

Mode d'emploi

Goulottes d'alimentation DR 100



 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 |
| 2 | Sécurité | 9 |
| 2.1 | Utilisation conforme de l'appareil | 9 |
| 2.2 | Utilisation non conforme | 10 |
| 2.3 | Obligations incombant aux exploitants | 10 |
| 2.3.1 | Directives | 10 |
| 2.3.2 | Personnel | 10 |
| 2.3.3 | Poste de travail et appareil | 11 |
| 2.3.4 | Qualification du personnel | 11 |
| 2.3.5 | Équipement personnel individuel (EPI) | 11 |
| 2.4 | Dispositifs de protection | 12 |
| 2.5 | Réparations | 12 |
| 2.6 | Prévention des risques en service normal | 13 |
| 2.7 | Prévention des dommages matériels | 13 |
| 2.8 | Formulaire de confirmation pour l'exploitant | 14 |
| 3 | La Goulottes d'alimentation DR 100 | 15 |
| 3.1 | Caractéristiques techniques | 16 |
| 3.2 | Vues de l'appareil | 17 |
| 3.3 | Tableau de vue d'ensemble des pièces de l'appareil | 20 |
| 3.4 | Éléments de commande, affichage et fonctions | 21 |
| 3.5 | Tableau de vue d'ensemble des éléments de commande et de l'affichage | 21 |
| 3.6 | Plaque signalétique, description | 22 |
| 4 | Emballage, transport et mise en place | 23 |
| 4.1 | Emballage | 23 |
| 4.2 | Transport | 23 |
| 4.3 | Variations de températures et condensation | 24 |
| 4.4 | Conditions pour le lieu de mise en place | 24 |
| 4.5 | Retirer la fixation de transport | 26 |
| 4.6 | Montage de la fixation pour la goulotte vibrante | 27 |
| 4.7 | Mise en place de la goulotte vibrante | 28 |
| 4.8 | Monter la tige pour la fixation de cône | 29 |
| 4.9 | Mise en place de la fixation de cône | 29 |
| 4.10 | Mise en place du cône | 30 |
| 5 | Première mise en service | 31 |
| 5.1 | Branchement électrique | 31 |
| 5.2 | Relier l'appareil au réseau de courant | 32 |
| 6 | Commande de l'appareil | 33 |
| 6.1 | Mise sous et hors tension | 33 |
| 6.2 | Réglage de durée de fonctionnement | 33 |
| 6.2.1 | Service continu | 33 |
| 6.2.2 | Réglage de temps | 33 |
| 6.3 | Réglage de la vitesse de dosage | 34 |
| 6.4 | Démarrage - Interruption- Arrêt | 35 |
| 6.4.1 | Démarrer | 35 |
| 6.4.2 | Interrompre (pause) | 35 |
| 6.4.3 | Poursuivre | 35 |
| 6.4.4 | Interrompre | 35 |
| 6.5 | Réglage de la hauteur de couche | 36 |
| 6.6 | Réaliser la liaison avec l'interface | 37 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 6.6.1 | Interface vers ZM 200 | 37 |
| 6.6.2 | Interface vers PT 100 / PT 200 | 39 |
| 6.6.3 | Interface vers ZM 300 | 40 |
| 6.7 | Mode de service standard | 42 |
| 6.8 | Mode de service externe | 42 |
| 7 | Entretien | 43 |
| 7.1 | Nettoyage..... | 43 |
| 7.1.1 | Nettoyer l'appareil de l'extérieur | 44 |
| 7.1.2 | Nettoyer la trémie de remplissage et la goulotte vibrante | 44 |
| 7.2 | Maintenance | 44 |
| 7.3 | Usure | 44 |
| 7.3.1 | Échange des fusibles..... | 45 |
| 7.4 | Renvoi pour la réparation et la maintenance..... | 46 |
| 8 | Élimination | 47 |
| 9 | Index | 48 |

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 <https://www.retsch.fr> aux pages spécifiques pour l'appareil.

Statut de révision :

La révision du document 0004 des instructions de service "Goulottes d'alimentation DR 100" 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

Ces instructions de commande utilisent les signes et symboles suivants :

| Signe et symbole | Signification |
|---|--|
|  | Renvoie à une recommandation et/ou une information importante. |
| Caractères gras | Signalise un terme important. |
| • • • | Listes |
| 1. (...) 2. (...) 3. (...) | Étapes d'une instruction d'action. |
| (1), (2), (...) (a), (b), (..) | Dans les instructions d'action, les composants pertinents sont signalés par un (chiffre) ou une (lettre) pour faciliter l'orientation. Les composants ont une signalisation fixe, défini dans le chapitre "Vues de l'appareil". |
| → | Résultat d'une instruction d'action |

| | |
|--|--|
|  | Dans les indications de ces instructions d'utilisation, l'unité d'alimentation Retsch DR 100 est appelée généralement appareil . |
|--|--|

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 | <small>D1.0000</small> |
| Risque de blessures mortelles | | |
| Source de danger | | |
| <ul style="list-style-type: none"> – 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 | <small>W1.0000</small> |
| Risque de blessures mortelles ou graves | | |
| Source du danger | | |
| <ul style="list-style-type: none"> – 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 **⚠️ PRUDENCE**.

NOTE

N1.0000

Type de dommage matériel

Source du dommage matériel

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

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

2 Sécurité

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:

La DR 100 est conçue pour être utilisée dans un environnement de laboratoire pour la préparation d'échantillons. Ce mode d'emploi s'adresse donc aux personnes qui travaillent avec cet appareil dans un environnement similaire et qui ont déjà de l'expérience avec des appareils similaires.

La DR 100 est un produit moderne performant de Retsch GmbH et est à la pointe du progrès technique. En cas d'utilisation conforme de cet appareil et en connaissant bien ces instructions de service, la sécurité de service est assurée.

2.1 Utilisation conforme de l'appareil

La DR 100 est prévu pour une alimentation et un transport réguliers de matériaux en vrac et de poudres à l'état sec jusqu'à la granulométrie d'alimentation suivante :

DR 100/15 \leq 2 mm

DR 100/40 \leq 6 mm

DR 100/75 \leq 12 mm

En tant qu'appareil de laboratoire, la DR 100 doit être uniquement utilisée pour le traitement des échantillons et non comme machine de production. La DR 100 n'est pas une machine de production. L'appareil de laboratoire est conçu pour un fonctionnement en une seule équipe pendant huit heures avec un temps d'utilisation de 30%.

L'appareil est conçu pour une utilisation stationnaire dans un environnement de travail sec et propre.

L'exploitant et le personnel de service doivent avoir lu les instructions d'utilisation et être familiarisés avec l'ensemble des fonctions de l'appareil.

⚠ PRUDENCE

C3.0006

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.**
- **Veuillez respecter les fiches de données de sécurité de l'échantillon.**



2.2 Utilisation non conforme

La DR 100 ne doit être utilisée que conformément à sa destination.

Les utilisations autres que celles décrites dans l'utilisation conforme sont considérées comme non conformes.

Die DR 100 n'est **pas** appropriée pour le traitement de produits de broyage, peuvent former des mélanges d'air explosifs.

Toute demande de dommages et intérêts, sous quelque forme que ce soit, est exclue en cas de dommages matériels ou corporels résultant d'une utilisation non conforme et/ou du non-respect des consignes de sécurité.

2.3 Obligations incombant aux exploitants

2.3.1 Directives

Il incombe à l'exploitant de s'assurer que les personnes travaillant avec l'appareil et l'équipement associé ont pris connaissance et compris toutes les consignes de sécurité applicables.

2.3.2 Personnel

- S'assurer que l'on a seulement recours à un personnel formé et expérimenté pour identifier les risques et éviter les dangers éventuels.
- Former régulièrement le personnel à l'utilisation de l'appareil, en particulier en cas d'événements soudains.
- Le personnel à former n'est autorisé à travailler sur l'appareil que sous la surveillance d'un personnel qualifié.
- Vérifier régulièrement la sensibilisation du personnel à la sécurité.
- Définir les responsabilités du personnel en fonction des qualifications et de la description du poste.
- Mettre à la disposition du personnel des équipements de protection individuelle (EPI)
- S'assurer que les conditions suivantes sont remplies :

- Le personnel doit avoir lu et compris ces instructions de commande, en particulier le chapitre [Sécurité](#).
- Le personnel connaît et respecte les consignes de prévention des accidents et de sécurité en vigueur.
- Lors de l'utilisation de l'appareil, le personnel doit porter l'équipement de protection individuelle (EPI) fourni.

2.3.3 Poste de travail et appareil

- Veiller à ce que l'éclairage et la ventilation du lieu de travail soient adéquats.
- S'assurer que l'air évacué est correctement dirigé vers l'extérieur.
- Veiller à ce que toutes les étiquettes et panneaux de l'appareil soient bien lisibles.
- Veillez à ce que tous les travaux de contrôle et d'entretien prescrits dans cette notice d'utilisation soient effectués.

2.3.4 Qualification du personnel

| Travaux/phase d'exploitation | Qualification |
|---|--|
| Transport Mise en place Mise en service Commande Contrôle Maintenance Élimination | Main-d'œuvre qualifiée, qui est formée pour garantir une utilisation sûre de l'appareil. |
| Travaux sur les équipements électriques de l'appareil | Un électricien qualifié qui est capable d'évaluer le travail assigné et de reconnaître les dangers possibles sur la base de sa formation technique, de ses connaissances et de son expérience. |

2.3.5 Équipement personnel individuel (EPI)

Recommandations ou l'équipement de protection individuelle

| Travaux/phase de service | Équipement de protection individuelle (EPI) |
|---|---|
| Transport Mise en place | Chaussures de sécurité |
| Mise en service Montage d'équipement supplémentaire Entretien | Pas d'EPI nécessaire |
| Élimination | Chaussures de sécurité |
| Service normal (utilisation et commande) | Protection acoustique |

2.4 Dispositifs de protection

Touche d'arrêt d'urgence

L'appareil n'est **pas** équipé à l'usine d'une touche d'arrêt d'urgence. En cas d'urgence, l'arrêt de l'appareil doit se faire en actionnant l'interrupteur principal ou en débranchant l'appareil du réseau électrique.

2.5 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:

2.6 Prévention des risques en service normal

Le non-respect des consignes de sécurité suivantes est contraire à la destination et constitue un danger pour le personnel et un risque pour la sécurité de fonctionnement.

Transport et mise en place

- Porter des chaussures de sécurité lors du transport et de la mise en place.
- Ne raccorder l'appareil qu'à des prises de courant équipées de conducteur de protection PE.
- Lors du raccordement de l'appareil, les valeurs indiquées sur la plaque signalétique doivent correspondre aux valeurs de la prise de courant.

