus correspondants.



PRUDENCE

Nature du risque / du dommage corporel

Source du risque

- Conséquences possibles si les risques sont ignorés.
- **Instructions et remarques permettant d'éviter les risques.**

Dans le texte courant ou dans les instructions concernant les actions, nous utilisons en supplément le champ suivant qui contient le mot signal :



PRUDENCE

En cas d'éventuels **dommages matériels**, nous vous informons avec le mot « Remarque » et les contenus correspondants.

REMARQUE

Nature du dommage matériel

Source du dommage matériel

- Conséquences possibles si la remarque n'est pas observée.
- **Instructions et remarques permettant d'éviter le dommage matériel.**

Dans le texte courant ou dans les instructions concernant les actions, nous utilisons en supplément le mot signal suivant :

REMARQUE

1.2 Notes de sécurité générales



PRUDENCE

Lire les instructions de service

Non observation des instructions de service

- Des préjudices corporels peuvent se présenter si ces instructions de service ne sont pas observées.
- **Il est impératif de lire les instructions de service avant l'utilisation de l'appareil.**
- **Avec le pictogramme placé à droite, nous attirons l'attention sur la nécessité d'avoir pris connaissance de ces instructions de service.**



Groupe cible: toutes les personnes qui ont à faire avec la machine d'une manière quelconque. Cette machine est un produit moderne et performant de la Retsch GmbH et se trouve à la pointe de la technique. Lorsque l'on manie la machine conformément aux fins d'utilisation et que l'on connaît la documentation technique présentée ici, son fonctionnement est absolument sûr.

En tant qu'exploitant, vous devez veiller à ce que les personnes chargées de travailler sur la machine :

- aient pris connaissance de et compris toutes les consignes relatives au domaine de la sécurité,
- connaissent, avant le début du travail, toutes les instructions opératoires et les prescriptions du groupe cible pertinentes pour elles et
- aient accès à tout moment et sans problèmes à la documentation technique de cette machine.
- Vous devez veiller à ce que le nouveau personnel soit, avant le début du travail sur la machine, familiarisé avec le maniement sûr et conforme aux fins d'utilisation, soit par instruction orale d'une personne compétente et / ou par la présente documentation technique.
- Une manipulation inappropriée peut conduire à des dommages corporels, matériels et à des blessures. Vous êtes responsable de votre propre sécurité et de celle de vos employés.
- Veillez à ce qu'aucune personne non autorisée n'ait accès à la machine.

Pour votre propre sécurité, exigez de vos employés de vous confirmer qu'ils ont été initiés au maniement de la machine. Vous trouverez l'ébauche d'un formulaire correspondant après le chapitre Sécurité.



PRUDENCE

Modification sur la machine

- Les modifications sur la machine peuvent mener à des dommages corporels.
- **N'exécutez aucune modification sur la machine et utilisez exclusivement les pièces de rechange et les accessoires autorisés par la société Retsch.**

*REMARQUE***Modification sur la machine**

- La déclaration de conformité de Retsch sur les directives européennes perd sa validité.
 - Vous perdez toutes vos revendications de garantie.
 - **N'exécutez aucune modification sur la machine et utilisez exclusivement les pièces de rechange et les accessoires autorisés par la société Retsch.**
-

1.3 Réparations

Ce mode d'emploi ne comprend pas d'instructions de réparation. Pour votre propre sécurité, nous vous prions, en cas d'éventuelles réparations, de vous adresser uniquement à la Retsch GmbH ou à un représentant agréé ainsi qu'aux techniciens de maintenance Retsch.

Dans un tel cas, veuillez informer :

L'agence Retsch dans votre pays
Votre fournisseur
Directement la société Retsch GmbH

L'adresse de votre service après vente :

2 Confirmation (formulaire pour l'exploitant)

Ces instructions de service contiennent des remarques fondamentales qui doivent absolument être observées par pour le fonctionnement et la maintenance de l'appareil. L'opérateur ainsi que par le personnel spécialisé compétent pour l'appareil doivent les avoir lues absolument avant la mise en service de l'appareil. Ces instructions de service doivent rester disponibles et accessibles en permanence sur le lieu d'utilisation.

Par ce présent formulaire, l'opérateur de l'appareil conforme à l'exploitant (au propriétaire) qu'il a été suffisamment initié dans le maniement et la maintenance de l'installation. L'opérateur a reçu ces instructions de service, en a pris connaissance et dispose suite à cela de toutes les informations nécessaires au fonctionnement sûr et s'est suffisamment familiarisé avec l'appareil.

En tant qu'exploitant et pour votre propre protection, vous devriez exiger de vos employés de vous confirmer qu'ils ont été initiés dans le maniement de la machine.

J'ai pris connaissance de tous les chapitres de ces instructions de service ainsi que de toutes les consignes de sécurité et de tous les avertissements.

Opérateur

Nom, Prénom (en lettres majuscules)

Position dans l'entreprise

Signature

Technicien de service ou exploitant

Nom, Prénom (en lettres majuscules)

Position dans l'entreprise

Lieu, date et signature

3 Emballage, transport et mise en place

3.1 Emballage

L'emballage est adapté au chemin de transport. Il répond aux directives d'emballage généralement en vigueur.

REMARQUE

Conservation de l'emballage

- Si, en cas de réclamation, vous nous renvoyez la machine dans un emballage insatisfaisant, vous risquez de perdre votre droit de garantie.
- **Veillez conserver l'emballage pendant toute la durée de la période de garantie.**

3.2 Transport

REMARQUE

Transport

- Les composants mécaniques ou électroniques peuvent subir des endommagements.
- **Pendant le transport, la machine ne doit être ni cognée, ni secouée, ni jetée.**

3.3 Fluctuations de température et eau de condensation

REMARQUE

Fluctuations de température

Pendant le transport, la machine peut être exposée à de fortes fluctuations de température (par exemple pendant le transport en avion).

- L'eau de condensation qui se forme alors peut endommager les composants électroniques.
- **Protégez la machine de l'eau de condensation.**

3.4 Conditions pour le lieu de mise en place

Température ambiante : 5°C bis 40°C

REMARQUE

Température ambiante

- Les composants électriques et mécaniques peuvent subir des endommagements et les données de puissance se modifient selon une ampleur inconnue.
 - **Ne pas rester au-dessus ou en dessous de la plage de température admissible de l'appareil. (5°C à 40°C / température ambiante).**
-

Humidité de l'air:

Humidité relative maximale 80% atteignant jusqu'à 31°C, à décroissance linéaire jusqu'à une valeur de 50% sous 40°C.

REMARQUE

Humidité de l'air

- Les composants électriques et mécaniques peuvent subir des endommagements et les données de puissance se modifient selon une ampleur inconnue.
 - **Ne pas dépasser la plage admissible d'humidité de l'air.**
-

3.5 Branchement électrique

- Il convient de consulter les indications figurant sur l'étiquette signalétique pour la tension et la fréquence requises de l'appareil.
- Veiller à ce que les valeurs correspondent au réseau électrique existant.
- Brancher l'appareil au réseau électrique avec le câble de connexion contenu dans la livraison.

AVERTISSEMENT

Il convient de procéder à une protection externe par fusible lors du branchement du câble de réseau secteur au réseau secteur conformément aux prescriptions du lieu d'implantation .

REMARQUE

Connexion électrique

- Les composants mécaniques ou électroniques peuvent subir des endommagements.
 - **Observer les indications figurant sur la plaque signalétique.**
-

3.6 Plaque signalétique, description

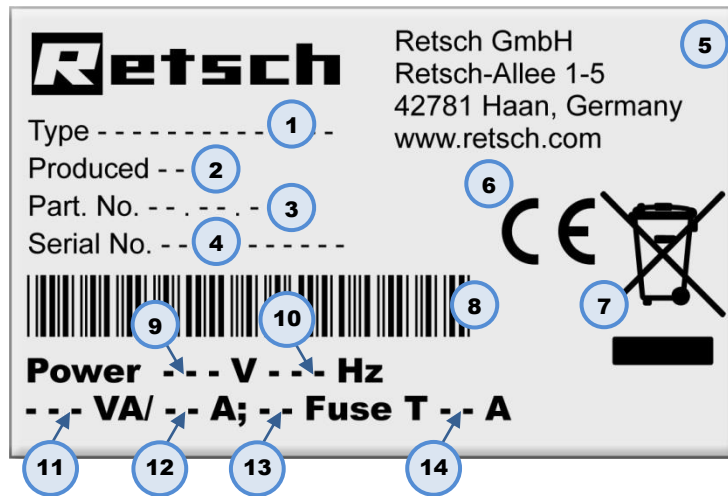


Figure 1 : Annotations de la plaquette signalétique

- 1 Désignation de l'appareil
- 2 Année de fabrication
- 3 Numéro d'article
- 4 Numéro de série
- 5 Adresse du fabricant
- 6 Estampille de la CE
- 7 Code de mise au rebut
- 8 Code à barres
- 9 Variante de tension
- 10 Fréquence de réseau
- 11 Puissance
- 12 Intensité de courant
- 13 Nombre de fusibles
- 14 Modèle de fusible et calibre de fusible

Lors de questions, il convient de communiquer la désignation de l'appareil (1) ou le numéro d'article (2) et le numéro de série (3) de l'appareil.

3.7 Retirer l'aide de transport

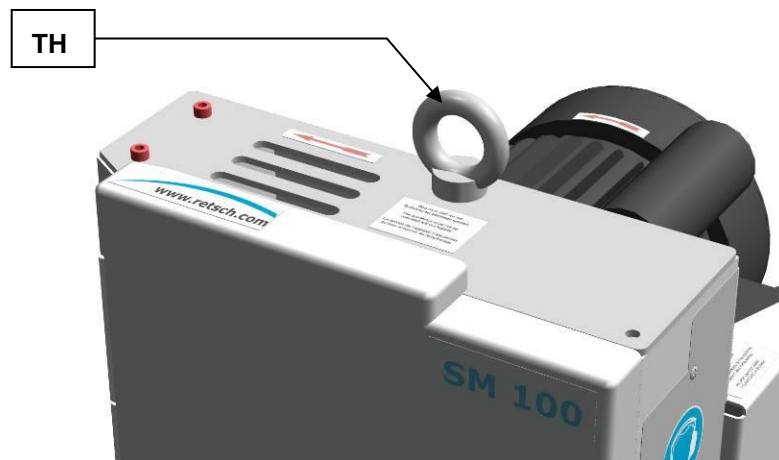


Figure 2: Suppression du dispositif d'aide pour le transport

Pour le soulèvement de l'appareil, il convient d'utiliser exclusivement le dispositif d'aide pour le transport (TH). Le poids de l'appareil comporte environ 73 kg. Choisir un moyen d'accrochage sûr qui est homologué pour ce poids.

Conserver la vis à œillet (TH) pour un transport ultérieur.

Retirer la vis à œillet avant le montage de la trémie.

3.8 Montage du bâti

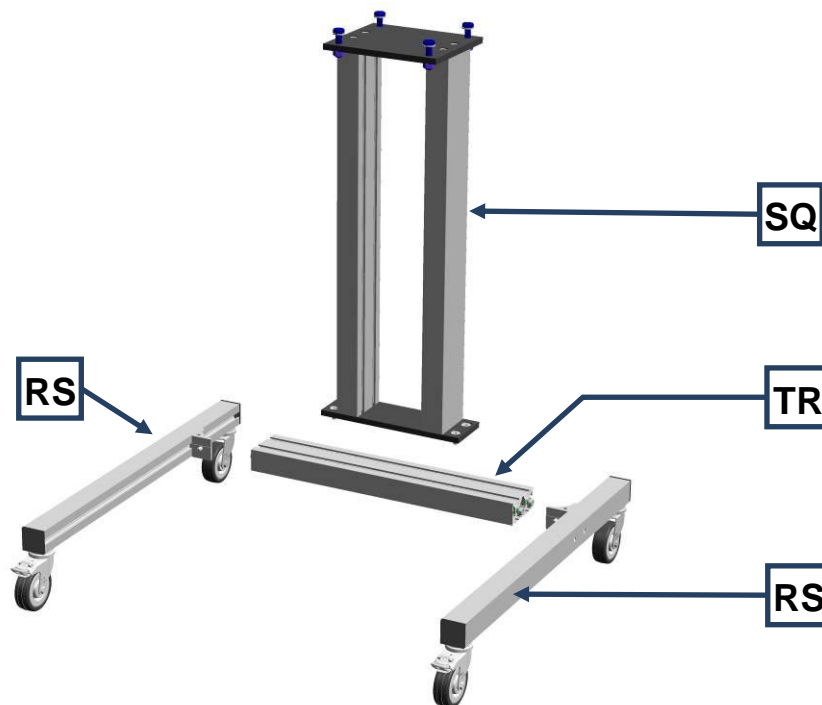


Figure 3: Pièces détachées du montant

Les pièces détachées sont pré-montées pour un montage plus facile du bâti.

