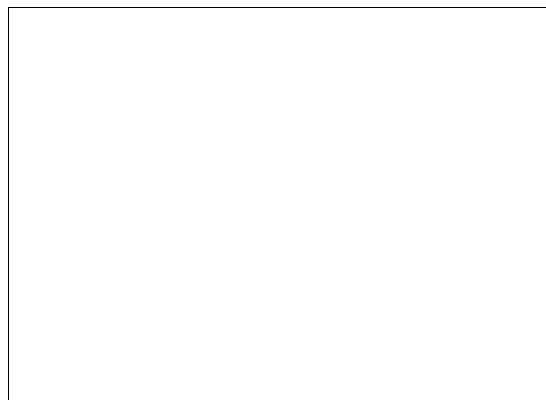


Инструкция по эксплуатации

Режущие мельницы SM200



Перевод

Retsch[®]

Авторское право

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

Содержание

1	Указания к руководству по эксплуатации.....	5
1.1	Пояснения к указаниям по технике безопасности	6
1.2	Общие указания по технике безопасности	7
1.3	Ремонтные работы	8
2	Бланк подтверждения для эксплуатирующей стороны	9
3	Упаковка, транспортировка и установка.....	10
3.1	Упаковка	10
3.2	Транспортировка.....	10
3.3	Колебания температуры и конденсат	10
3.4	Условия для места установки.....	10
3.5	Подключение к электросети	11
3.6	Описание заводской таблички.....	12
3.7	Удаление транспортировочного приспособления	13
3.8	Монтаж загрузочной воронки.....	14
3.8.1	Удаление предохранительного устройства для транспортировки	14
3.8.2	Монтаж загрузочной воронки.....	15
3.9	Установка прибора.....	16
3.10	Регулировка высоты и выравнивание основания	17
4	Технические характеристики	19
4.1	Использование машины по назначению	19
4.2	Выбросы.....	20
4.3	Класс защиты.....	20
4.4	Частота вращения двигателя	20
4.5	Объем загрузки	20
4.6	Номинальная мощность	20
4.7	Размеры и вес.....	20
4.8	Необходимая опорная поверхность	21
5	Управление прибором	22
5.1	Вид прибора	22
5.2	Обзорная таблица частей прибора	25
5.3	Обзор элементов управления и индикации	26
5.4	Обзор элементов управления и индикации	26
5.5	Открытие и закрытие прибора	27
5.6	Вставка нижних сит	27
5.7	Замена роторов	27
5.7.1	Извлечение ротора	28
5.7.2	Установка ротора	28
5.8	Установка фильтра и приемной емкости	29
5.9	Запуск процесса измельчения.....	29
5.10	Остановка процесса измельчения	30
6	Порядок работы с загрузочной воронкой.....	30
7	Монтаж и применение циклона	31
7.1	Монтаж циклона	31
7.1.1	Установка адаптера для широкогорлых бутылок.....	35
8	Очистка и техобслуживание	36
8.1	Регулировка режущих брусков	36
9	Сообщения о неисправностях.....	39
10	Утилизация.....	40
11	Index.....	41

1 Указания к руководству по эксплуатации

Руководство по эксплуатации является техническим руководством, служащим для надежной эксплуатации прибора и содержащим все необходимые сведения касательно приведенных в содержании разделов. Данная техническая документация является справочным пособием и обучающим руководством. Руководство разбито на отдельные полноценные главы.

Знание необходимых глав (для соответствующих целевых групп, относящихся к определенной сфере) является условием безопасного использования прибора, соответствующего его назначению.

Данное руководство по эксплуатации не включает руководство по ремонту. В случае возможных дефектов или при необходимости ремонта просьба обращаться к поставщику или непосредственно в компанию Retsch GmbH.

Технические сведения относительно подлежащих обработке проб отсутствуют, однако с ними можно ознакомиться в интернете на странице соответствующего прибора по адресу www.retsch.com.

Изменения

Мы оставляем за собой право на технические изменения.

Авторские права

Передача или копирование данной документации, использование и передача ее содержания разрешены только с соответствующего разрешения компании Retsch GmbH. За несоблюдение данного указания взимается штраф.

1.1 Пояснения к указаниям по технике безопасности

В данном руководстве по эксплуатации мы предупреждаем вас следующими указаниями по безопасности:

Несоблюдение этих предупреждений относительно безопасности может привести к **серьезным травмам**. Мы предупреждаем с помощью следующих предупреждающих знаков и соответствующих описаний:



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Вид опасности / причиняемого вреда

Источник опасности

- Возможные последствия при не обращении внимания на опасности.
- **Инструкции и указания по избежанию опасностей.**

В основном тексте или в указаниях к действию мы дополнительно используем следующее поле с сигнальным словом:



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Несоблюдение этих предупреждений относительно безопасности может привести к **травмам средней тяжести и легким повреждениям**. Мы предупреждаем с помощью следующих предупреждающих знаков и соответствующих описаний:



ОСТОРОЖНО

Вид опасности / причиняемого вреда

Источник опасности

- Возможные последствия при не обращении внимания на опасности.
- **Инструкции и указания по избежанию опасностей.**

В основном тексте или в указаниях к действию мы дополнительно используем следующее поле с сигнальным словом:



ОСТОРОЖНО

В случае возможного **имущественного ущерба** мы информируем вас с помощью слова "Указание" и соответствующего текста:

УКАЗАНИЕ

Вид имущественного ущерба

Вид имущественного ущерба

- Возможные последствия при не обращении внимания на указание.
- **Инструкции и указания для избежания.**

В основном тексте или в указаниях к действию мы дополнительно используем следующее сигнальное слово:

УКАЗАНИЕ

1.2 Общие указания по технике безопасности



ОСТОРОЖНО

1.V0002

Прочтение руководства по эксплуатации

Несоблюдение руководства по эксплуатации

- Несоблюдение данного руководства по эксплуатации может привести к травмам.
- **Прежде чем использовать прибор, прочтите руководство по эксплуатации.**
- **Приведенный рядом символ указывает на необходимость ознакомления с данным руководством по эксплуатации.**



Целевая группа: Все люди, имеющие какое-либо отношение к работе с данным прибором

Данный прибор является мощным современным продуктом компании Retsch GmbH, произведенным по последнему слову техники. Эксплуатационная надежность гарантируется при использовании прибора по назначению и ознакомлении с прилагаемой технической документацией.

Будучи эксплуатирующей стороной, вы обязаны обеспечить то, чтобы все лица, которым поручены работы с машиной,

- ознакомились и поняли все предписания из раздела безопасности,
- перед началом работ знали все указания к действию и предписания для соответствующей целевой группы,
- в любое время имели свободный доступ к технической документации данной машины,
- перед началом работ новый персонал должен быть ознакомлен с безопасным и надлежащим обращением с машиной путем устного разъяснения компетентного лица и/или с помощью прилагаемой технической документации.

Ненадлежащая эксплуатация может привести к травмам и материальному ущербу, а также к повреждениям. Вы несете ответственность за собственную безопасность и безопасность своих сотрудников.

Позаботьтесь о том, чтобы не уполномоченные лица не имели доступа к машине.



ОСТОРОЖНО

* V0015

Изменения машины

- Изменения машины могут привести к травмам.
- **Не вносите изменений в конструкцию машины и используйте исключительно допущенные компанией Retsch запчасти и комплектующие.**

УКАЗАНИЕ

* V10001

Изменения машины

- Заявление компании Retsch о соответствии европейским директивам теряет свою силу.
- Все гарантийные требования теряют силу.
- **Не вносите изменений в конструкцию машины и используйте исключительно допущенные компанией Retsch запчасти и комплектующие.**

Данное руководство по эксплуатации не включает руководство по ремонту. В целях вашей безопасности ремонт разрешено выполнять только компании Retsch GmbH или уполномоченному представительству, а также сервисным техникам компании Retsch.

Представительство компании Retsch в вашей стране
Своего поставщика
Непосредственно компанию Retsch GmbH

[illegible]

2 Бланк подтверждения для эксплуатирующей стороны

Данное руководство по эксплуатации содержит основополагающие и подлежащие обязательному соблюдению указания по эксплуатации и техобслуживанию прибора. Они подлежат обязательному прочтению оператором, а также ответственными за прибор специалистами перед вводом прибора в эксплуатацию. Данное руководство по эксплуатации должно постоянно находиться на месте использования.

Настоящим оператор заверяет эксплуатирующую сторону (собственника) о том, что получил достаточную информацию касательно эксплуатации и техобслуживания прибора. Оператор получил и изучил руководство по эксплуатации и поэтому обладает всей необходимой для надежной эксплуатации информацией, а также достаточным образом ознакомлен с прибором.

В целях юридического обоснования вы, как эксплуатирующая прибор сторона, должны получить от сотрудников подтверждение прохождения инструктажа по эксплуатации прибора.

Я прочел данное руководство по эксплуатации, а также принял к сведению все указания по безопасности и предупреждения.

Оператор

Фамилия, имя (печатными буквами)

Должность на предприятии

Место, дата и подпись

Сервисный техник или эксплуатирующая сторона

Фамилия, имя (печатными буквами)

Должность на предприятии

Место, дата и подпись

3 Упаковка, транспортировка и установка

3.1 Упаковка

Упаковка подобрана согласно пути транспортировки. Она соответствует общепринятым директивам об упаковочном материале.