Service

- Lire les instructions de commande avant de mettre l'appareil en service.
- Ne faire fonctionner l'appareil qu'à un poste de travail suffisamment grand garantissant un positionnement stable de l'appareil.
- Avant l'utilisation, vérifier que le câble d'alimentation n'est pas endommagé.
- Ne jamais utiliser l'appareil si des dommages sont visibles ou suspectés.
- N'utiliser l'appareil que conformément aux limites techniques d'utilisation.
- Porter une protection auditive lors de l'utilisation.
- Avant de faire fonctionner l'appareil, prendre des mesures qui tiennent compte d'une communication limitée pendant le fonctionnement.
- Tenir compte de l'environnement pendant le broyage, car la perception des signaux acoustiques est plus difficile en raison du bruit ambiant.
- Ne pas utiliser l'appareil dans des atmosphères explosives.
- Respecter les fiches de données de sécurité des échantillons et suivre les instructions en prenant les mesures appropriées au préalable.

Entretien et réparation

- Avant l'entretien, éteindre l'appareil avec l'interrupteur principal.
- Nettoyer l'appareil uniquement à sec ou avec un chiffon humidifié.
- Ne pas nettoyer l'appareil à l'air comprimé.
- Ne confier les réparations qu'au fabricant de l'appareil ou à un représentant agréé.

2.7 Prévention des dommages matériels

- En cas de fortes variations de température prévisibles (par exemple lors du transport en avion), protéger l'appareil contre la condensation.
- Ne pas cogner, secouer ou jeter l'appareil lors du transport et de l'installation.
- Respecter les conditions relatives au lieu d'installation lors de la mise en place de l'appareil.
- Nettoyer l'appareil uniquement à sec ou avec un chiffon humidifié.
- Lors du nettoyage, ne pas utiliser de solvant ou de produit de nettoyage agressif.
- Pour l'entretien, n'utiliser que des pièces de rechange d'origine.

2.8 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 La Goulottes d'alimentation DR 100

Utilisez les appareils d'alimentation Retsch de type DR 100 pour une alimentation et un transport réguliers de produits en vrac et de poudres à écoulement libre. Que ce soit en collaboration directe avec les appareils de broyage Retsch ou pour l'alimentation simple de balances, d'opérations de mélange et de brassage ou d'appareils de mesure ; la DR 100 est utilisable de manière variable et efficace.

L'échantillon arrive par la trémie de remplissage sur la goulotte vibrante. Celle-ci est mise en vibration à 50 ou 60 Hz par un vibreur électromagnétique de projection et génère ainsi un transport régulier du matériau. L'intensité des vibrations et donc la vitesse d'alimentation sont réglables en continu.

La durée de l'assignation peut être présélectionnée et est affichée numériquement. En fonctionnement standard, la DR 100 est commandée directement par les appareils en aval en fonction de la charge.

Les pièces en contact avec le produit sont toutes en acier inoxydable.

Caractéristiques de performance :

- Alimentation et transport régulier de produits en vrac à écoulement libre d'une granulométrie de jusqu'à 12 mm et de poudres fines
- Mode temporel présélectionnable numériquement de 1 à 99 min ou mode continu
- Intensité de vibration sélectionnable en continu numériquement
- Trémie réglable en hauteur
- Pièces conduisant les produits en acier inoxydable
- Commutable sur service externe et standard en collaboration avec des appareils Retsch

NOTE Cet appareil de laboratoire est conçu pour un fonctionnement en une seule équipe pendant 8 heures avec un facteur de service de 30 %. Cet appareil ne doit pas être utilisé comme machine de production ou en fonctionnement continu.

3.1 Caractéristiques techniques

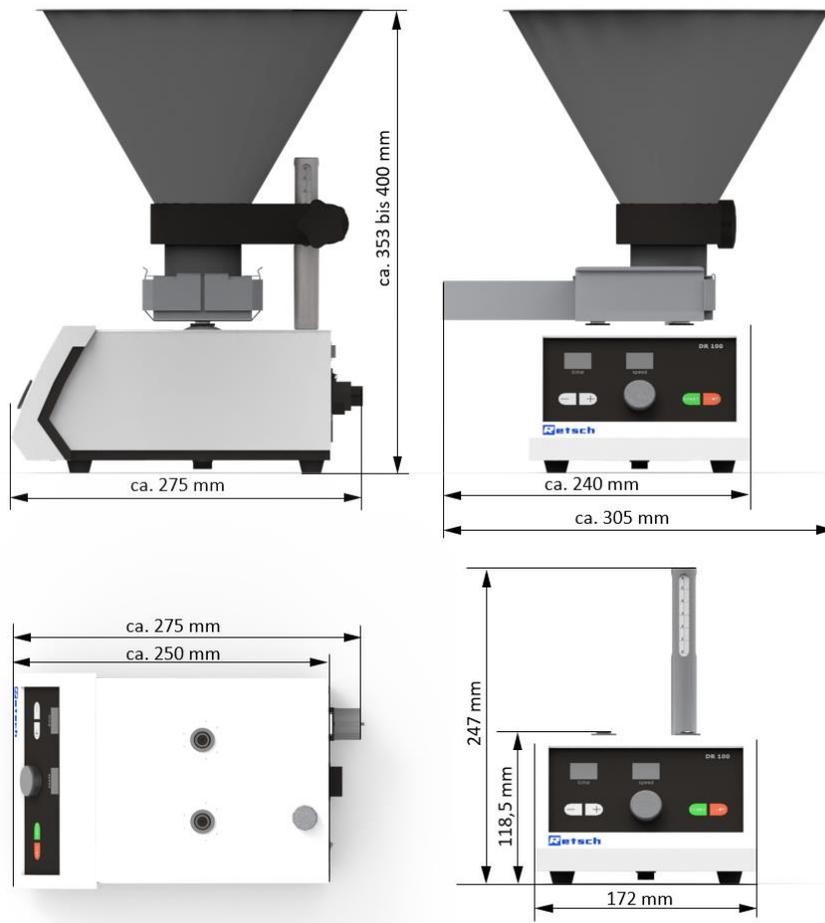
| Données de service | |
|----------------------|--|
| Données de puissance | 220 – 240 V, 50 Hz 110 – 120 V, 60 Hz |
| Puissance nominale | 24 W |
| Type de protection | IP20 |
| Émissions sonores | Mesure de niveau sonore conformément DIN 45635-031-01-KL3. Les valeurs caractéristiques du bruit dépendent de l'intensité de vibration réglée. LpAeq = 36 à 42 dB(A) |

| Données relatives à l'alimentation de produit à broyer | |
|--|--|
| Quantité d'échantillon maximal / volume d'entonnoir | Type DR 100/15 : 2,65 dm ³ / 2,8 l Type DR 100/40 : 2,65 dm ³ / 2,8 l Type DR 100/75 : 3,50 dm ³ / 3,5 l |
| Quantité de transport (exemple) | Type DR 100/15 : hauteur de couche réglée 8 mm, débit env. 0,5 dm ³ /min Type Dr 100/40 : hauteur de couche réglée à 30 mm, débit env. 5,0 dm ³ /min Type Dr 100/75 : hauteur de couche réglée 35 mm, débit env. 5,0 dm ³ /min Fluide transporté sable de quartz à intensité de vibration maximale |
| Nombre de vibrations | 3 000 vibrations à 50 Hz 3 600 vibrations à 60 Hz |
| Granulométrie d'alimentation maximale | Jusqu'à 12 mm |

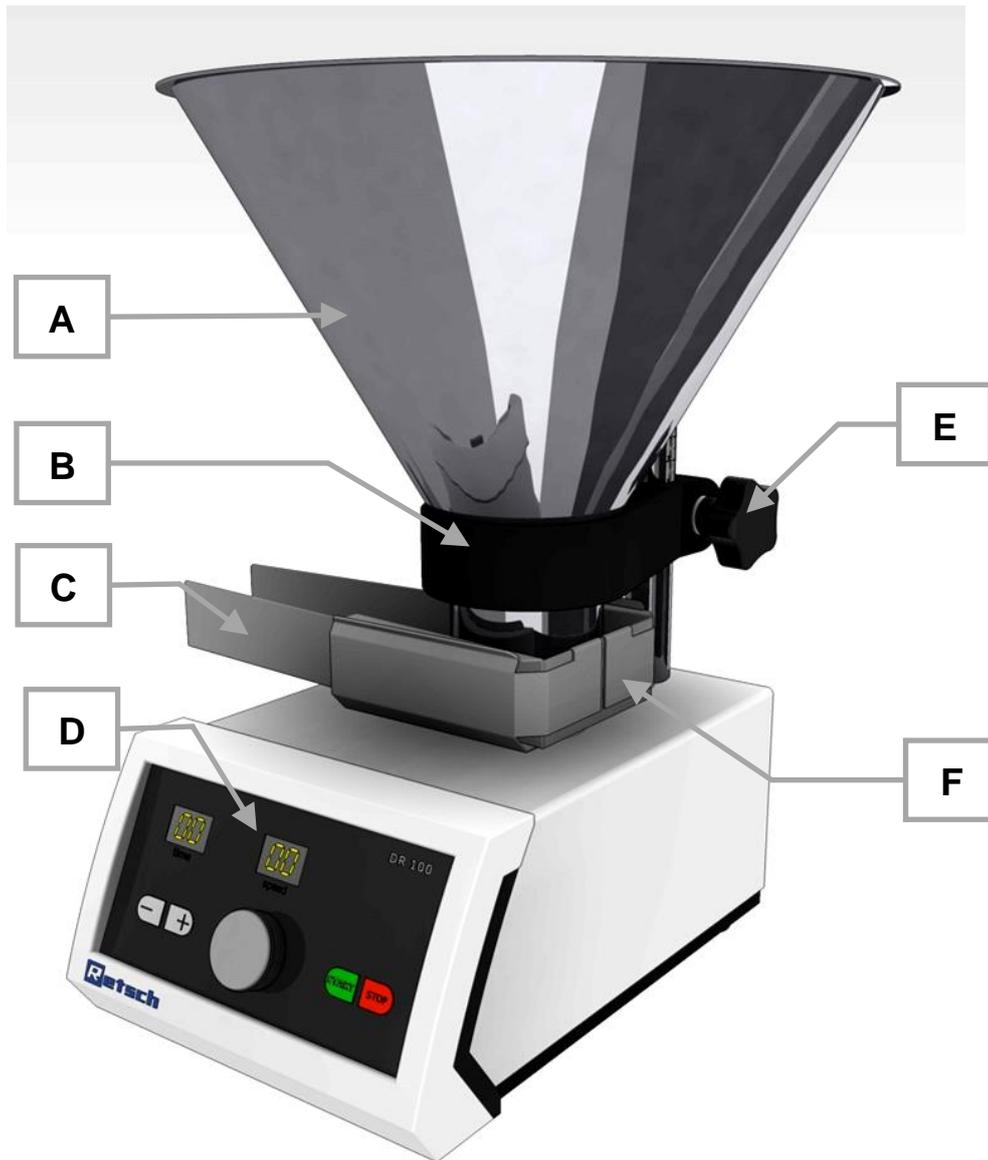
| Surface de support nécessaire | |
|--|--|
| Surface de support nécessaire | 175 mm x 280 mm |
| Surface de transport nécessaire avec goulotte vibrante et trémie | 310 mm x 280 mm (pas d'écarts de sécurité nécessaire) |
| Poids | Env. 9,7 kg |
| Poids avec goulotte vibrante et trémie ainsi que fixation | Env. 12 kg |

| Conditions pour le lieu de mise en place | |
|--|--|
| Hauteur de mise en place | Max. 2000 m au-dessus du niveau de la mer |
| Température environnante | 5 °C à 40 °C |
| Humidité de l'air | Humidité relative maximale 80 % jusqu'à 31 °C, décroissant linéairement jusqu'à 50 % d'humidité relative à 40 °C |