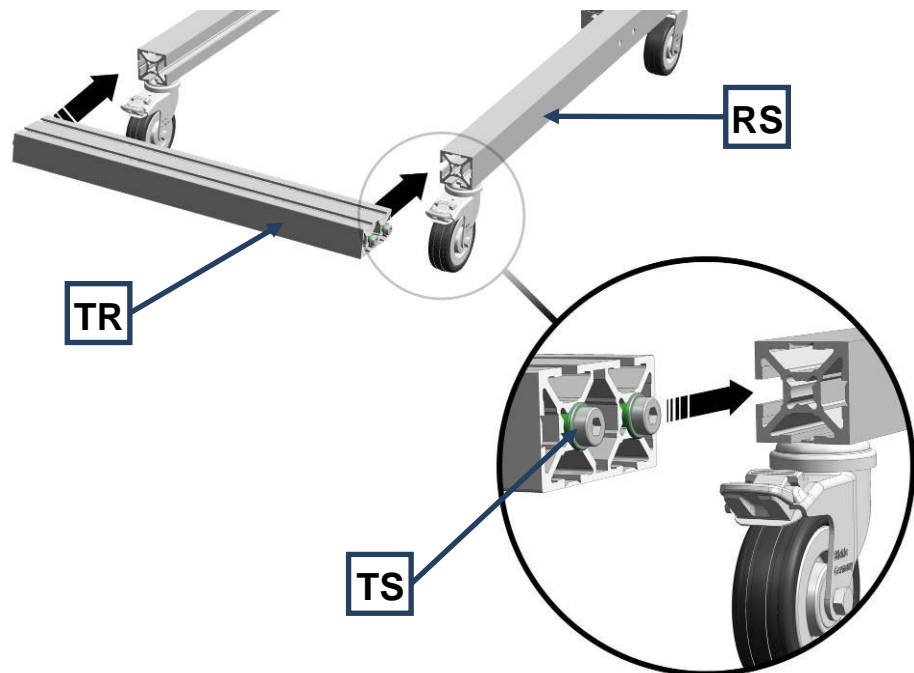


Figure 4: Montage de la traverse

- Le cas échéant, dévisser quelque peu les quatre vis (**TS**) sur la traverse (**TR**).
- Pousser la traverse dans les guides latéraux de la glissière sur roulettes (**RS**) à gauche et à droite.

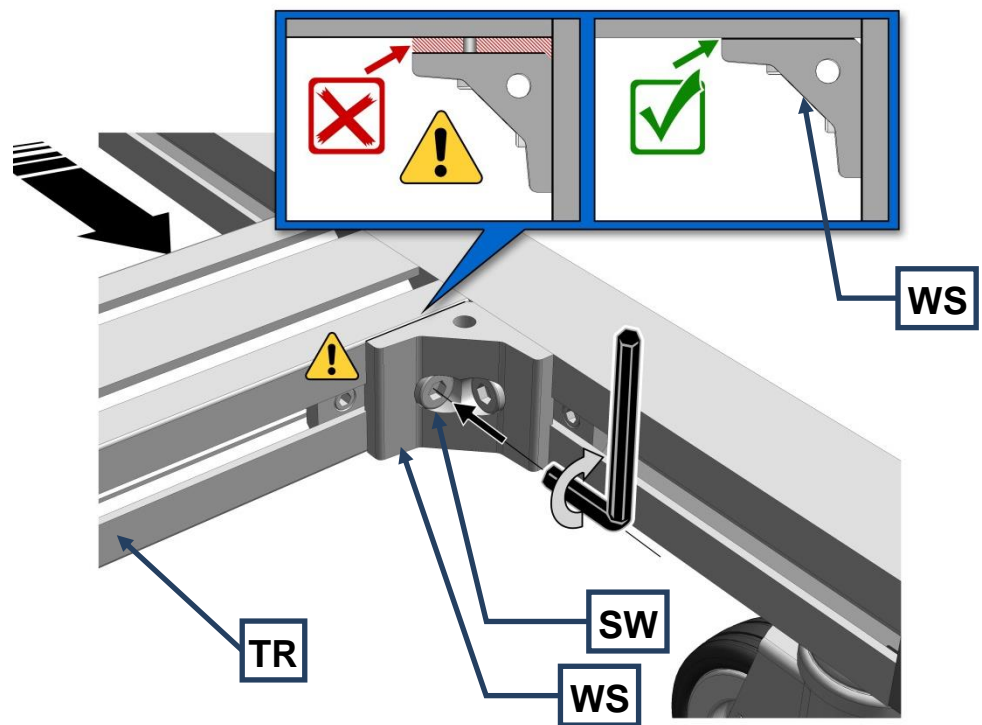


Figure 5: Fixation de l'équerre de traverse

REMARQUE

Veiller à ce que la traverse (TR) vienne s'appliquer à fleur sur la pièce d'équerre pré-montée (WS).

Visser fermement la vis (SW) sur la pièce d'équerre à droite et à gauche.

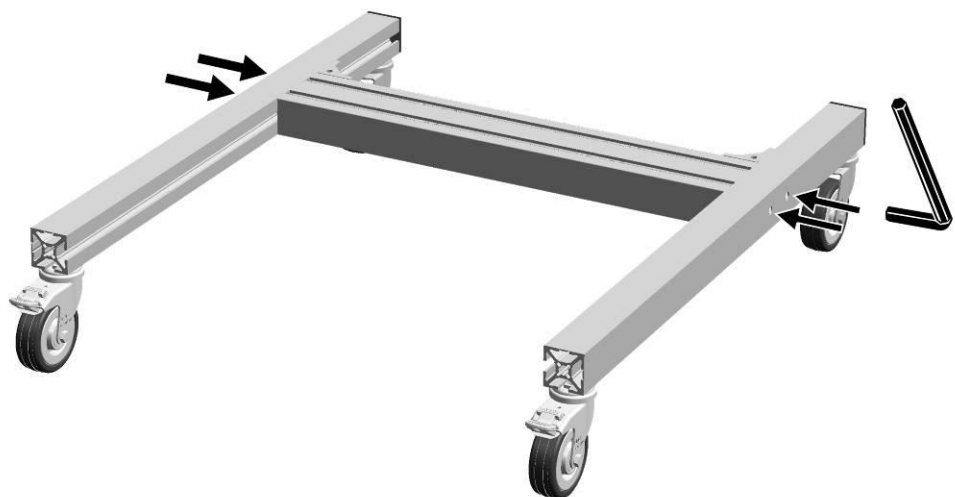


Figure 6: Vissage à bloc de la traverse

- Visser fermement les quatre vis à tête à six pans creux.

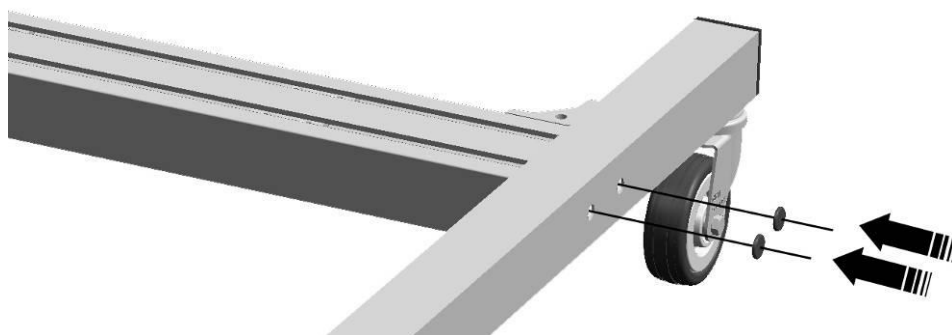


Figure 7: Mise en place des capuchons de protection latéraux

- Placer les quatre capuchons en matière plastique noire sur les ouvertures.

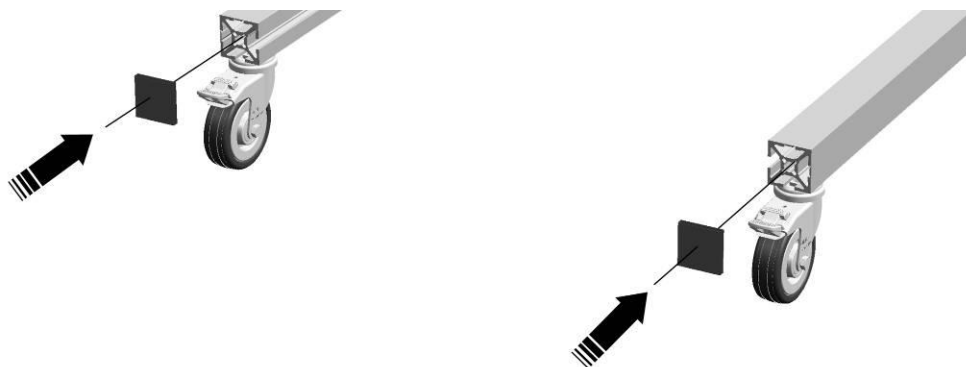


Figure 8: Mise en place des capuchons de protection avant

- Placer les deux capuchons sur les parties terminales de la glissière sur roulettes.

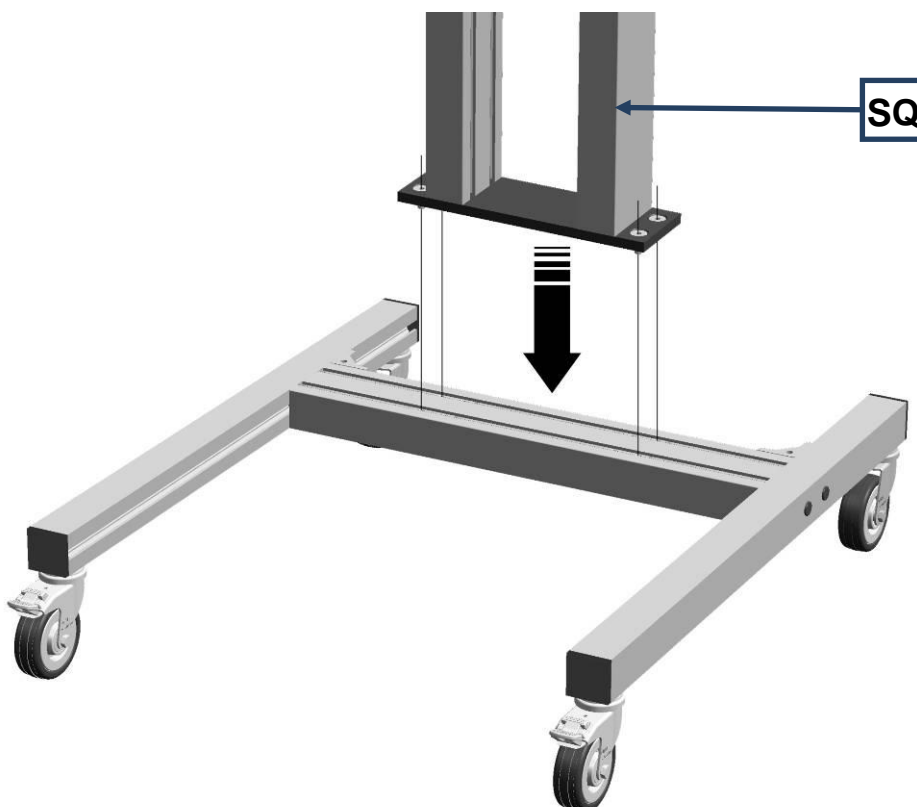


Figure 9: Mise en place du montant sur la traverse

- Placer le montant (SQ) sur la traverse.