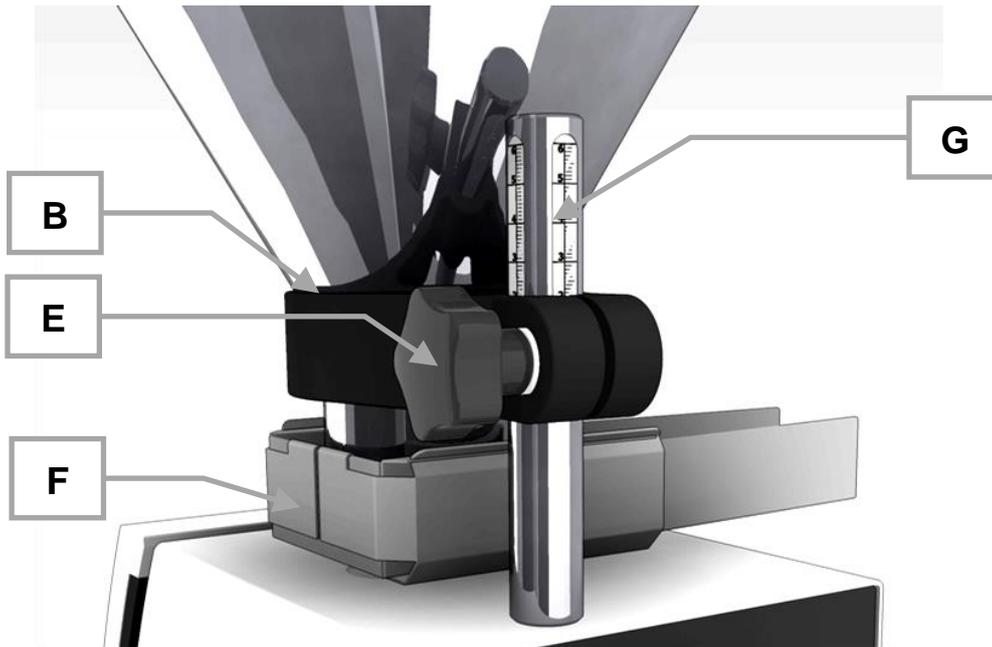
3.2 Vues de l'appareil



III. 1 : Dimensions de l'appareil



III. 2 : Vue d'ensemble de l'appareil et des composants individuels



III. 3 : Vue arrière fixation de trémie



III. 4 : Dos de l'appareil – raccord de courant et interface

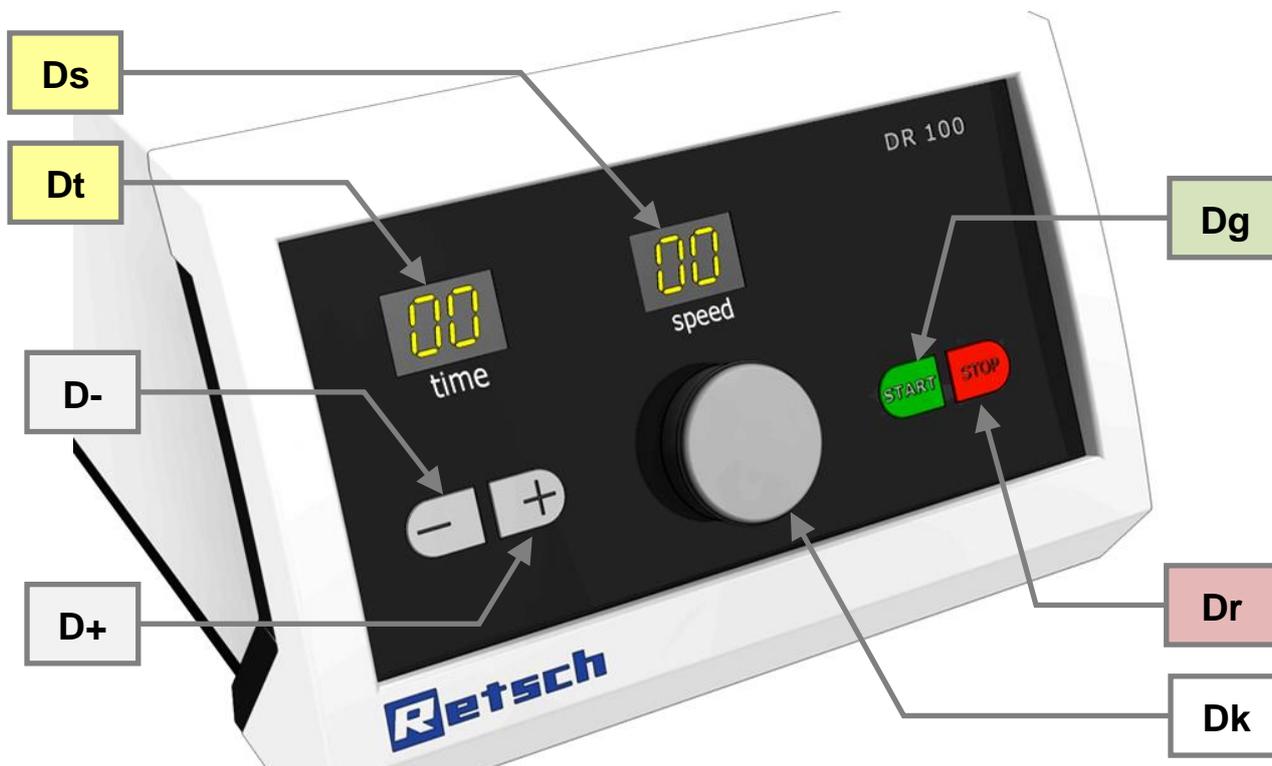


III. 5 : Dessous de l'appareil – plaque signalétique

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

| Élément | Description | Fonction |
|----------|---|---|
| A | Trémie de remplissage | Sert de récipient collecteur, reçoit le produit à transporter par la goulotte vibrante (C) |
| B | Fixation de trémie | Est enfoncé dans la tige de pied (G), maintient la trémie de remplissage (A) et permet son réglage en hauteur |
| C | Goulotte vibrante | Transporte le produit à alimenter |
| D | Unité de commande | START / STOP, réglage des paramètres |
| E | Vis de blocage fixation de trémie | Fixation de la trémie |
| F | Fixation goulotte vibrante | Fixe la goulotte vibrante |
| G | Tige de pied | Réceptionne la fixation de trémie (B) et permet le réglage de la fixation de la trémie |
| H | Sélecteur de mode de fonctionnement | Permet de commuter entre le mode de fonctionnement standard et extern |
| I | Interface | Connexion d'appareils externes (ZM 200, PT 100, PT 200) |
| J | Interrupteur de courant | Allume et éteint l'appareil |
| K | Tiroir des fusibles et utilisation des fusibles | Loge deux fusibles en verre |
| L | Raccord de fiche d'alimentation | Raccorde l'appareil au réseau de courant |
| M | Interface | Raccords d'appareils externes (ZM 300) |
| N | Plaque signalétique | Comprend des informations spécifiques à l'appareil |

3.4 Éléments de commande, affichage et fonctions

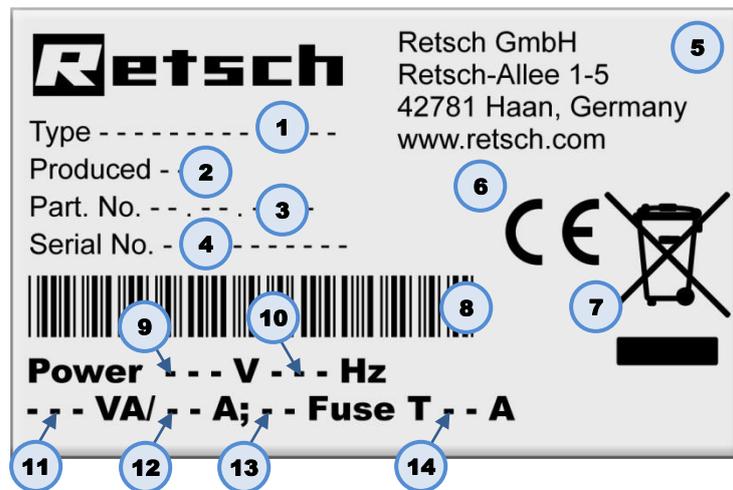


III. 6 : Champ de commande

3.5 Tableau de vue d'ensemble des éléments de commande et de l'affichage

| Élément | Description | Fonction |
|-----------|------------------------|---|
| Dt | Affichage time | Affichage pour la durée d'alimentation réglée et messages d'erreur |
| Ds | Affichage speed | Affichage de l'intensité de vibration et vitesse d'alimentation |
| D- | Touche - | Réduction de la durée d'alimentation |
| D+ | Touche + | Prolongation de la durée d'alimentation |
| Dg | Touche START | Démarrage de l'appareil |
| Dr | Touche STOP | Arrêt de l'appareil / pause |
| Dk | Bouton rotatif | Réglage de l'intensité de vibration et de la vitesse d'alimentation |

3.6 Plaque signalétique, description



III. 7 : Plaque signalétique

- 1 Désignation de l'appareil
- 2 Année de fabrication
- 3 Référence article
- 4 Numéro de série
- 5 Adresse fabricant
- 6 Signalisation CE
- 7 Signe élimination
- 8 Code barres
- 9 Variante de tension
- 10 Fréquence de réseau
- 11 Puissance
- 12 Intensité de courant
- 13 Nombre de fusibles
- 14 Type de fusible et puissance de fusible

① Si vous avez des questions, veuillez toujours indiquer la désignation de l'appareil (1) ou le numéro d'article (3) ainsi que le numéro de série (4) de l'appareil.

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

N2.0001

Réclamation ou de renvoi

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

NOTE

N3.0017

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

N4.0014

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.**

4.3 Variations de températures et condensation

NOTE

N5.0016

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

PRUDENCE

C4.0047

Risque de blessure dû à la chute de l'appareil

Mauvaise mise en place de l'appareil

- L'appareil peut causer des blessures en tombant du fait de son poids.
- **Ne faites fonctionner l'appareil que sur un emplacement de travail suffisamment grand, solide et stable.**
- **Assurez-vous que tous les pieds de l'appareil soient bien stables.**

NOTE

N6.0004

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.**

NOTE

N7.0002

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

N8.0021

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

N9.0015

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.**
- Hauteur de mise en place : max. 2 000 m au-dessus du niveau de la mer

4.5 Retirer la fixation de transport

⚠
AVERTISSEMENT

W2.0005

Risque de blessure venant de la chute de l'appareil
Soulèvement de l'appareil au-dessus de la hauteur de la tête

- Lorsque vous soulevez l'appareil au-dessus de la hauteur de la tête, l'appareil peut tomber et causer de graves blessures.
- **Ne jamais soulever l'appareil au-dessus de la hauteur de la tête !**



NOTE

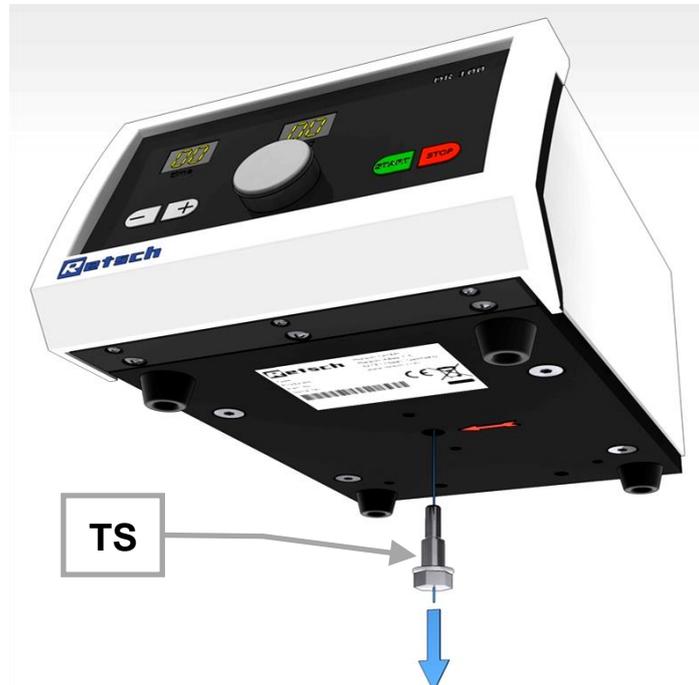
Fixation de transport
Transport sans fixation de transport ou fonctionnement sans fixation de transport

- Risque d'endommagement de composants mécaniques.
- **Ne transporter l'appareil qu'avec la fixation de transport montée.**
- **Ne faites fonctionner l'appareil qu'avec la sécurité de transport montée.**

N10.0018

Afin de protéger les composants mécaniques et électroniques de l'appareil contre tout endommagement pendant le transport, une vis pour la sécurité de transport se trouve sur la face inférieure de la DR 100.

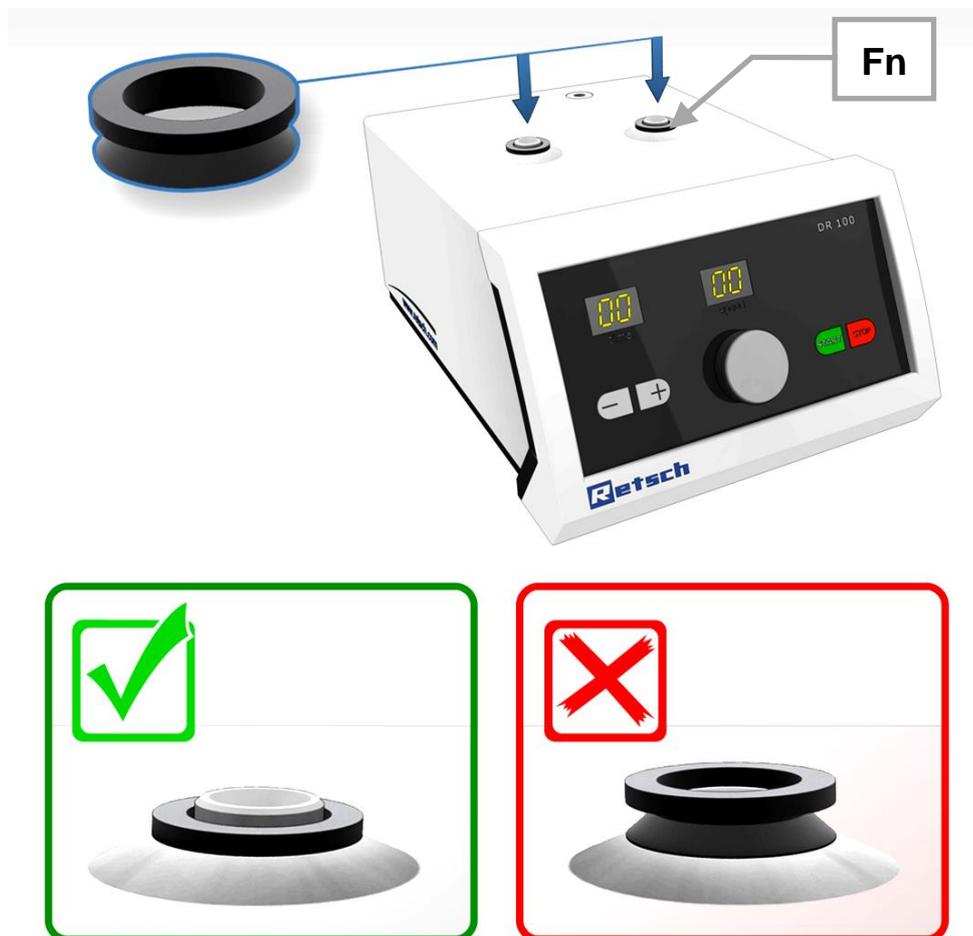
1. Enlevez la sécurité de transport (**TS**) avec une clé plate SW13.



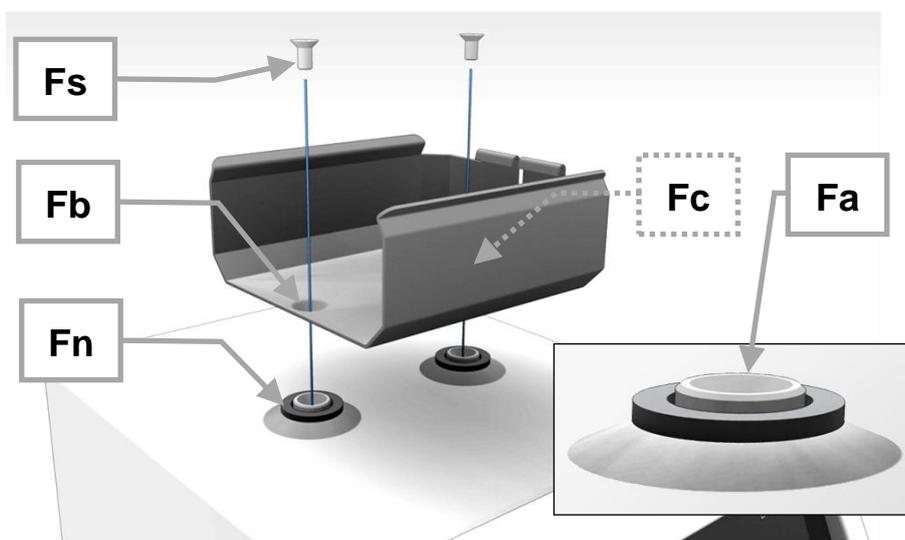
III. 8 : Enlever la sécurité de transport

4.6 Montage de la fixation pour la goulotte vibrante

1. Avant de monter la fixation, vérifiez que les joints anti-poussière sont bien en place (Fn).



III. 9 : Position correcte des joints anti-poussière



III. 10 : Monter la fixation pour la goulotte vibrante

2. Enfoncez les vis à tête conique (**Fs**) dans les trous (**Fb/Fc**) de la fixation.
3. Vissez tout d'abord la vis (**Fc**) avec un tournevis à fente.
4. Vissez ensuite la vis (**Fb**).

NOTE Sans raccord fixe entre la goulotte vibrante et le boulon (**Fa**), aucune transmission suffisante des vibrations n'a lieu. L'alimentation ne peut pas être contrôlée.

5. Contrôlez la bonne position serrée des vis.

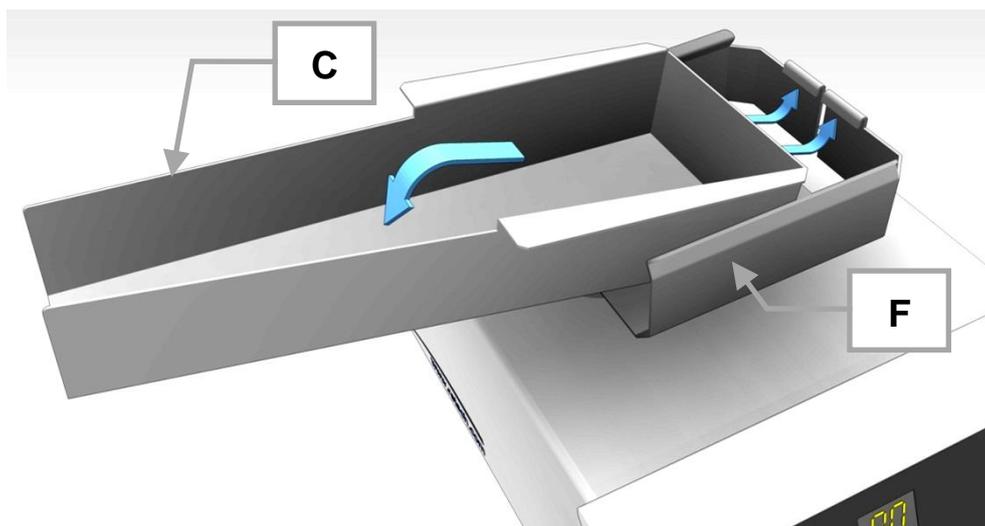
4.7 Mise en place de la goulotte vibrante

1. Coincez le bord arrière (**Cr**) de la goulotte vibrante en-dessous des brides (**Fk**) du logement (**F**).



III. 11 : Mise en place de la goulotte vibrante

2. Enfoncez la goulotte vibrante (**C**) dans le logement (**F**) jusqu'à ce que la goulotte vibrante (**C**) s'enclenche bien.