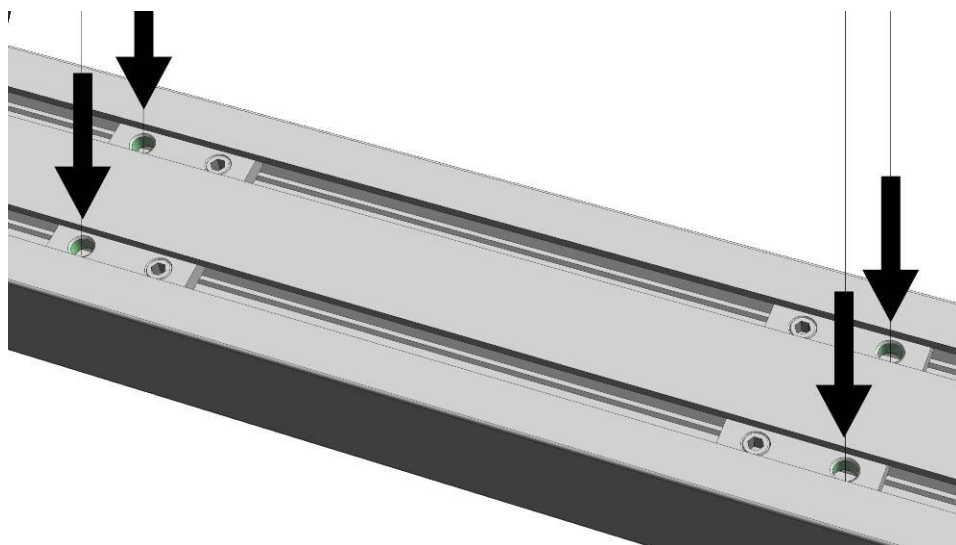


Figure 10: Points de fixation du montant

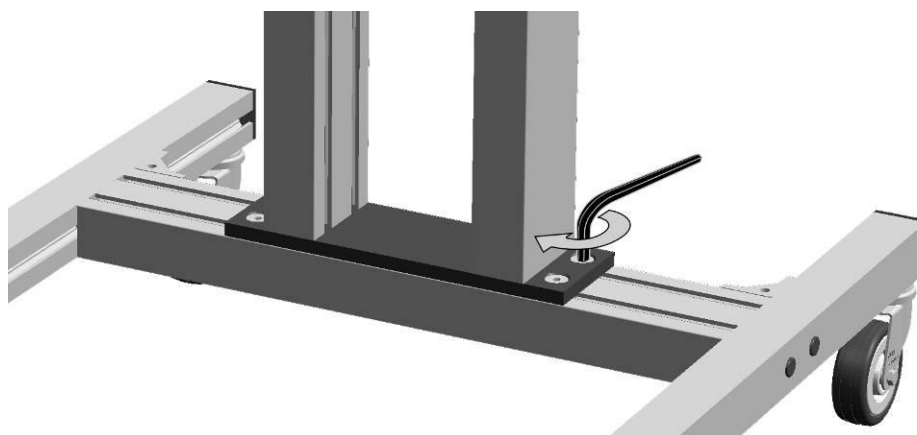


Figure 11: Visser fermement le montant sur la traverse

- Visser le montant (SQ) sur la traverse.

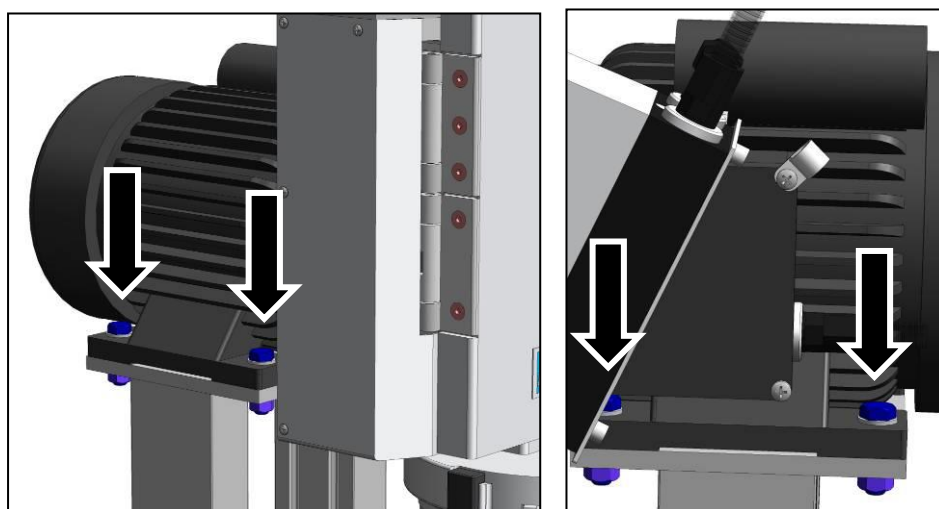


Figure 12: Montage du SM 100

- Pour finir, placer le SM100 sur le sous-châssis.
- Visser fermement le boîtier du SM100 sur le sous-châssis avec les 4 vis.

3.9 Montage de la trémie de remplissage

AVERTISSEMENT

W0004

Risque de blessure pour la peau et les mains.

Les couteaux de coupe effectuent une rotation rapide.

- Il existe un risque de blessure pour les mains, les doigts et la peau.
- **Ne pas faire fonctionner l'appareil sans trémie de remplissage.**

REMARQUE

Dispositifs de sécurité pour le transport

- Les composants peuvent subir des endommagements.
- **Faire fonctionner l'appareil seulement sans le dispositif de sécurité pour le transport ou transporter l'appareil seulement avec le dispositif de sécurité pour le transport.**

3.9.1 Enlèvement du dispositif de sécurité pour le transport

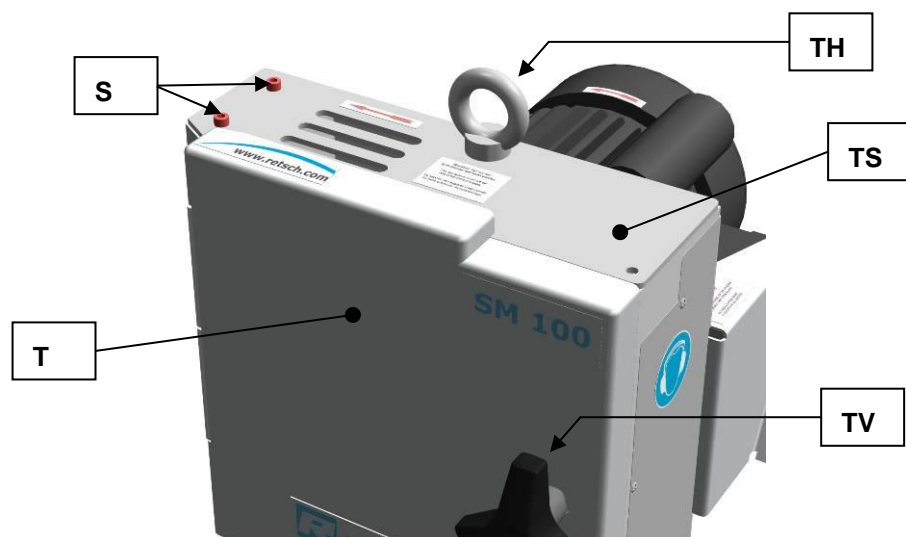


Figure 13: Suppression du dispositif d'aide pour le transport

- Enlever le dispositif d'aide pour le transport (TH).
- Tourner la poignée de la fermeture de porte (TV) jusqu'à ce qu'il soit possible d'ouvrir la porte.
- Ouvrir la porte du compartiment de broyage (T).
- Enlever les deux vis de blocage (S).

REMARQUE

Conserver le dispositif de sécurité pour le transport (TS) pour un transport ultérieur.

3.9.2 Montage de la trémie de remplissage

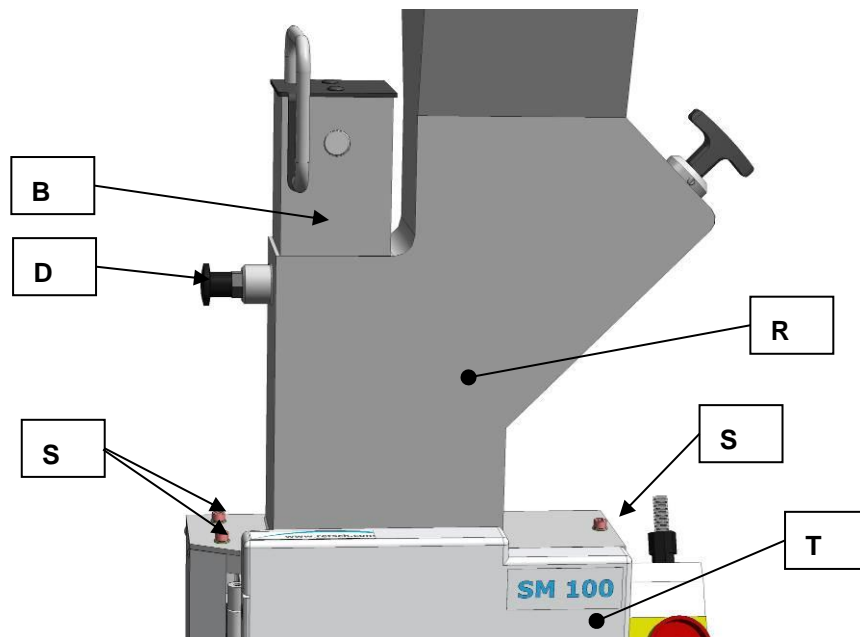


Figure 14: Montage de la trémie de remplissage

- Ouvrir la porte du compartiment de broyage (T).
- Tirer l'estampe (B) dans la position d'enclenchement supérieure.
- Placer la trémie de remplissage (R) sur l'appareil (voir la photographie).

⚠ PRUDENCE

La trémie de remplissage (R) peut tomber de l'appareil tant qu'elle n'est pas assurée avec les trois vis à tête à six pans creux.

- Déverrouiller le boulon d'enclenchement (D) de l'estampe (B).
- Pousser l'estampe vers le bas.
- Visser les trois vis à tête à six pans creux (S) contenues dans la livraison.
- Tout d'abord, il convient de ne visser les vis que légèrement.
- Fermer la porte du compartiment de broyage (T).
- Tourner la poignée rotative de la porte du compartiment de broyage.
- Ajuster la trémie de remplissage de telle sorte que l'estampe puisse être déplacée légèrement vers le haut et le bas sans se coincer.
- Visser fermement les trois vis à tête à six pans creux (10 Nm).
- Vérifier à nouveau si l'estampe peut être déplacée légèrement vers le haut et le bas sans se coincer.

REMARQUE

Dans l'état neuf, la porte du compartiment de broyage et la poignée de la fermeture de porte sont un peu grippées.

3.10 Mise en place de l'appareil

Hauteur d'implantation: au maximum 2000 m au-dessus du niveau de la mer.