III. 12 : Enclencher la goulotte vibrante

4.8 Monter la tige pour la fixation de cône

1. Vissez la vis (**G**) pour la fixation de la trémie dans le trou fileté (**Gb**) sur le boîtier

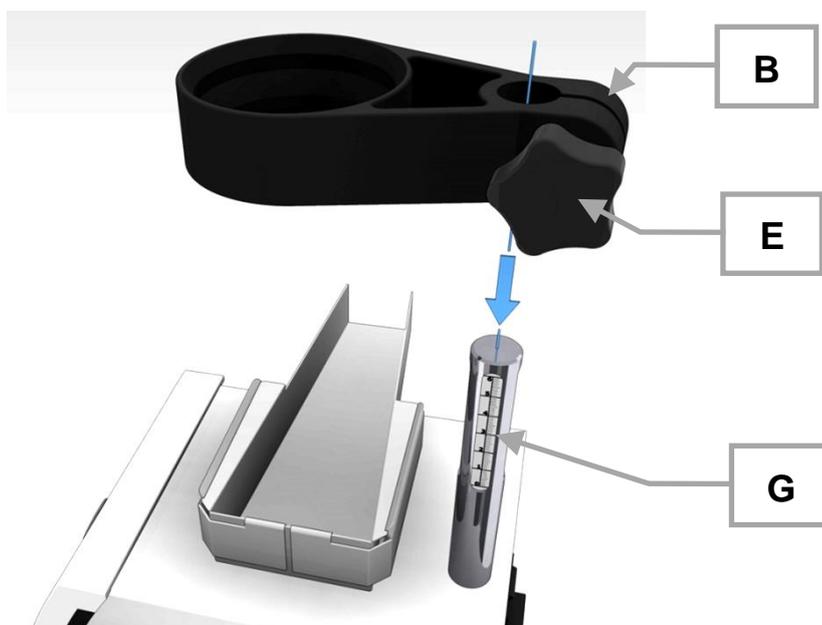


III. 13 : Monter la tige pour la fixation de trémie

4.9 Mise en place de la fixation de cône

La fixation de trémie permet, en le tournant et en le déplaçant en hauteur, de placer la trémie de remplissage dans la bonne position.

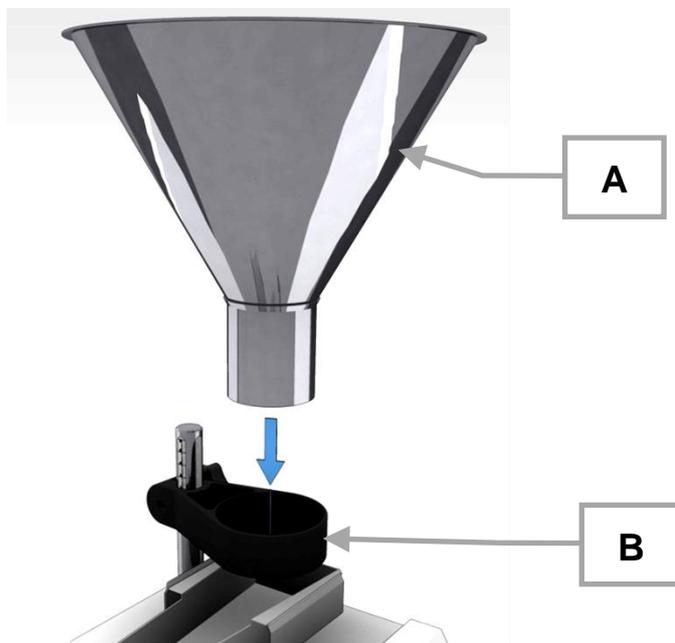
1. Desserrez la vis de blocage (**E**).
2. Placez la fixation de trémie (**B**) sur la tige (**G**).
3. Vissez bien la vis de blocage (**E**).



III. 14 : Placer la fixation de trémie

4.10 Mise en place du cône

1. Placez la trémie (A) dans la fixation (B).



III. 15 : Mettre la trémie en place

5 Première mise en service

5.1 Branchement électrique

AVERTISSEMENT

W3.0015

Risque de mort par électrocution
Branchement à la prise sans conducteur de protection

- Un branchement de l'appareil à des prises sans conducteur de protection peut provoquer des risques mortels par électrocution.
- **Ne faites fonctionner l'appareil qu'avec un conducteur de protection (PE).**

AVERTISSEMENT

W4.0002

Danger de mort suite à un choc électrique
Câble d'alimentation endommagé

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

NOTE

N11.0022

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 sur la tension nécessaire et fréquence de l'appareil sont données sur la plaque signalétique.
- Les valeurs listées doivent correspondre au réseau électrique existant.
- L'appareil ne doit être raccordé au réseau électrique qu'avec le câble de liaison fourni.

Pour la première mise en service du DR 100 , l'appareil doit être relié au réseau de courant sur place.

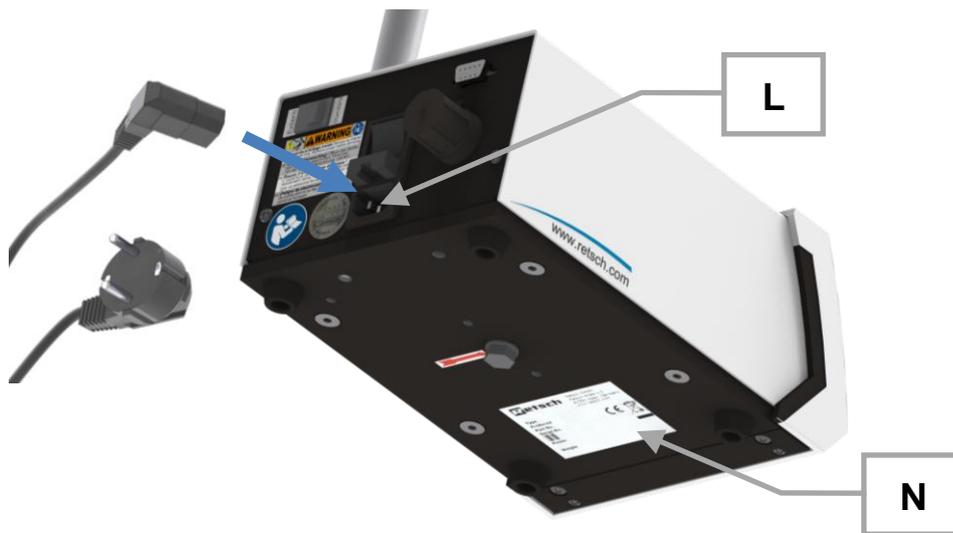
Avant d'établir le raccord de courant, assurez-vous que

- le lieu d'utilisation satisfait aux conditions de mise en place,
- l'appareil dispose d'un support stable et sûr,
- les valeurs de puissance de l'appareil (plaque signalétique) correspondent aux valeurs du raccord de courant sur place.

5.2 Relier l'appareil au réseau de courant

Raccordez l'appareil au réseau électrique comme décrit ci-dessous :

1. Comparez la tension et la fréquence indiquées sur la plaque signalétique (N) de l'appareil avec les valeurs sur place.
2. Brancher le câble d'alimentation fourni dans la prise d'alimentation (L).
3. Brancher l'autre extrémité du câble d'alimentation dans une prise de courant sur le lieu d'installation.
4. Procéder à une protection externe conformément aux prescriptions du lieu d'installation.



III. 16 : Établir le raccord de courant

6 Commande de l'appareil

6.1 Mise sous et hors tension

1. Allumez ou éteignez l'interrupteur d'alimentation (J) au dos de l'appareil.

6.2 Réglage de durée de fonctionnement

L'appareil peut être utilisé en mode continu ou avec un temps pré-réglé.

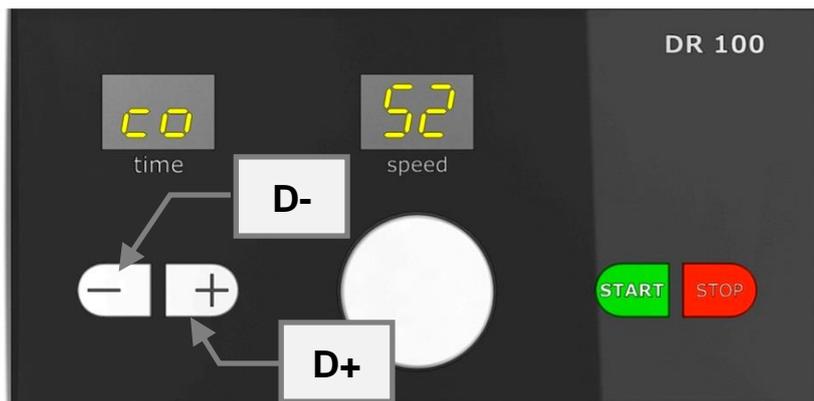
NOTE Cet appareil de laboratoire est conçu pour un fonctionnement à un poste pendant 8 heures avec une durée de fonctionnement de 30 %.

6.2.1 Service continu

1. Appuyez sur la touche (D-) ou (D+) jusqu'à ce que „co“ apparaisse sur l'écran lorsque l'on dépasse ou reste en dessous du réglage de 1 à 99 minutes.

[continuous = continu]

➔ L'appareil est prêt à fonctionner en mode de service continu.



III. 17 : Réglage de la durée de fonctionnement

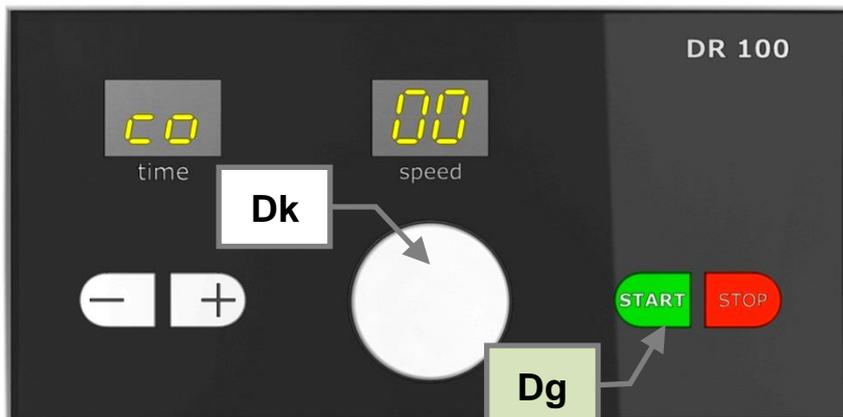
6.2.2 Réglage de temps

Outre le service continu, le temps d'alimentation peut être réglé de 1 à 99 minutes par étapes d'une minute. En cas de dépassement ou de sous-dépassement du réglage de 1 ou 99 minutes, "co" s'affiche à l'écran **time**.

1. Appuyez sur la touche (D-) pour réduire le temps d'alimentation.
 2. Appuyez sur la touche (D+) pour prolonger le temps d'alimentation.
- ➔ Le temps d'alimentation est affiché en minutes sur l'écran **time**.

6.3 Réglage de la vitesse de dosage

1. Tournez le bouton rotatif (**Dk**) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que l'écran affiche **speed „00“**.
2. Appuyez sur la touche START (**Dg**).
→ La goulotte vibrante vibre légèrement.
3. Tournez le bouton rotatif (**Dk**) dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la vitesse d'alimentation souhaitée apparaisse.
→ L'appareil transporte le produit alimenté dans le récipient collecteur que vous avez prévu ou dans l'appareil.



III. 18 : Régler la vitesse d'alimentation

La vitesse d'alimentation est déterminée en modifiant l'alimentation en tension au vibreur de projection de la DR 100 (Commande par angle de phase).

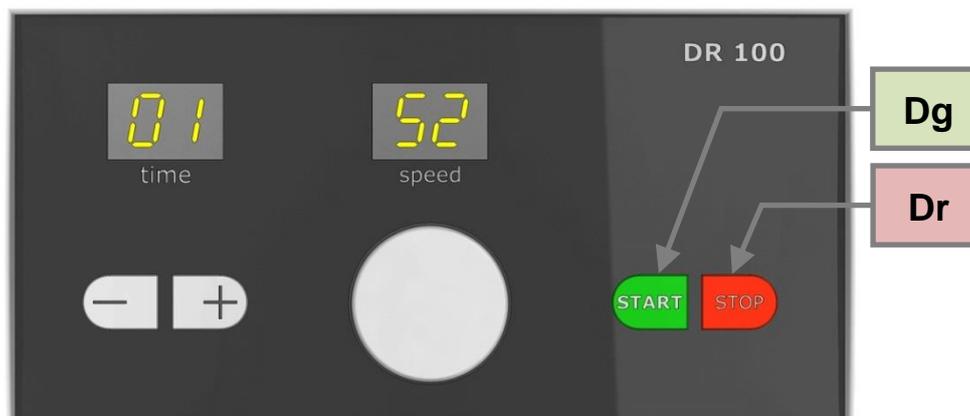
Le réglage est effectué au bouton rotatif (**Dk**):

- Tourner vers la droite augmente la vitesse
- Tourner vers la gauche réduit la vitesse

NOTE L'affichage sur l'écran **speed** n'est qu'une aide de réglage et n'est pas reproductible, du fait que :

- la tension de réseau de courant n'est généralement pas stable
- la puissance du projecteur de vibration change en fonction de la durée de service en chauffant ou en refroidissant.

6.4 Démarrage - Interruption- Arrêt



III. 19 : Démarrer, arrêter ou interrompre l'opération d'alimentation

6.4.1 Démarrer

1. Réglez les paramètres que vous souhaitez pour l'opération d'alimentation.
 2. Appuyez sur la touche **Start (Dg)**.
- ➔ L'alimentation démarre avec les paramètres que vous avez réglés.

6.4.2 Interrompre (pause)

1. Appuyez sur la touche **STOP (Dr)**.
- ➔ L'alimentation est interrompue et les valeurs actuelles restent affichées sur l'écran.
2. Une nouvelle pression sur la touche **STOP (Dr)** arrête l'alimentation.

6.4.3 Poursuivre

1. Appuyez sur la touche **START (Dg)**.
- ➔ L'alimentation de l'échantillon se poursuit jusqu'à ce que la durée de fonctionnement réglée se soit écoulée.

6.4.4 Interrompre

1. Appuyez une première fois sur la touche **STOP (Dr)**.
- ➔ L'alimentation est interrompue et les valeurs actuelles restent affichées sur les écrans.
2. Appuyez une deuxième fois sur la touche **STOP (Dr)**.
- ➔ Le temps de fonctionnement restant est effacé. Un point est affiché sur les deux écrans.
3. Appuyez sur la touche **START (Dg)**.
- ➔ Les valeurs réglées de la dernière alimentation sont affichées.

Autre mode de fonctionnement :

1. Éteignez l'interrupteur de courant (**J**) au dos de l'appareil.
- ➔ L'alimentation est interrompue et le temps de fonctionnement restant est effacé. Le temps de fonctionnement réglé est affiché après la mise en marche.

6.5 Réglage de la hauteur de couche

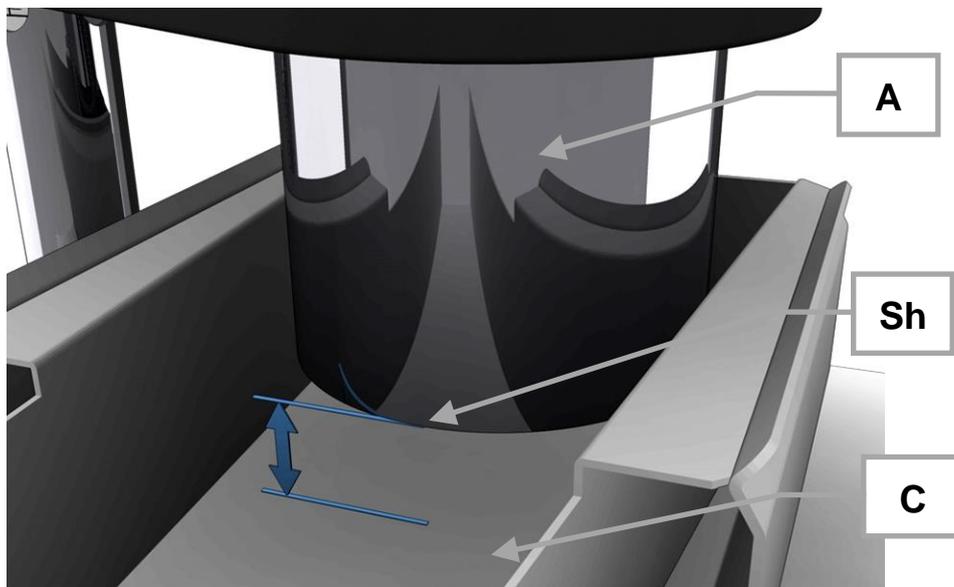
La fixation de la trémie permet, en la tournant et en la déplaçant en hauteur, de mettre la trémie de remplissage dans la bonne position.

1. Desserrez la vis de blocage (**E**) de la fixation de trémie.
2. Réglez la hauteur de couche (**Sh**) souhaitée entre le bord inférieur de la trémie de remplissage (**A**) et le fond de la goulotte vibrante (**C**).
3. Déplacez à cet effet, comme souhaité, la fixation de trémie vers le haut ou vers le bas.
4. Serrez la vis de blocage (**E**) de la fixation de la trémie.

NOTE La hauteur de couche entre le bord inférieur de la trémie d'alimentation et le fond de la goulotte vibrante dépend de la granulométrie du produit à alimenter.

La hauteur de couche doit être au moins 3 fois supérieure à la granulométrie maximale du produit à alimenter.

L'échelle de la tige du pied (**G**) ne sert que de référence pour la hauteur de couche réglée. La hauteur de couche effectivement réglée ne peut pas être lue directement.



III. 20 : Hauteur de couche

6.6 Réaliser la liaison avec l'interface

L'appareil dispose de deux interfaces qui permettent la communication avec d'autres appareils. Les interfaces et leur utilisation sont présentées ci-dessous.

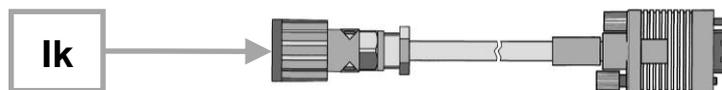
| | |
|--|---|
| | <p>La connexion via les interfaces de l'appareil avec d'autres appareils est décrite dans ces instructions d'utilisation sous une forme adaptée et appropriée, mais pas dans tous les détails.</p> <p>Pour l'utilisation des autres appareils, veuillez donc également tenir compte des instructions d'utilisation spécifiques aux appareils.</p> |
|--|---|

6.6.1 Interface vers ZM 200

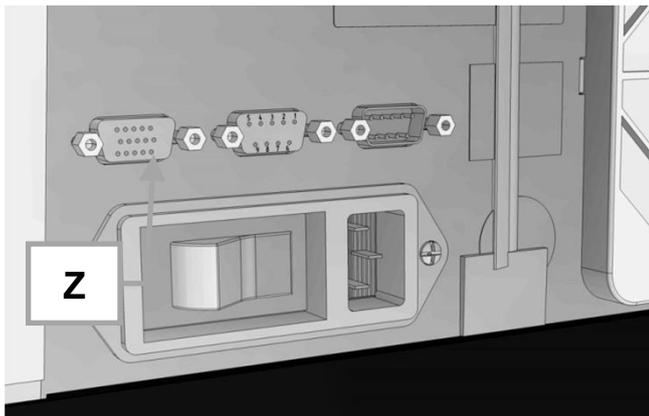


III. 21 : Connecter l'interface

L'appareil peut être connecté à l'interface ZM 200 de Retsch (Z) via l'interface (I). Utilisez pour cela le câble d'interface correspondant (**Ik**).



III. 22 : Câble d'interface ZM 200



III. 23 : Interface au ZM 200

Reliez et utilisez l'appareil avec le ZM 200 comme suit:

1. Reliez l'interface (I) de la DR 100 à l'interface (Z) du ZM 200.
2. Placez le sélecteur de mode (H) sur standard.
3. Raccordez les deux appareils au réseau électrique.

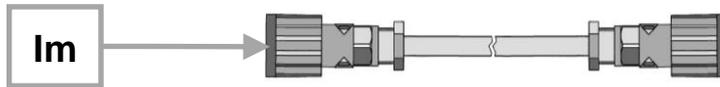
NOTE Réglez la vitesse d'alimentation de la DR 100 sur une valeur faible avant de démarrer le ZM 200. Sinon, le ZM 200 sera surchargé au démarrage de la DR 100 et ne pourra plus réduire l'alimentation. Les composants mécaniques peuvent être endommagés.

2. Réglez la vitesse d'alimentation sur une valeur faible à l'aide du bouton rotatif (Dk).
5. Remplissez la trémie de remplissage (A) de matériau.
6. Vérifiez la position de la DR 100 au-dessus de l'entrée d'échantillon sur le ZM 200.
7. Démarrez le ZM 200.
 - ➔ Un contrôle de communication entre le ZM 200 et la DR 100 a lieu.
 - ➔ La DR 100 transporte le produit alimenté dans le ZM 200.
3. Tournez le bouton rotatif (Dk) lentement plus haut jusqu'à ce que la vitesse d'alimentation souhaitée soit atteinte.

NOTE Lors de l'utilisation de l'interface, une surcharge du ZM 200 peut être évitée grâce à la détection automatique de surcharge. Dès qu'une surcharge du ZM 200 se manifeste, le ZM 200 réduit automatiquement la vitesse d'alimentation de la DR 100.