REMARQUE

Mise en place

- De légères vibrations peuvent surgir selon l'état de service de l'appareil.
 - **Placer l'appareil seulement sur un support plat, plan et qui se trouve absolument à l'horizontale. Le sol doit être robuste et exempt de vibrations.**
-

REMARQUE

Implantation de l'appareil

- Il doit pouvoir être possible de débrancher l'appareil du réseau de courant, et cela à tout moment.
 - **Placer l'appareil de manière à accéder aisément à la connexion du câble de réseau.**
-

3.11 Réglage en hauteur et orientation de la sous-construction



AVERTISSEMENT

Risque de blessure si la machine bascule

Réglage en hauteur non autorisé de la sous-construction

- Lors du réglage de la sous-construction, la machine peut tomber et causer des blessures, quand la vis de réglage a été trop dévissée.
 - **N'utilisez qu'une clé plate d'une ouverture de 17 pour le réglage en hauteur de la sous-construction.**
 - **N'élevez la sous-construction que jusqu'à ce que l'on puisse voir au maximum 20 mm de la vis de réglage entre l'écrou supérieur (H2) et l'écrou inférieur (H3).**
 - **Assurez que la machine soit placée sur un sol ferme.**
-

NOTE

H0011

Endommagement causé par le renversement de la machine

Réglage en hauteur non autorisé de la sous-construction

- Lors du réglage de la sous-construction, la machine peut tomber et causer des blessures, quand la vis de réglage a été trop dévissée.
 - **Utilisez une clé plate d'une ouverture de 17 pour procéder au réglage en hauteur.**
 - **N'élevez la sous-construction que jusqu'à ce que l'on puisse voir au maximum 20 mm de la vis de réglage entre l'écrou supérieur (H2) et l'écrou inférieur (H3).**
 - **Assurez que la machine soit placée sur un sol ferme.**
-

Afin de compenser les irrégularités du sol et d'orienter la machine de manière optimale, il est possible de modifier la hauteur de deux roues.

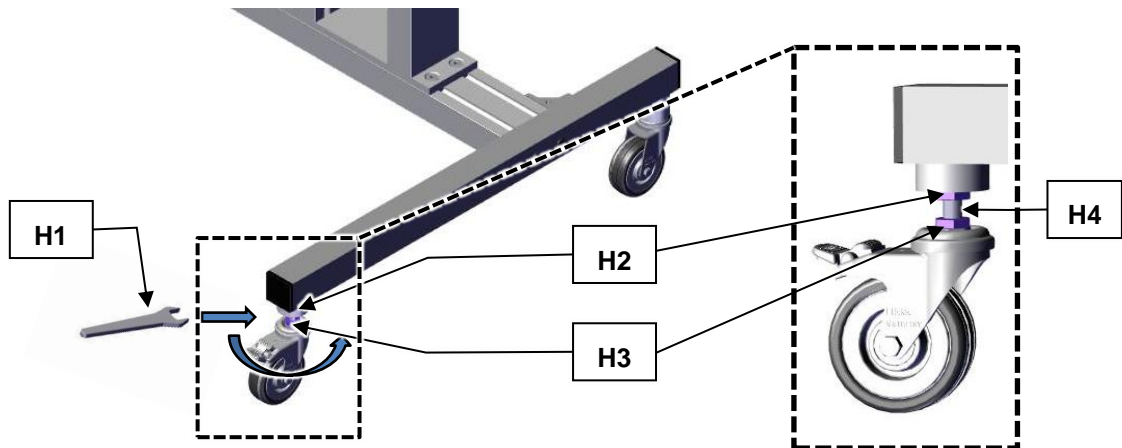


Figure 15: Réglage en hauteur de la sous-structure

Figure 16:
Réglage en hauteur de la sous-structure (vue détaillée)

Nr.	Désignation
H1	Clé plate d'une ouverture de 17
H2	Écrou supérieur
H3	Écrou inférieur
H4	Vis de réglage

Afin de procéder au réglage en hauteur de la sous-structure, veuillez procéder comme suit :

- Desserrez l'écrou supérieur (**H2**) avec une clé plate d'une ouverture de 17 (**H1**).
- Tournez l'écrou inférieur (**H3**) pour adapter la hauteur de la sous-structure. Veillez à ce que l'on ne puisse pas voir plus de 20 mm de la vis de réglage (**H4**).
- Fixez la hauteur de la sous-structure en serrant l'écrou supérieur (**H2**) avec la clé plate d'une ouverture de 17 (**H1**).
- Répétez l'opération pour l'autre roue jusqu'à ce que la sous-structure soit presque ,à l'horizontale.

- ① Pour assurer un fonctionnement optimal, nous recommandons une inclinaison d'environ 1-2° vers l'arrière lors de l'orientation.
- ① Il est conseillé d'utiliser un niveau à bulle afin de contrôler l'inclinaison optimale de la sous-construction.

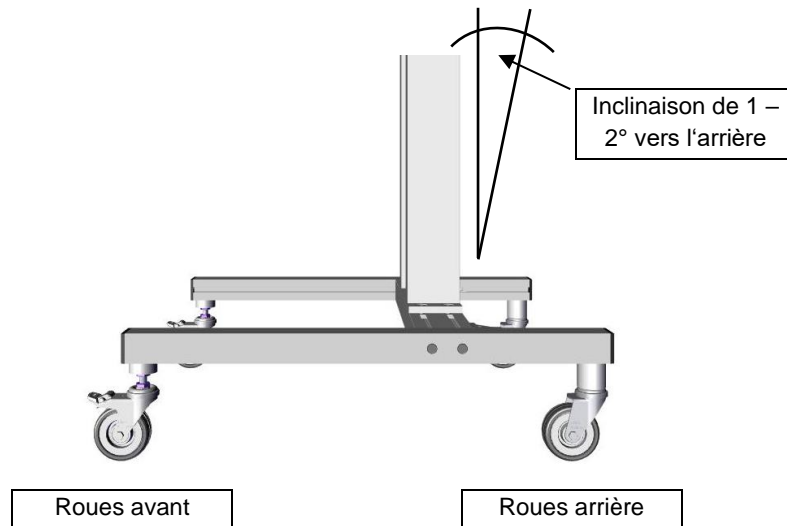


Figure 17: Orientation optimale

4 Caractéristiques techniques

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

Groupe cible : exploitants, opérateurs

Code du type de machine : SM 100

Ce broyeur de coupe à haute performance sert au broyage par charges ou au broyage en continu des produits élastiques et fibreux et des mélanges de produits. De plus, cet appareil n'est en principe pas conçu pour le broyage des matériaux mouillés ou humides. La conformation spéciale des outils de coupe en liaison avec l'entraînement occasionne un broyage rapide et efficace sans sollicitation perturbante de la matière à broyer.

Caractéristiques particulières mentionnées ci-après

Le nouveau broyeur de coupe à haute performance est convaincant lors de tâches de broyage critiques pour lesquelles les autres broyeurs de coupe échouent. L'appareil permet un pré-broyage particulièrement efficace des mélanges de matériaux hétérogènes, tels que les déchets ou les composants électroniques. La plupart du temps, les finesses d'analyse sont obtenues en une étape. Le broyeur de coupe est aussi utilisé avec succès pour un grand nombre d'autres matériaux. La matière à broyer n'est alors échauffée que faiblement de telle sorte que le broyeur convient également aux matériaux sensibles à la température. Une adaptation aux tâches posées individuelles est possible conjointement avec le grand nombre de tamis, de trémies et de récipients de recueil.

- Broyage rapide et successif par 18 plaquettes de coupe réparties en forme de spirale sur la circonférence du rotor
- Rotor de coupe en parallèle
- Outils de coupe constitués de matériaux de haute qualité
- Haut confort de maniement par la fermeture centralisée et le pupitre de commande
- Sécurité de service conséquente dans tous les composants d'appareil importants pour l'utilisateur
- Est diversifié dans l'application grâce aux variantes d'appareil et aux nombreux accessoires
- Broyage puissant grâce au moteur de 1,5 kW avec une puissance d'entraînement élevée
- Nettoyage très rapide grâce au rotor emboîtable
- Finesse finale définie par les tamis de fond avec des maillages de 0,25 - 20 mm

REMARQUE

Domaine d'application de l'appareil

- Cet appareil est un appareil de laboratoire conçu pour un travail à une équipe de 8 heures.
 - **Cet appareil ne doit pas être utilisé comme machine de production ou dans le mode de service permanent.**
-

4.2 Émissions



Lésion de l'appareil auditif

Il se peut qu'un haut niveau sonore se présente selon la nature du matériau, du couteau utilisé, de la vitesse de rotation ajustée et de la durée du broyage.

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



Mesure du bruit conformément à la norme DIN 45635-31-01-KL3.

Émission à une distance de 1 m :

- environ 68 dB (A) dans la marche à vide

Lors du broyage en dépendance de la matière à broyer :

- environ 85 à 95 dB (A) avec des crêtes atteignant jusqu'à 110 dB (A)

4.3 Type de protection

IP54

4.4 Potencia nominal del motor

La vitesse de rotation nominale du moteur se monte à 1500 min⁻¹.

4.5 Volume d'alimentation

Le volume de réception est < 5 l et peut être augmenté jusqu'à 26 l par les accessoires.

4.6 Puissance nominale

1500 W

4.7 Dimensions et poids

Hauteur :	1675 mm
Largeur :	582 mm
Profondeur :	700 mm
Poids :	environ 73 kg (sans trémie, sans rotor et sans sous-châssis)

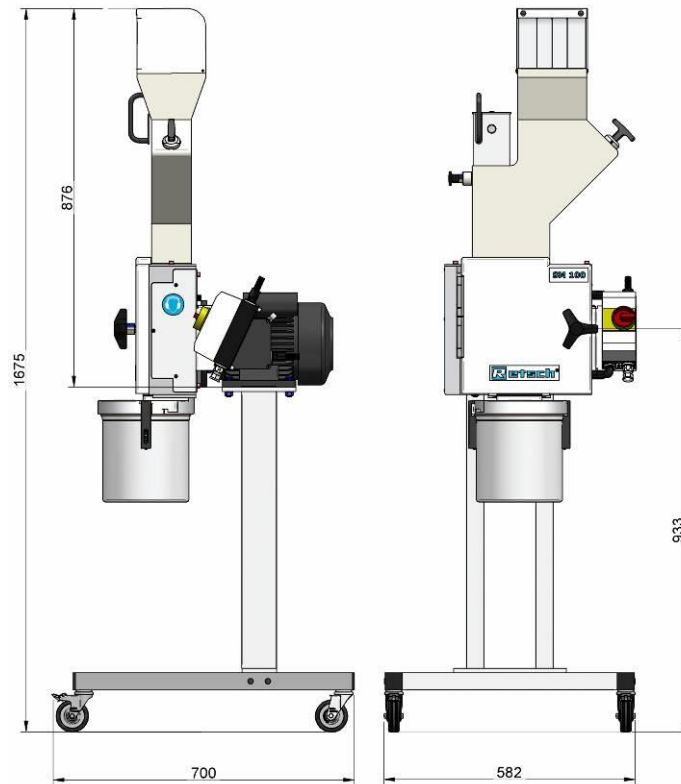


Figure 18 : Dimensions

4.8 Surface de support nécessaire

1090 mm x 765 mm – aucune distance de sécurité n'est nécessaire

4.9 Note sur le moteur

NOTE La commande rotative sur le moteur n'a aucune fonction avec le SM 100 (1~ 200–240 V 50/60 Hz).