6.6.2 Interface vers PT 100 / PT 200

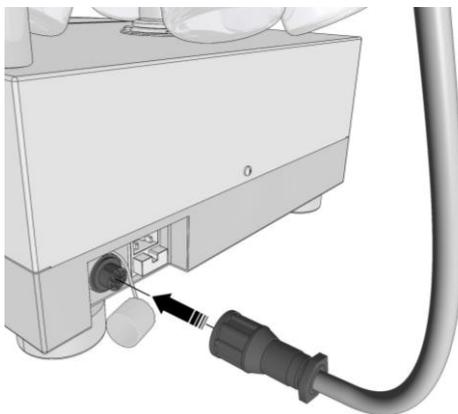
L'appareil peut être relié aux appareils PT 100 et PT 200 de Retsch via l'interface (I). Utilisez pour cela le câble d'interface correspondant (**Im**).



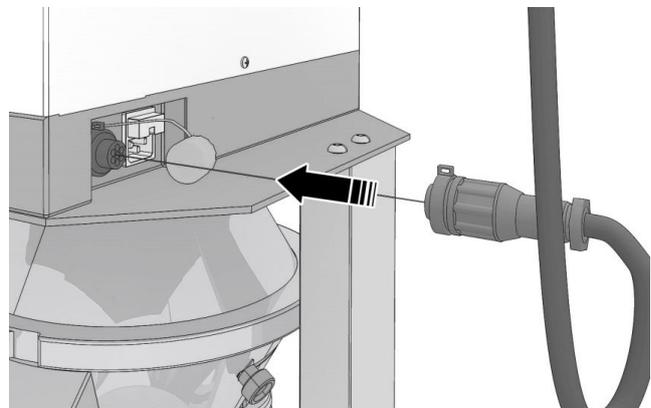
III. 24 : Câble d'interface PT 100 / PT 200

Reliez et utilisez l'appareil avec le PT 100 / PT 200 comme suit :

1. Reliez l'interface (I) sur le DR 100 avec les interfaces sur les appareils Retsch PT 100 / PT 200.
 2. Placez le sélecteur de mode (H) sur standard.
 3. Raccordez les deux appareils au réseau électrique.
 4. Réglez la vitesse d'alimentation sur une valeur faible à l'aide du bouton rotatif (Dk).
 5. Remplissez la trémie de remplissage (A) de matériau.
 6. Vérifiez la position de la DR 100 au-dessus de l'entrée d'échantillon sur le PT 100 / PT 200.
 7. Démarrez le PT 100 / PT 200.
- Un contrôle de communication entre le PT 100 / PT 200 et la DR 100 a lieu.
 → La DR 100 transporte le produit à alimenter dans le den PT 100 / PT 200.
2. Tournez le bouton rotatif (**Dk**) lentement plus haut jusqu'à ce que la vitesse d'alimentation souhaitée soit atteinte.



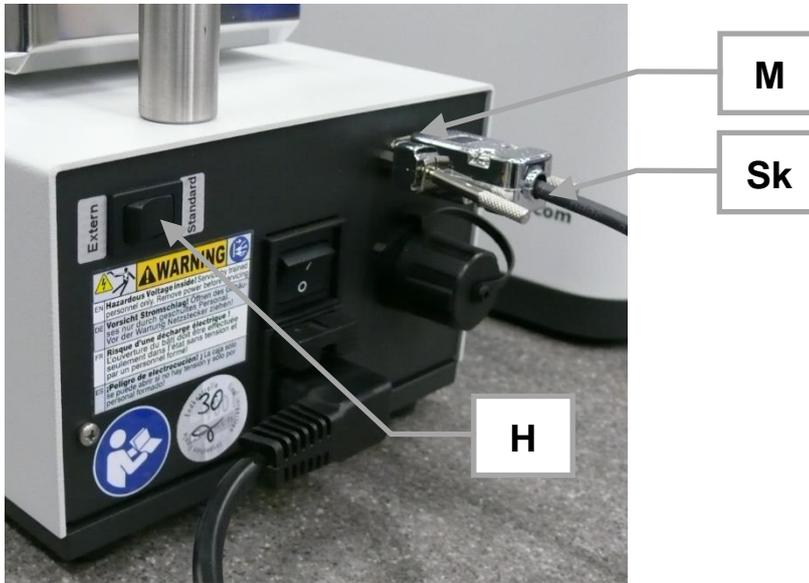
III. 25 : Interface sur le PT 100



III. 26 : Interface sur le PT 200

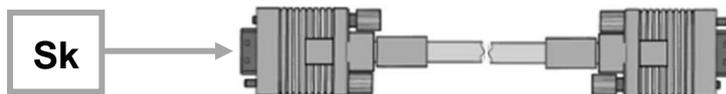
6.6.3 Interface vers ZM 300

En cas d'utilisation de l'interface pour le ZM 300, le taux de transport de l'unité d'alimentation DR 100 est commandé par le processus de broyage du ZM 300. Si la valeur limite de la puissance de broyage est dépassée, le taux de transport de la DR 100 est automatiquement réduit afin d'éviter un surdosage.



III. 27 : Raccorder l'interface ZM 300

L'appareil peut être raccordé via l'interface (M) à l'interface Retsch ZM 300 (Z). Utilisez à cet effet le câble d'interface correspondant (Sk).



III. 28 : Câble d'interface ZM 300



III. 29 : Interface sur le ZM 300

Connectez et utilisez l'appareil avec le ZM 300 comme suit:

1. Raccordez l'interface (**M**) de la DR 100 au moyen du câble d'interfacel (**Sk**) à l'interface (**Z**) du ZM 300.
2. Réglez le sélecteur de mode de fonctionnement (**H**) sur **standard**.
3. Reliez les deux appareils avec le réseau de courant.

Une fois les appareils reliés entre eux par le câble d'interface et mis en marche, l'unité d'alimentation DR 100 est commandée par le ZM 300. L'identification "PC" (Process Control) sur l'écran de l'unité d'alimentation DR 100 en est l'indicateur. Lors du démarrage d'un broyage, les paramètres configurés sur le ZM 300 sont utilisés.

Entre les processus de broyage du ZM 300, le DR 100 peut être réglé et utilisé comme d'habitude avec les éléments de commande.



III. 30 : Écran de l'appareil d'alimentation lors de la commande via le ZM 300

6.7 Mode de service standard

1. Réglez le sélecteur de mode de fonctionnement (**H**) au dos de l'appareil sur **standard**.
2. Raccordez les deux appareils au réseau de courant.
3. Allumez l'appareil à l'interrupteur d'alimentation (**J**).
4. Allumez le ZM 200 / ZM 300 ou le PT 100 / PT 200 à l'interrupteur d'alimentation.

En mode standard, la régulation de la DR 100 s'effectue via le broyeur centrifuge ou le diviseur d'échantillons raccordé. Le ZM 200 / ZM 300 ou le PT 100 / PT 200 doit alors être relié par câble de contrôle via l'interface (I).

Dès que le ZM 200 / ZM 300 ou le PT 100 / PT 200 est démarré avec le bouton Start, "time" (Dt) de la DR 100 "EC" (external control) apparaît sur l'écran. Le ZM 200 / ZM 300 ou le PT 100 / PT 200 commande maintenant le comportement de régulation de la DR 100.

NOTE Lorsque le broyeur centrifuge (ZM 200) ou le diviseur d'échantillons est en marche (PT 100 / PT 200), sur la DR 100, seule l'intensité des vibrations peut être réglée à l'aide du bouton rotatif (Dk). Toutes les autres touches sont inactives.

NOTE Lorsque le doseur DR 100 est commandé par le ZM 300, le débit de l'unité d'alimentation est réglé par les éléments de commande du ZM 300.

Tous les éléments de commande sur le panneau de commande du doseur DR 100 sont désactivés.

Si le ZM 200 / ZM 300 ou le PT 100 / PT 200 est allumé mais non démarré ou n'est pas relié à la DR 100 via le câble de contrôle, l'écran affiche "time" (Dt) "co" (continu). Dans ce cas, toutes les fonctions des touches sont libérées. La DR 100 fonctionne en continu avec les valeurs réglées et sans régulation par le ZM 200 / ZM 300 ou le PT 100 / PT 200.

6.8 Mode de service externe

En mode externe, aucune régulation n'est effectuée via le ZM 200 / ZM 300 ou le PT 100 / PT 200.

Dans ce mode, la vitesse d'alimentation ne peut être réglée uniquement à l'aide du bouton rotatif (Dk).

Lorsque la DR 100 est mise en marche à l'aide de l'interrupteur secteur (J), la goulotte commence immédiatement à transporter avec les valeurs réglées. La vibration de la goulotte ne s'arrête que lorsque la vitesse de d'alimentation est réglée sur 0 ou que la DR 100 est mise hors tension via l'interrupteur secteur (J).

1. Placez le sélecteur de mode de fonctionnement (H) au dos de l'appareil sur externe.
2. Raccordez les deux appareils au réseau électrique.
3. Allumez l'appareil à l'aide de l'interrupteur d'alimentation (J).

7 Entretien

Ce chapitre comprend des descriptions pour le nettoyage et l'entretien du DR 100.

PRUDENCE

C5.0013

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

Afin de garantir la fiabilité et la sécurité de service du DR 100 , il faut au moins effectuer des travaux de nettoyage au moins tous les mois.

AVERTISSEMENT

W5.0003

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 !**



AVERTISSEMENT

W6.0008

Danger mortel d'électrocution

Pénétration d'eau quand la fiche de secteur n'est pas complètement enfoncée

- Si la fiche d'appareil n'est pas complètement enfoncée, de l'eau peut pénétrer dans la prise de l'appareil et provoquer une électrocution.
- **Ne faites fonctionner l'appareil que si la fiche d'appareil est complètement enfoncée.**



PRUDENCE

C6.0031

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.**



7.1.1 Nettoyer l'appareil de l'extérieur

Nettoyez l'appareil avec un chiffon humidifié. Veillez à ce que l'eau ne pénètre pas à l'intérieur de l'appareil.

7.1.2 Nettoyer la trémie de remplissage et la goulotte vibrante

Nettoyez la trémie de remplissage et la goulotte vibrante de l'appareil à l'aide d'un chiffon humidifié et, le cas échéant, d'un produit de nettoyage courant. Veillez à ce que l'eau ou le détergent ne pénètre pas à l'intérieur de l'appareil.

N'utilisez que des produits de nettoyage neutres. N'utilisez pas de produits de nettoyage contenant des solvants ! L'acétone n'est pas autorisée !

Tester le produit de nettoyage au préalable à un endroit peu visible.

7.2 Maintenance

Le DR 100 ne demande pas de maintenance.

Si l'appareil est utilisé de manière conforme, aucuns travaux de maintenance ne doivent être effectués.

PRUDENCE

C7.0015

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 !**

7.3 Usure

PRUDENCE

C8.0013

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 !**

7.3.1 Échange des fusibles

AVERTISSEMENT

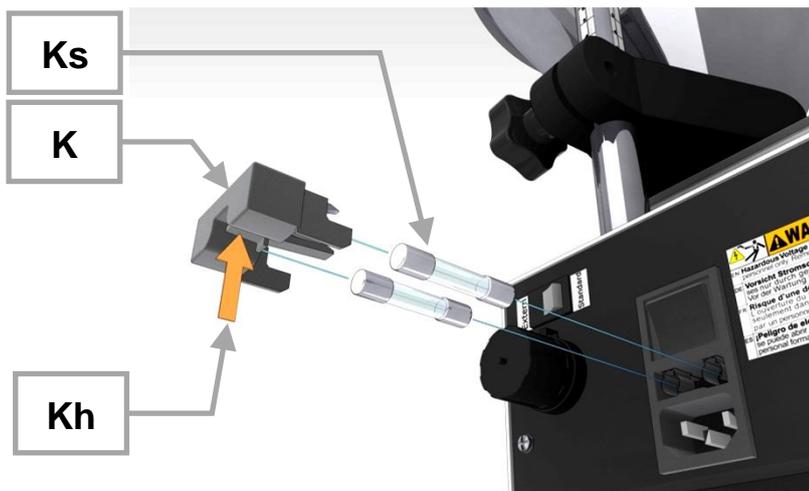
W7.0014

Risque mortel d'électrocution
Contacts à découvert

- Remplacer les fusibles sans débrancher la fiche d'alimentation peut entraîner des blessures mortelles par électrocution si vous touchez les récepteurs de fusibles ou les contacts sous tension des fusibles.
- **Avant de remplacer les fusibles, débranchez la fiche d'alimentation.**

La DR 100 est protégée par deux fusibles en verre T2A/250 V. Remplacez les fusibles de l'appareil comme suit :

1. Débranchez la fiche d'alimentation de la prise de courant.
 2. Retirez le câble d'alimentation sur le DR 100.
 3. Poussez le levier (Kh) vers le haut et retirez le tiroir (K) au dos de l'appareil.
 4. Remplacez les fusibles (Ks).
 5. Remettez le tiroir (K) en place avec les nouveaux fusibles.
 6. Rétablissez le branchement au secteur.
- ➔ Les fusibles de l'appareil sont remplacés et l'appareil est de nouveau prêt à fonctionner.



III. 31 : Remplacer les fusibles

7.4 Renvoi pour la réparation et la maintenance



III. 32 : Bon d'accompagnement marchandise renvoyée

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

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

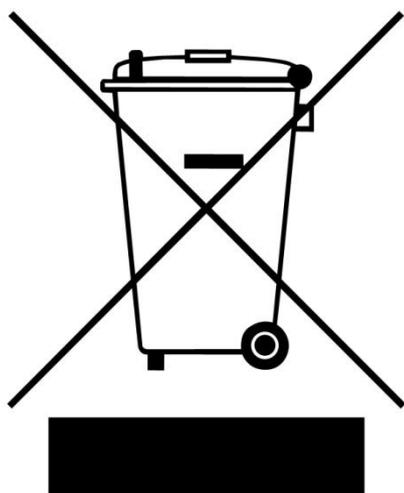
Afin d'éviter des risques de santé pour les techniciens après-vente, Retsch GmbH se réserve le droit de refuser l'acceptation de la livraison et de renvoyer la livraison concernée à la charge de l'expéditeur.

8 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. 33 : 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.

9 Index

A

| | |
|-----------------------------------|----|
| Adresse fabricant..... | 22 |
| Adresse service après vente | 12 |
| Affichage..... | 21 |
| Aide de réglage..... | 34 |
| Alimentation en tension | 34 |
| Année de fabrication..... | 22 |
| Attestation de conformité | 46 |
| Avertissement | 7 |
| danger | 7 |

B

| | |
|--|----|
| Bon d'accompagnement marchandise renvoyée..... | 46 |
| Branchement électrique | 31 |

C

| | |
|---|----|
| Calibrage | 46 |
| Caractéristiques techniques | 16 |
| Chauffe | 34 |
| Clé plate..... | 26 |
| co | 33 |
| Code barres | 22 |
| Commande de l'appareil..... | 33 |
| Commande par angle de phase | 34 |
| Condensation..... | 24 |
| Conditions pour le lieu de mise en place..... | 16 |
| continu | 33 |
| continuous | 33 |

D

| | |
|---|--------|
| Démarrage - Interruption- Arrêt | 35 |
| Description..... | 20, 21 |
| Désignation de l'appareil | 22 |
| Directives | 10 |
| Directives d'élimination | 47 |
| Dispositifs de protection..... | 12 |
| Domages de transport | 23 |
| Données d'alimentation de produit à broyer..... | 16 |
| Données de puissance | 16 |
| Données de service | 16 |
| Dos de l'appareil | 19 |
| Droit d'auteur | 6 |
| Droits à la garantie..... | 23 |

E

| | |
|---|--------|
| Éléments de commande..... | 21 |
| Élimination | 47 |
| Emballage..... | 23, 46 |
| Émissions sonores..... | 16 |
| Entretien | 43 |
| EPI | 11 |
| Équipement de protection individuelle..... | 11 |
| Équipement personnel individuel..... | 11 |
| Établir le raccord de courant..... | 32 |
| Exclusion de responsabilité | 6 |
| Explications relatives aux notes de sécurité..... | 7 |
| externe | 42 |

F

| | |
|---|--------|
| Fixation de transport | 26 |
| retirer | 26 |
| Fonction | 20, 21 |
| Fonctions | 21 |
| Formulaire de confirmation pour l'exploitant..... | 14 |
| Fréquence | 31 |
| Fréquence de réseau..... | 22 |
| Fusibles | |
| échange..... | 45 |

G

| | |
|---|----|
| Goulotte vibrante..... | 27 |
| Granulométrie d'alimentation maximale | 16 |
| Groupe cible..... | 9 |

H

| | |
|----------------------------------|--------|
| Hauteur de couche..... | 36 |
| Hauteur de mise en place | 16, 25 |
| Humidité de l'air | 25 |
| Humidité de l'air | 16 |
| Humidité de l'air relative | |
| maximale | 25 |

I

| | |
|---|----------|
| Instructions de réparation | 12 |
| Instructions de service | 6, 9, 14 |
| Instructions opératoires..... | 7 |
| Instructions pour les réparations..... | 6 |
| Intensité de courant | 22 |
| Interface vers le PT 100 / PT 200 | 39 |
| Interface vers ZM 200 | 37 |
| Interface vers ZM 300 | 40 |

J

| | |
|---------------------------|----|
| Joint anti-poussière..... | 27 |
|---------------------------|----|

L

| | |
|-----------------------------|----|
| Lieu de mise en place | |
| conditions | 24 |

M

| | |
|--|------------|
| Maintenance | 14, 44, 46 |
| Mise en garde | |
| avertissement | 8 |
| note..... | 8 |
| prudence | 8 |
| Mise en place | 23 |
| Mise en place de la fixation de cône..... | 29 |
| Mise en place de la goulotte vibrante | 28 |
| Mise en place du cône..... | 30 |
| Mise sous et hors tension | 33 |
| Mode de service externe | 42 |
| Mode de service standard | 42 |
| Montage de la fixation pour la goulotte vibrante | 27 |

N

| | |
|----------------|----|
| Nettoyage..... | 43 |
|----------------|----|

| | | | |
|---|----------------|--|--------|
| Nettoyer l'appareil de l'extérieur | 44 | Séparation du réseau d'alimentation en courant | 25 |
| Nettoyer la goulotte vibrante..... | 44 | Service continu | 33 |
| Nettoyer la trémie de remplissage | 44 | Signalisation CE..... | 22 |
| Nombre de fusibles..... | 22 | Signe d'élimination..... | 47 |
| Nombre de vibrations..... | 16 | Signe élimination..... | 22 |
| Notes relatives aux instructions de service | 6 | Signes | 7 |
| Numéro de série | 22 | Signes et symboles..... | 7 |
| O | | standard | 42 |
| Obligations incombant aux exploitants | 10 | Statut de révision | 6 |
| Opération | 26 | Stockage intermédiaire | 24 |
| P | | Surface de support nécessaire | 16 |
| Personnel..... | 10 | SW13 | 26 |
| Plage de température | 25 | Symboles | 7 |
| Plaque signalétique | 20, 22, 31 | T | |
| description | 22 | Tableau de vue d'ensemble des éléments de | |
| Poids | 16 | commande et de l'affichage | 21 |
| Poste de travail | 11 | Tableau de vue d'ensemble des pièces de | |
| Première mise en service | 31 | l'appareil | 20 |
| Prévention des dommages matériels | 13 | Température ambiante..... | 25 |
| Prévention des risques en service normal..... | 13 | Température environnante | 16, 25 |
| Protection externe par fusible | 31 | Tension | 31 |
| Puissance | 22 | Tension de réseau de courant | 34 |
| Puissance de fusible..... | 22 | Tige | 29 |
| Puissance nominale..... | 16 | Tige de pied | 29 |
| Q | | Tige pour le montage de la fixation de cône..... | 29 |
| Qualification du personnel | 11 | Touche d'arrêt d'urgence | 12 |
| Quantité d'échantillon | 16 | Transport..... | 23, 26 |
| Quantité de transport | 16 | Trou fileté | 29 |
| R | | Type de fusible..... | 22 |
| Réaliser la liaison avec l'interface | 37 | Type de protection | 16 |
| Réclamations | 23 | U | |
| Référence article..... | 22 | Unité d'alimentation DR 100 | 15 |
| Refroidissement..... | 34 | Usure..... | 44 |
| Réglage de durée de fonctionnement | 33 | Utilisation conforme | 9 |
| Réglage de la vitesse de dosage | 34 | Utilisation conforme de l'appareil..... | 9 |
| Relier l'appareil au réseau de courant..... | 32 | Utilisation non conforme | 10 |
| Renvoi..... | 23 | V | |
| Renvoi pour la réparation et la maintenance..... | 46 | Variante de tension | 22 |
| Réparation | 12, 43, 44, 46 | Variations de températures..... | 24 |
| Reprise de l'appareil | 47 | Vibrations | 24 |
| Réseau électrique..... | 31 | Vitesse | 34 |
| S | | Vitesse d'alimentation | 34 |
| Sécurité..... | 9 | Volume de trémie | 16 |
| Sélecteur de mode de fonctionnement..... | 42 | Vue arrière fixation de trémie..... | 19 |
| | | Vue de l'appareil | 18 |
| | | Vues de l'appareil | 17 |

VIBRATORY FEEDER

DR 100 | 70.938.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

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

part of  **VERDER**
scientific

© Retsch GmbH · Retsch-Allee 1-5 · 42781 Haan · Germany
www.retsch.com · e-mail: info@retsch.com · phone: +49 2104 2333-100

Haan, 08/2017





Retsch[®]

Droit d'auteur

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