Figure 19: Commande rotative sur le moteur

5 Commande de l'appareil

5.1 Vues de l'appareil

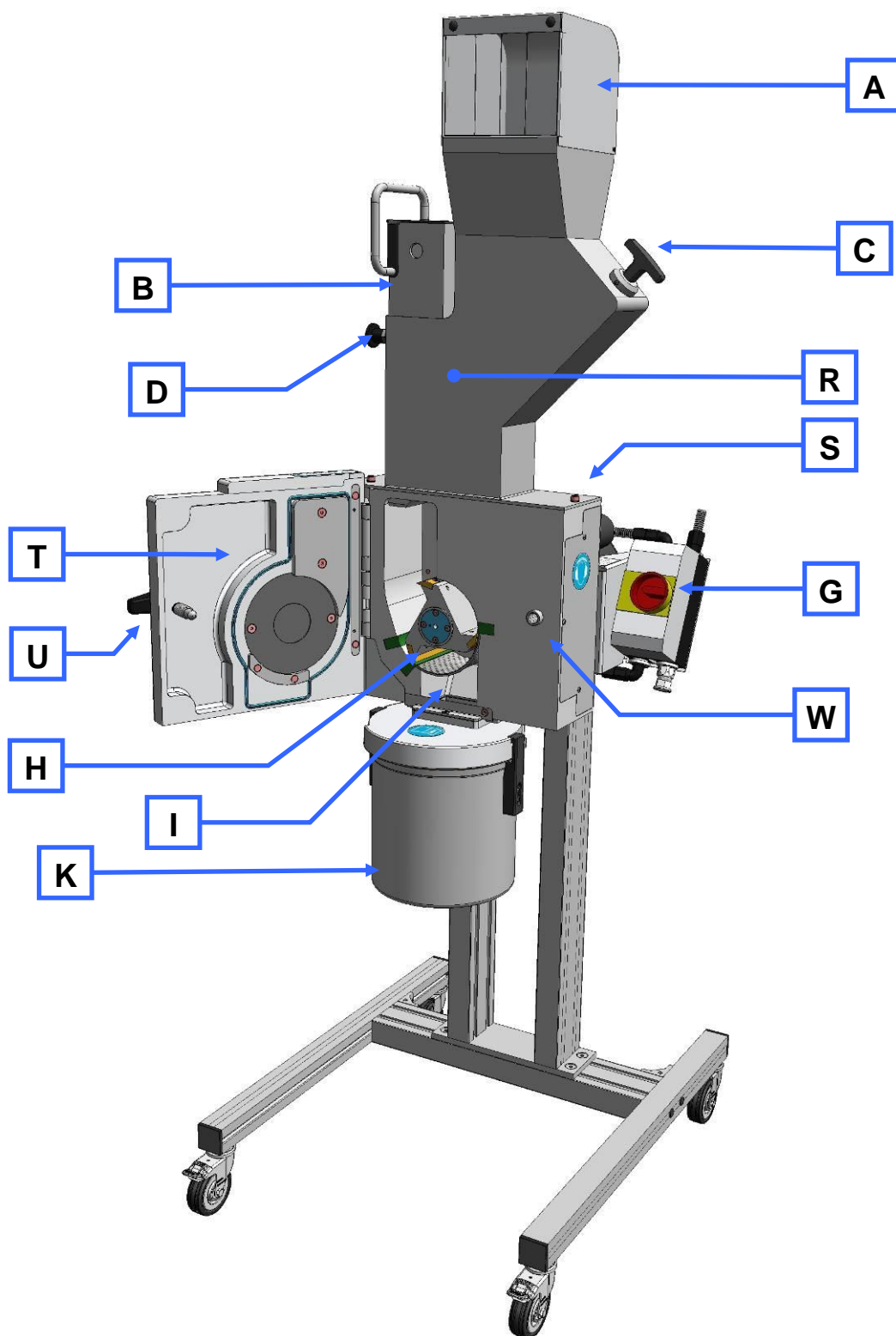


Figure 20 : Vue de la face avant

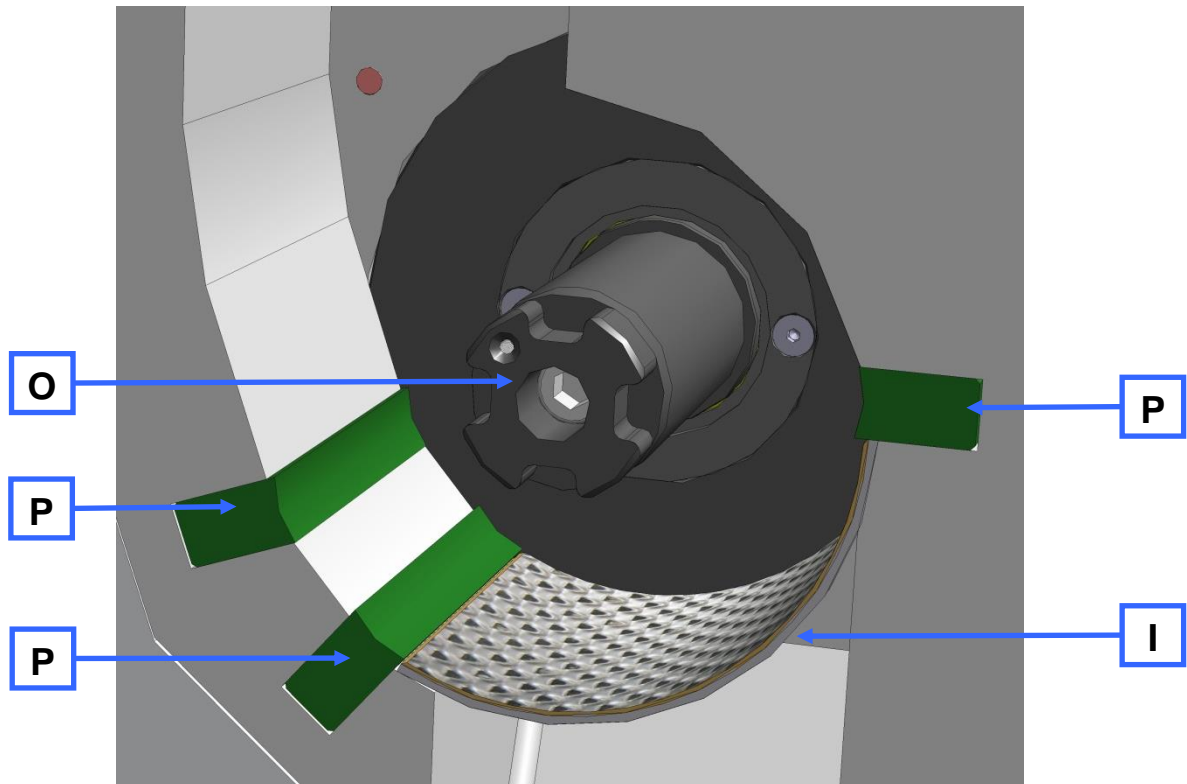


Figure 21 : Vue du compartiment de broyage

5.2 Tableau de vue d'ensemble des pièces de l'appareil

Élément	Description	Fonction
A	Protection d'engagement des mains de la trémie de remplissage	Empêche de mettre les mains dans la trémie de remplissage
B	Estampe	Libère dans l'état tiré le canal d'alimentation de matériau. Pousse la matière à broyer vers le rotor.
C	Poussoir de dosage	Pousse la matière à broyer vers la zone du canal d'alimentation du poussoir de remplissage <ul style="list-style-type: none"> - état retiré : la matière à broyer peut être alimentée. - état inséré : la matière à broyer reste dans la zone du poussoir de remplissage.
D	Boulon d'enclenchement	Empêche de retirer le poussoir de remplissage, le bloque ou le libère. <ul style="list-style-type: none"> - état retiré : le déplacement libre du poussoir de remplissage est possible. - état relâché : le poussoir de remplissage s'enclenche dans la position supérieure.
G	Commutateur de mise sous/hors tension	Démarrage et arrêt de l'appareil
H	Rotor de coupe en parallèle	Outil de broyage
I	Tamis de fond	Influence par la taille et la nature de la perforation sur la finesse finale de la matière à broyer.
J	Filtre annulaire	Sortie d'air et filtre pour la matière à broyer.
K	Récipient de recueil	Recueille la matière à broyer qui est broyée.
O	Arbre de rotor	Réceptionne l'outil de broyage
P	Listeaux de coupe	Pendant à l'outil de broyage
R	Trémie de remplissage	Alimentation de la matière à broyer
S	Vis de fixation de la trémie de remplissage	Vis de blocage pour la trémie de remplissage
T	Porte du compartiment de broyage	Ferme le compartiment de broyage
U	Poignée filetée	Ferme la porte du compartiment de broyage

5.3 Ouverture et fermeture de l'appareil

 **ATTENTION**

V0063

Risque de dommages corporels

Risques de blessures dus au rotor tournant

- Contact involontaire avec le rotor tournant.
- **Ne jamais ouvrir les portes de la chambre de broyage tant que le rotor resp. le moteur tourne.**



- Stopper l'appareil en actionnant le commutateur (G).
- Ouvrir la porte du compartiment de broyage en tournant la poignée rotative (U).

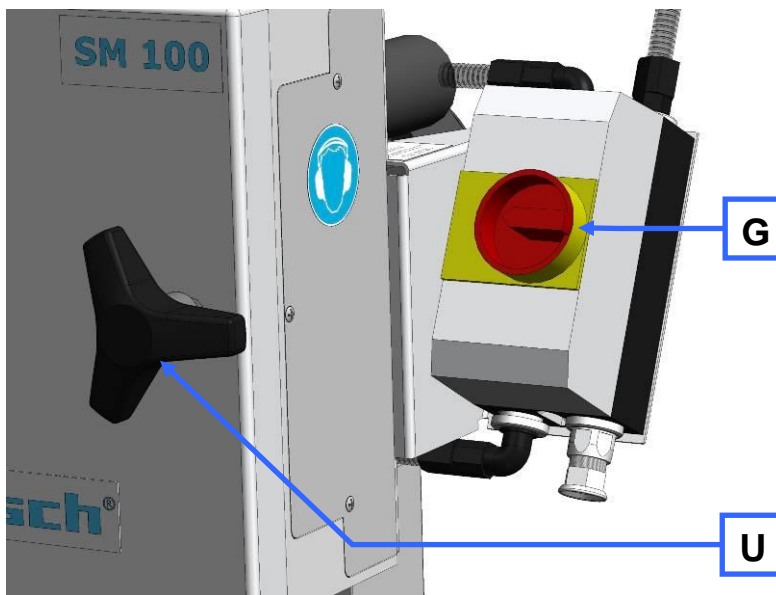


Figure 22 : Ouverture de la porte du compartiment de broyage

- Sélectionner le tamis de fond correspondant.
- Ouvrir le boîtier du broyeur et pousser le tamis de fond (I) sélectionné dans l'appareil.

 **PRUDENCE**

Blessures provenant de coupures

Les arêtes de coupe sur les rotors et les listeaux de coupes sont très acérées.

- Les arêtes de coupe acérées sur les rotors et les listeaux de coupe peuvent provoquer des coupures sur les mains.
- **Porter des gants de protection lors du remplacement des rotors à couteaux et du nettoyage du compartiment de broyage.**
- **Utiliser la poignée de prélèvement de rotor pendant la manipulation avec les rotors à couteaux.**

REMARQUE

Usure ou endommagement de l'appareil

Service sans garniture de broyage

- Si l'appareil est utilisé sans garniture de broyage, cela peut augmenter son usure ou l'endommager.

- **N'utilisez l'appareil qu'avec la garniture de broyage bien fixée.**

REMARQUE

Endommagement des composants mécaniques

Blocage typique au broyeur à couteaux

- Lors de l'apport de matières à broyer en gros morceaux et plus solides, il peut se produire des blocages typiques au broyeur à couteaux en raison du haut pouvoir de rentrage du rotor standard.

- **Déconnecter immédiatement l'appareil en cas de blocage et retirer les matières à broyer qui ont provoqué le blocage.**

5.3.1 Prélèvement du rotor

- Stopper l'appareil.
- Ouvrir la porte du compartiment de broyage.
- Visser la poignée de prélèvement (EG) sur le rotor et tirer le rotor de l'arbre d'entraînement.

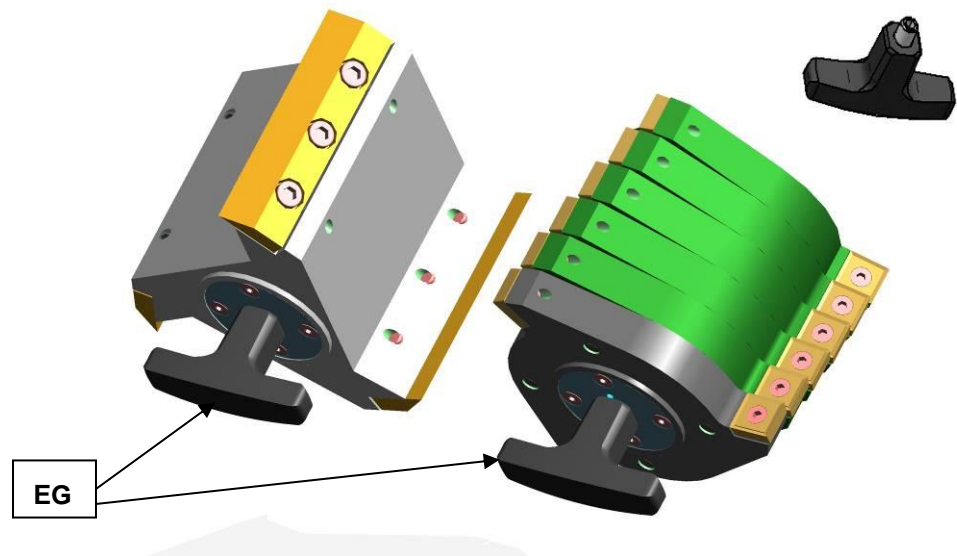


Figure 23: Poignée de prélèvement

5.3.2 L'enfichage du rotor

- Nettoyage et lubrification de l'arbre du moteur ainsi que du rotor.
- Pousser le rotor sur l'arbre du moteur.

Sinon, l'appareil ne requiert en majeure partie aucune maintenance .

Toutefois, nous recommandons un contrôle régulier des outils de coupe en fonction de la fréquence d'utilisation, cependant au plus tard au moins une fois par mois .

5.4 Mise en place de l'unité filtrante et du récipient collecteur

L'unité de filtrage sert de sortie d'air pour le flux d'air qui est généré par les rotors de broyage.

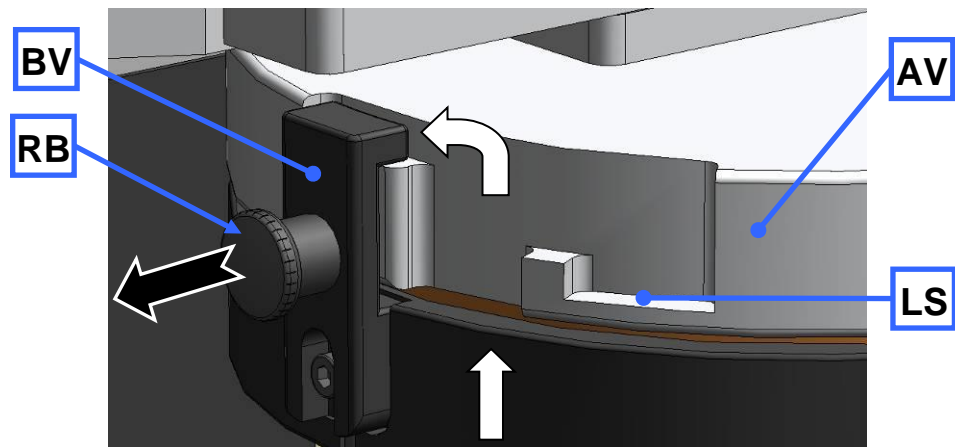


Figure 24: Mise en place et enlèvement de l'unité de filtrage

- Insérer la fermeture à baïonnette (BV) de l'unité de filtrage (J) dans la bride d'évacuation (AV) comme cela est montré dans la photographie.
- Tourner l'unité de filtrage dans le sens des aiguilles d'une montre pour faire enclencher la fermeture à baïonnette.
- Pour retirer l'unité de filtrage, tirer le boulon d'enclenchement (RB) au complet pour déverrouiller la fermeture à baïonnette (BV).

Comme alternative, il est également possible de placer le récipient de recueil directement sur la bride d'évacuation. La sortie du flux d'air est empêchée dans la position d'enclenchement (BV). Dans la position de relâchement (LS), une fente reste entre la bride d'évacuation et le récipient de recueil et permet la sortie de l'air .

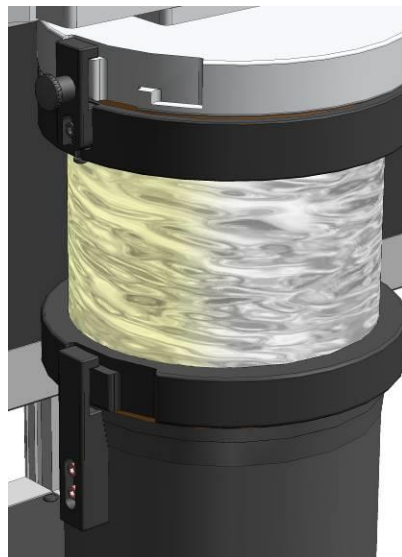


Figure 25: Récipient de recueil et unité de filtrage

5.5 Mise sous et hors tension

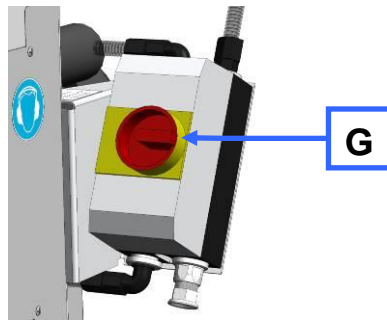


Figure 26 : Commutateur de mise sous/hors tension

Le commutateur de mise sous/hors tension (**G**) permet d'enclencher ou d'éteindre l'appareil. Lors de l'actionnement du commutateur, le moteur commence à démarrer ou est stoppé. Le commutateur débranche l'appareil du réseau électrique.

5.6 Démarrage de l'opération de broyage

REMARQUE

Remplir du matériau d'échantillon seulement pendant que le fonctionnement est en cours. Dans le cas contraire, il peut se produire des blocages du moteur lorsque l'appareil démarre.

Il est impératif de contrôler la fente de coupe entre le rotor et le listeau de coupe après chaque broyage avec des matériaux durs. Les fentes de coupe doivent présenter au maximum une distance de 0,5 mm (distance minimale : 0,3 mm).

(Voir au chapitre « *Réglage des listeaux de coupe* »)

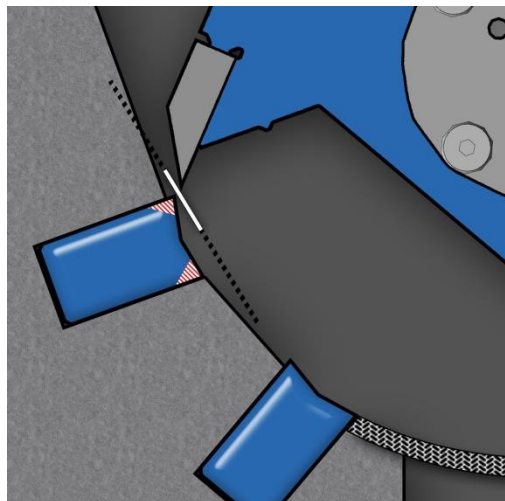


Figure 27 : Fente de coupe

5.7 Arrêt de l'opération de broyage

Il est possible d'abandonner la procédure de broyage en cours en actionnant le commutateur de mise sous et hors tension.

La porte du compartiment de broyage peut maintenant être ouverte.

6 Nettoyage et maintenance

6.1 Réglage des listeaux de coupe

Afin d'assurer un fonctionnement suffisant de l'appareil, il est impératif de vérifier la fente de coupe (distance de consigne : 0,3 mm). C'est la raison pour laquelle les listeaux de coupe (SL) sont agencés avec possibilité de déplacement pour le réglage de la fente de coupe.

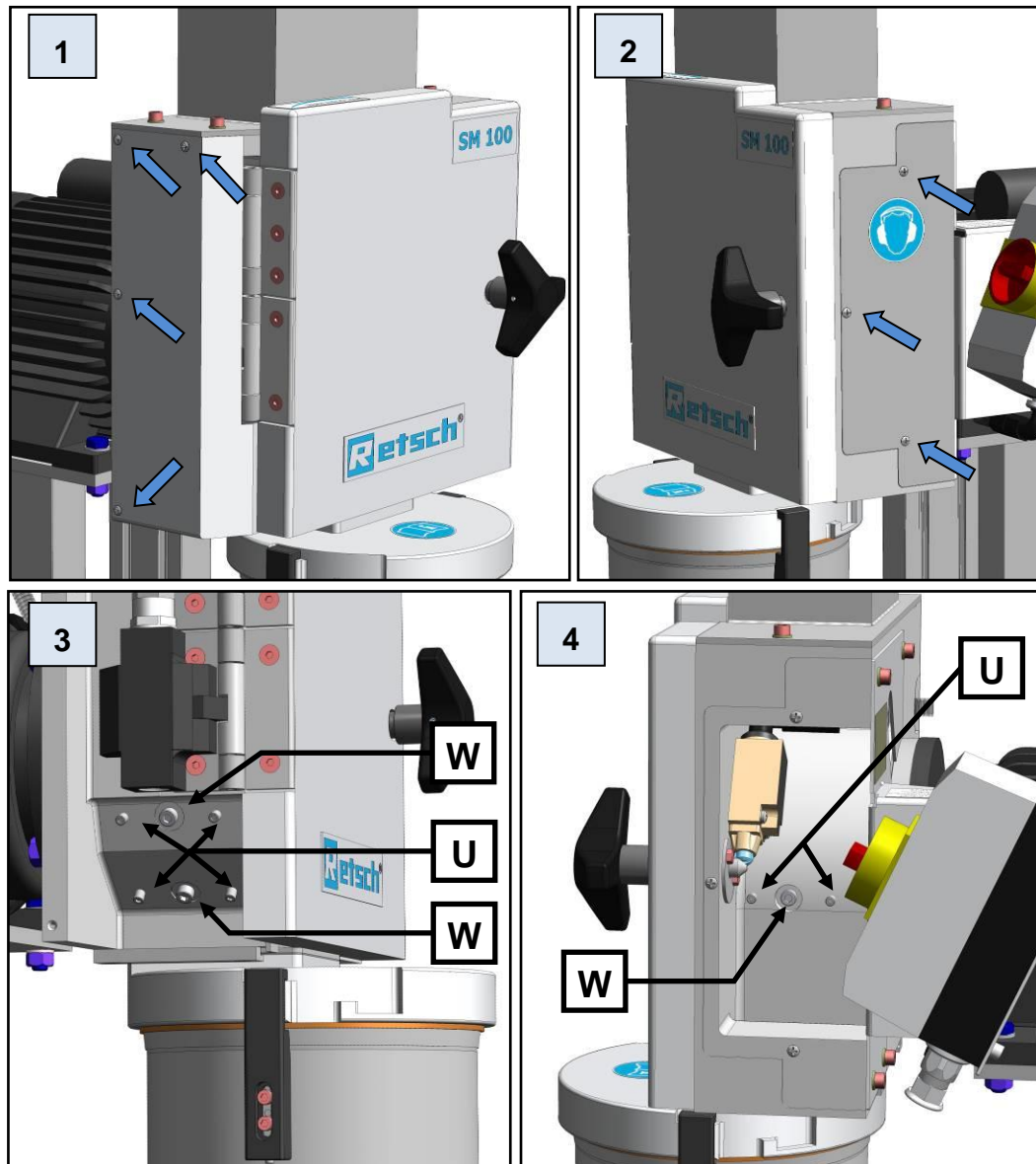


Figure 28 : Accès aux listeaux de coupe

- Dévisser les quatre vis du couvercle gauche [1].
- Dévisser les trois vis du couvercle droit [2].
- Ouvrir la porte du compartiment de broyage.
- Retirer le rotor d'environ 10 mm en dehors du compartiment de broyage jusqu'à ce qu'il soit possible de le tourner librement.

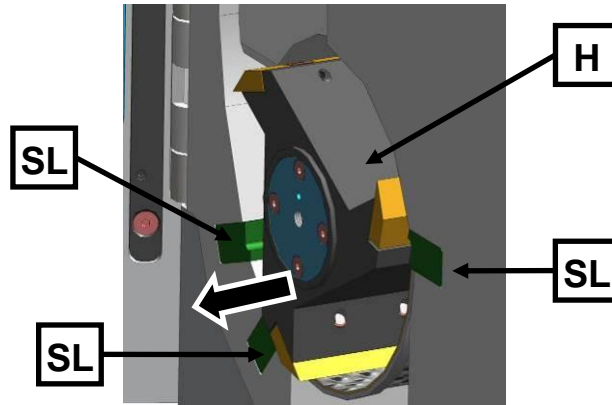


Figure 29: Libre rotation du rotor

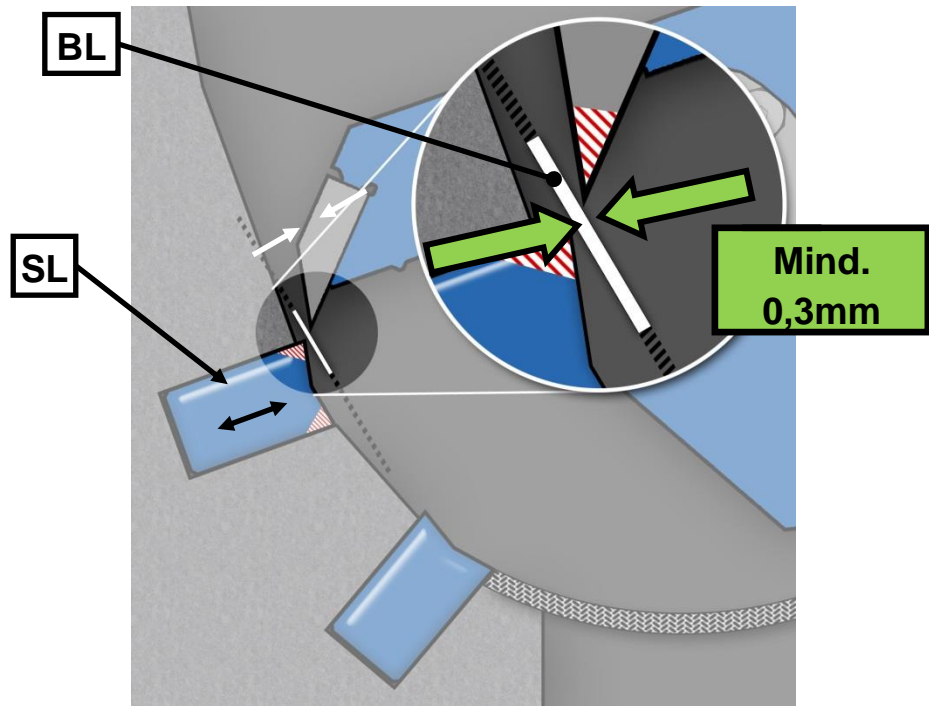


Figure 30: Réglage des fentes de coupe

- Vérifier avec une jauge (**BL**) la fente de coupe de tous les trois listeaux de coupe (**SL**). Elle doit comporter au moins 0,3 mm.

La jauge (**BL**) doit être placée comme cela est montré dans la photographie. La fente de coupe doit présenter la même distance sur toute sa profondeur. C'est pourquoi il convient de vérifier la fente de coupe sur toute sa profondeur.

L'arête de coupe qui a la plus petite distance envers le couteau caractérise la fente de coupe (**SP1**). La seconde arête de coupe peut présenter une plus grande largeur de fente de coupe.

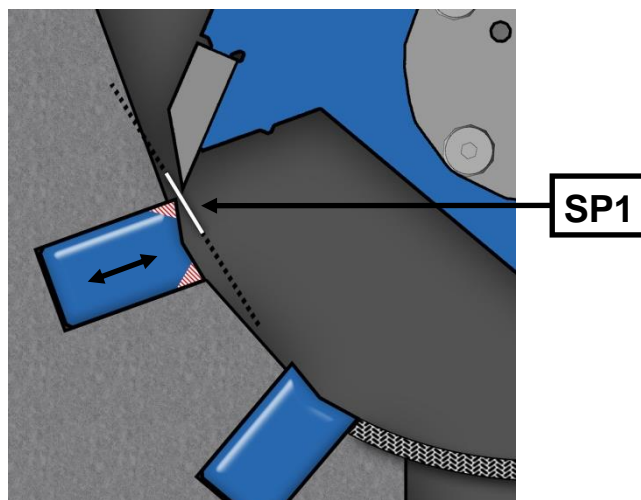


Figure 31: Fente de coupe

- Une rotation vers la droite des goujons filetés (**U**) permet de pousser les listeaux de coupe et de les rapprocher du couteau de rotor et de diminuer ainsi la fente de coupe. Une rotation vers la gauche permet d'augmenter la fente de coupe [3].
- Visser fermement la vis (**WS**) et contrôler la fente de coupe. Recommencer la procédure le cas échéant.
- Après le réglage du listeau de coupe, visser à nouveau fermement la vis (**W**) avec un couple de serrage de 7 Nm [4].
- Pour finir, monter à nouveau le couvercle droit et le couvercle gauche sur l'appareil.

REMARQUE

Ne pas ajuster la fente de coupe sur une valeur inférieure à 0,3 mm. Le contact entre les plaquettes de coupe et les listeaux de coupe peut endommager les composants mécaniques. Le couple de serrage de la vis (**W**) doit comporter 7 Nm. Sinon, la bonne mise en place des listeaux de coupe n'est pas garantie.

6.2 Nettoyage

 **PRUDENCE**

Blessures provenant de coupures

Les arêtes de coupe sur les rotors et les listeaux de coupes sont très acérées.

- Les arêtes de coupe acérées sur les rotors et les listeaux de coupe peuvent provoquer des coupures sur les mains.
- **Porter des gants de protection lors du remplacement des rotors à couteaux et du nettoyage du compartiment de broyage.**
- **Utiliser la poignée de prélèvement de rotor pendant la manipulation avec les rotors à couteaux.**

 **PRUDENCE**

Blessures occasionnées par des coupures

Mise en danger en raison des couteaux sur le tamis de fond

- Lors de la mise en place et du prélèvement du tamis de fond, les couteaux peuvent provoquer des blessures par des coupures.

V0055

- **Ne pas mettre les mains dans la trémie d'évacuation.**
- **Remplacer ou prélever le tamis seulement si le rotor a été retiré.**



AVERTISSEMENT

1.3W0004

Risque de blessure

Montage insuffisant de l'appareil après le nettoyage.

- Il existe un risque de blessure pour l'opérateur.
- **Seul un personnel spécialisé est autorisé à exécuter le nettoyage et à condition qu'il ait été instruit suffisamment dans le maniement de l'appareil.**

Dans cet appareil, il est possible d'enlever ou de déplacer les composants suivants pour le nettoyage :

- Rabattre la protection d'engagement des mains de la trémie de remplissage
- Enlever la trémie de remplissage
- Retirer le rotor
- Retirer le tamis
- Retirer le récipient de recueil
- Retirer la bride d'évacuation

6.2.1 Nettoyage de la trémie de remplissage

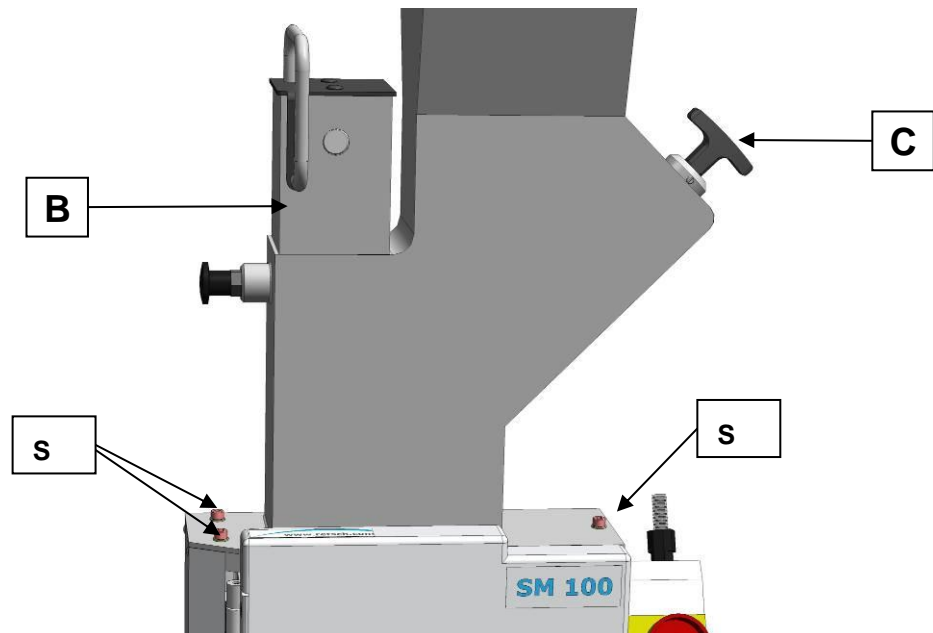


Figure 32: Enlèvement de la trémie de remplissage

Dans le cas normal, un nettoyage de la trémie de remplissage suffit par le canal de remplissage.

- Pour cela, retirer l'estampe (B) et le poussoir de dosage (C).

6.2.1.1 Rabattement de la protection d'engagement des mains de la trémie de remplissage

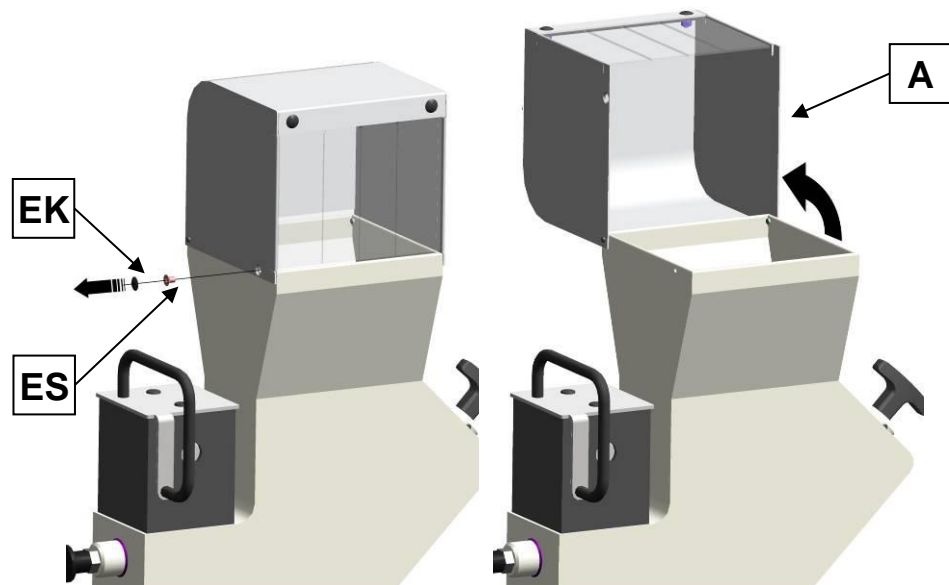


Figure 33 : Rabattement de la protection d'engagement des mains de la trémie de remplissage

- Enlever le capuchon de recouvrement (**EK**).
- Dévisser la vis (**ES**) sur la protection d'engagement des mains de la trémie de remplissage.
- Rabattre la protection d'engagement des mains de la trémie de remplissage (**A**).

Si un nettoyage plus intensif de la trémie de remplissage devait s'avérer nécessaire, il est également possible de démonter la trémie pour le nettoyage.

6.2.1.2 Enlèvement de la trémie de remplissage



AVERTISSEMENT

W0004

Risque de blessures pour la peau et les mains

Les couteaux de coupe effectuent une rotation rapide.

- Il existe un risque de blessure pour les mains, les doigts et la peau.
- **Ne pas faire fonctionner l'appareil sans trémie de remplissage.**

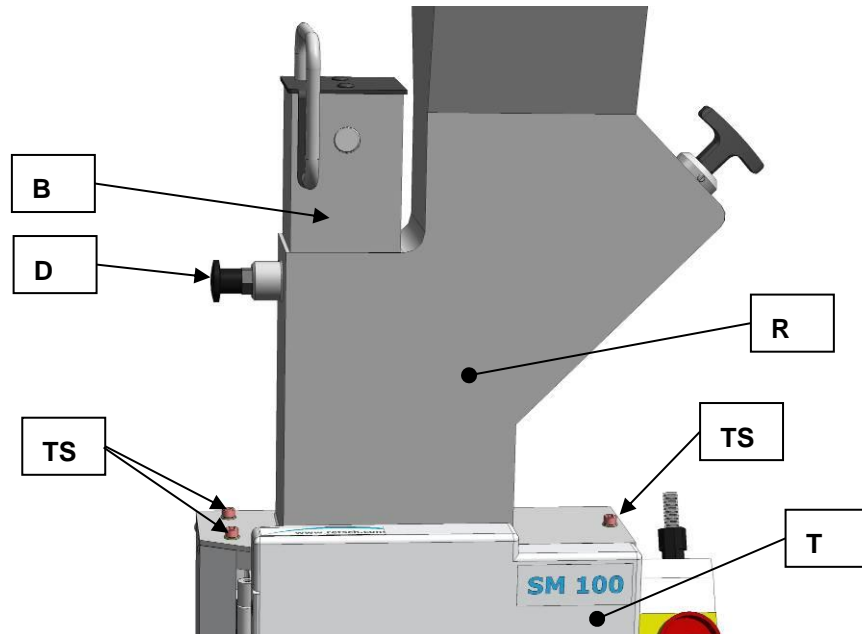


Figure 37 : Montage de la trémie de remplissage

- Débrancher l'appareil du réseau secteur électrique en retirant le connecteur de réseau secteur de la prise de courant.
- Ouvrir la porte du compartiment de broyage (T).
- Dévisser les trois vis (TS).
- Soulever la trémie de remplissage pour le nettoyage de l'appareil.

Suivre les instructions du chapitre suivant et figurant ci-dessous pour le montage de la trémie de remplissage.

6.2.1.3 Montage de la trémie de remplissage

- Ouvrir la porte du compartiment de broyage (T).
- Placer la trémie de remplissage (R) sur l'appareil (voir la photographie).



La trémie de remplissage (R) peut tomber de l'appareil tant qu'elle n'est pas assurée au moyen des deux vis à tête à six pans creux.

- Visser les trois vis à tête à six pans creux (S) contenues dans la livraison.
- Tout d'abord, ne visser les vis que légèrement.
- Fermer la porte du compartiment de broyage (T).
- Visser la poignée rotative de la porte du compartiment de broyage.
- Ajuster la trémie de remplissage de telle sorte que l'estampe puisse être déplacée légèrement vers le haut et le bas sans se coincer.
- Visser fermement les trois vis à tête à six pans creux (10 Nm).
- Vérifier à nouveau si l'estampe peut être déplacée légèrement vers le haut et le bas sans se coincer.

6.2.2 Nettoyage du compartiment de broyage

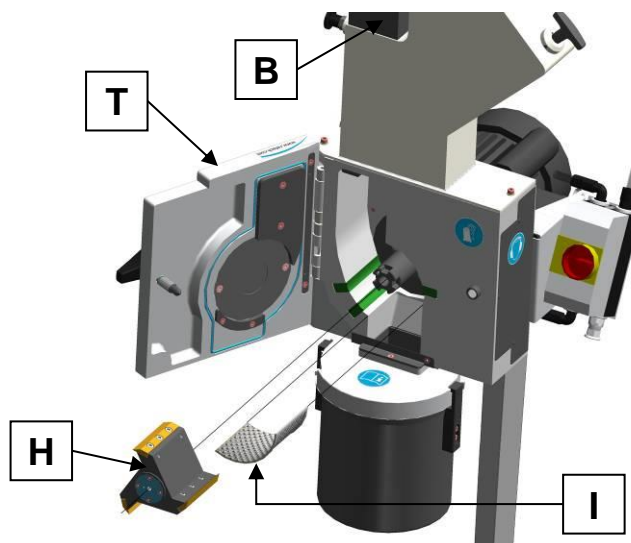


Figure 38: Enlèvement du rotor

- Ouvrir la porte du compartiment de broyage (T).
- Tirer l'estampe (B) dans la position d'enclenchement supérieure.
- Visser la poignée de prélèvement (EG) sur le rotor (H) et tirer le rotor de l'arbre d'entraînement.
- Retirer le tamis (I).

6.2.3 Enlèvement de la bride d'évacuation



AVERTISSEMENT

2.W0004

Risque de blessure pour la peau et les mains

Les couteaux de coupe effectuent une rotation rapide.

- Il existe un risque de blessure pour les mains, les doigts et la peau.
- **Ne pas faire fonctionner l'appareil sans bride d'évacuation.**

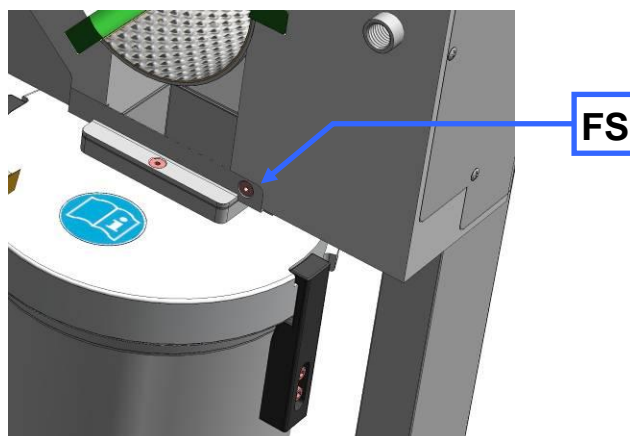


Figure 39: Enlèvement de la bride d'évacuation

- Dévisser la vis (FS).
- Tirer la bride d'évacuation (AV) vers l'avant en dehors du support de maintien.

7 Élimination

Respecter les prescriptions légales respectivement en vigueur en cas d'une mise au rebut. Informations concernant la mise au rebut des appareils électriques et électroniques dans la Communauté Européenne.

Au sein de la Communauté Européenne, la mise au rebut des appareils à fonctionnement électrique est prescrite par les réglementations nationales qui se basent sur la Directive Communautaire 2002/96/CE sur les vieux appareils électriques et électroniques (WEEE). Selon celle-ci, tous les appareils livrés après le 13.08.2005 dans le domaine « Business-to-Business » dans lequel ce produit est classifié ne peuvent plus être éliminés avec les ordures communales ou les ordures ménagères. Afin de documenter cela, ils sont caractérisés comme suit :

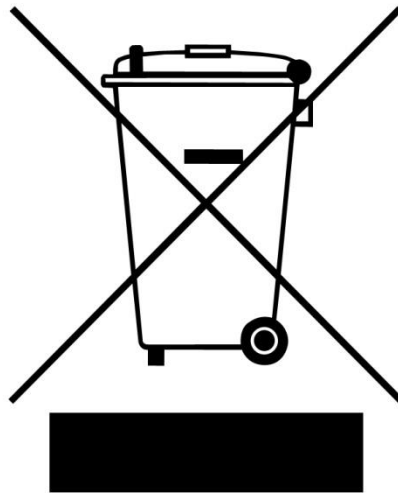


Figure 40: Caractérisation pour la mise au rebut

Comme les prescriptions de mise au rebut au sein de l'Union Européenne peuvent différer d'un pays à l'autre, nous vous prions en cas de besoin de vous adresser à votre fournisseur. En Allemagne, cette obligation de caractérisation est valable à partir du 23.03.2006.

8 Index

A	
Accès aux listeaux de coupe	36
Adresse du fabricant	13
Aide de transport	
retirer	14
Année de fabrication	13
Annotations de la plaquette signalétique	13
Appareil	
fermeture	32
ouverture	32
Arbre du moteur	33
Arrêt de l'opération de broyage	35
aucune maintenance	33
B	
Bâti	15
Branchement électrique	12
Bride d'évacuation	34
C	
Câble de connexion	12
Calibre de fusible	13
Capuchons de protection	17
Caractérisation pour la mise au rebut	43
Caractéristiques techniques	25
Code à barres	13
Code de mise au rebut	13
Commande de l'appareil	29
Commande rotative sur le moteur	28
Confirmation (formulaire pour l'exploitant)	10
Consignes de sécurité	6
Contrôle	33
D	
Démarrage de l'opération de broyage	35
Description	31
Désignation de l'appareil	13
Dimensions	27
Droits d'auteur	5
E	
Élimination	43
Emballage	11
Émissions	26
Enlèvement de la trémie de remplissage	39
Enlèvement du dispositif de sécurité pour le	
transport	19
Estampille de la CE	13
Étiquette signalétique	12
Explications relatives aux notes de sécurité	6
F	
Fente de coupe	38
Fermeture à baïonnette	34
Fixation de l'équerre de traverse	16
Fluctuations de température et eau de	
condensation	11
Flux d'air	34
Fonction	31
Fréquence d'utilisation	33
Fréquence de réseau	13
G	
Graves préjudices corporels	6
Groupe cible	7
H	
Hauteur d'implantation	21
Humidité de l'air	12
Humidité relative maximale	12
I	
Intensité de courant	13
IP54	26
L	
L'adresse de votre service après vente	9
L'enfichage du rotor	33
Libre rotation du rotor	37
Lieu de mise en place	
conditions	11
Lubrification	33
M	
Mesure du bruit	26
Mise en place	11
Mise en place de l'appareil	21
Mise en place de l'unité filtrante et du récipient	
collecteur	34
Mise en place et enlèvement de l'unité de filtrage	
.....	34
Mise sous et hors tension	35
Modèle de fusible	13
Modifications	5
Montage de la traverse	15
Montage de la trémie de remplissage	20, 41
Montage de la trémie de remplissage	19, 20
Montage du sous-châssis	15
N	
Nettoyage	38
Nettoyage et maintenance	36
Nombre de fusibles	13
Note sur le moteur	28
Notes de sécurité générales	7
Notes relatives aux instructions de service	5
Numéro d'article	13
Numéro de série	13
O	
Orientation optimale	24
Ouverture de la porte du compartiment de	
broyage	32
P	
Pièces détachées du montant	15

Plaque signalétique description	13	Sous-châssis	15
Poids	27	Suppression du dispositif d'aide pour le transport	14, 19
Poignée de prélèvement	33	Surface de support nécessaire	27
Potencia nominal del motor	26	T	
préjudices corporels moyens ou faibles	6	Tableau de vue d'ensemble des pièces de l'appareil	31
Prélèvement du rotor	33	Température ambiante	11
Prescriptions du lieu d'implantation	12	Transport	11
Protection externe par fusible	12	Type de protection	26
Puissance	13	U	
Puissance nominale	26	une fois par mois	33
R		Usure	33
Réglage des fentes de coupe	37	V	
Réglage des listeaux de coupe	36	Variante de tension	13
Réglage en hauteur et orientation de la sous- construction	22	Vis à œillet	14
Réparation	9	Vitesse de rotation nominale du moteur	26
S		Volume d'alimentation	26
Service de la machine dans le cadre d'une utilisation conforme	25	Volume de réception	26
Sortie de l'air	34	Vue de la face avant	29
		Vues de l'appareil	29

CUTTING MILL

SM 100 | 20.727.xxxx

EU DECLARATION OF CONFORMITY

Herewith we declare, represented by the signatory, that the above mentioned device complies with the following directives and harmonized standards:

Machinery Directive 2006/42/EC

Applied standards, in particular:

DIN EN ISO 12100	Safety of machinery
DIN EN ISO 13849-1	Safety of machinery - Safety-related parts of control systems
DIN EN 13683	Garden equipment - Integrally powered shredders/chippers – Safety
DIN EN 60204	Safety of machinery - Electrical equipment of machines

EMC Directive 2014/30/EU

Applied standards, in particular:

DIN EN 55011	Industrial, scientific and medical equipment - Radio-frequency disturbance characteristics - Limits and methods of measurement
DIN EN 61000-3-2	Electromagnetic compatibility (EMC)
DIN EN 61000-3-3	Electromagnetic compatibility (EMC)
DIN EN 61326-1	Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements

Low Voltage Directive 2014/35/EU

Applied standards, in particular:

DIN EN 61010-1	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use
----------------	--

Authorized person for the compilation of technical documents:

Dr. Loredana Di Labio (technical documentation)

Furthermore, we declare that the relevant technical documentation for the above mentioned device has been compiled according to Annex VII Part A of the Machinery Directive, and we undertake to submit this documentation on request to the market surveillance authorities.

In case of a modification of the device not previously agreed with Retsch GmbH, as well as the use of unauthorised spare parts or accessories, this declaration will lose its validity.

Retsch GmbH



Dr. Ing. Frank Janetta, Team Leader R&D Department

Haan, 08/2017





Retsch[®]

Droit d'auteur

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