УКАЗАНИЕ

2.H0001

Хранение упаковки

- В случае рекламации или возврата упаковка или предохранительное устройство машины в неполном виде может поставить под угрозу гарантийное требование.
 - **Просьба сохранять упаковку на срок действия гарантии.**
-

3.2 Транспортировка

УКАЗАНИЕ

3.H0017

Транспортировка

- Механические или электронные компоненты могут быть повреждены.
 - **Во время транспортировки машину запрещено ударять, трясти и бросать.**
-

3.3 Колебания температуры и конденсат

УКАЗАНИЕ

4.H0016

Колебания температуры

Во время транспортировки машина может подвергаться сильным колебаниям температуры. (напр., авиаперевозка)

- Образующийся при этом конденсат может повредить электронные компоненты.
 - **Защищайте машину от конденсата.**
-

3.4 Условия для места установки

Окружающая температура: от 5°C до 40°C

УКАЗАНИЕ

5.H0021

Температура окружающей среды

- Электронные и механические компоненты могут быть повреждены, а рабочие характеристики изменены в неизвестном масштабе.
 - **Не допускайте повышения и понижения температуры за пределы допустимого диапазона температур прибора (от 5°C до 40°C / температура окружающей среды).**
-

Влажность воздуха:

Максимальная относительная влажность 80% при температуре до 31°C, линейно уменьшаемая до 50% относительной влажности при 40°C

УКАЗАНИЕ

6.H0011

Влажность воздуха

- Электронные и механические компоненты могут быть повреждены, а рабочие характеристики изменены в неизвестном масштабе.
 - **Не превышайте допустимый диапазон влажности воздуха.**
-

3.5 Подключение к электросети



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Необходимо использовать внешнее устройство защиты при подключении сетевого кабеля к сети согласно предписаниям места установки.

- Данные касательно необходимого напряжения и частоты прибора содержатся на заводской табличке.
 - Следите за тем, чтобы значения совпадали с имеющейся электросетью.
 - Подключайте прибор к электросети при помощи прилагаемого соединительного кабеля.
-

УКАЗАНИЕ

7.H0008

Подключение к электросети

- Механические или электронные компоненты могут быть повреждены.
 - **Соблюдайте указания на заводской табличке.**
-

3.6 Описание заводской таблички

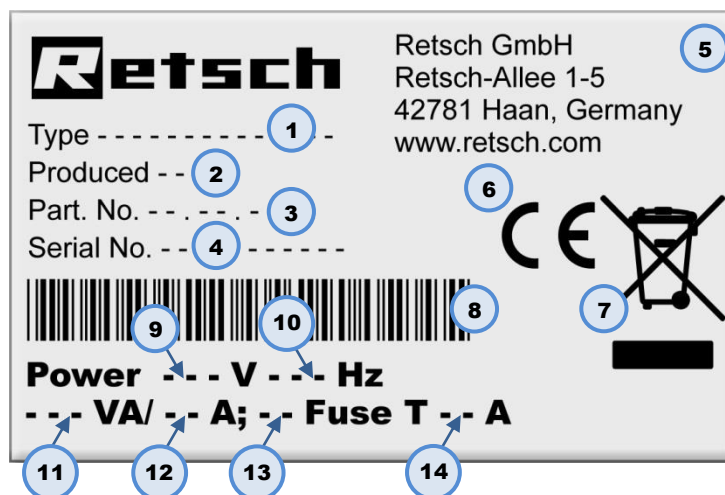


Рис. 1: Описание заводской таблички

- 1 Наименование прибора
- 2 Год производства
- 3 № артикула
- 4 Серийный номер
- 5 Адрес производителя
- 6 Маркировка CE
- 7 Маркировка утилизации
- 8 Штрихкод
- 9 Напряжение
- 10 Частота сети
- 11 Мощность
- 12 Сила тока
- 13 Количество предохранителей
- 14 Исполнение и мощность предохранителей

Просьба при отправке запросов сообщать наименование прибора (1) или № артикула (3) и серийный номер (4) прибора.

3.7 Удаление транспортировочного приспособления

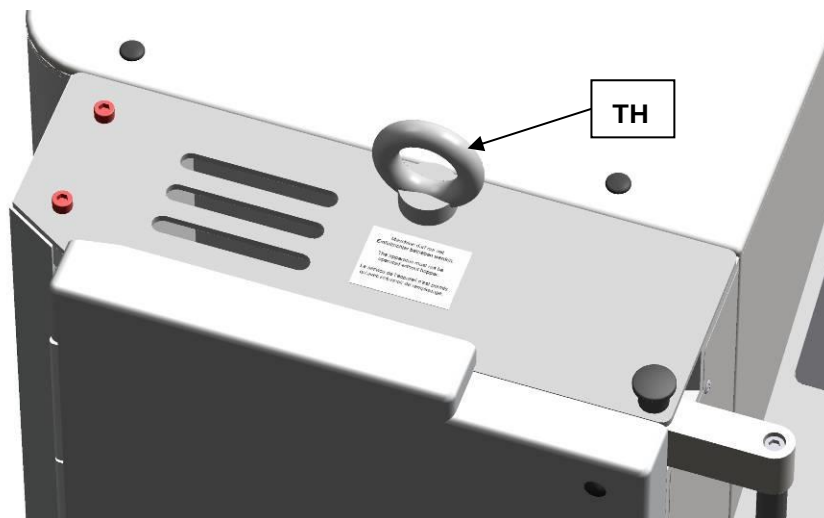


Рис. 2: Удаление транспортировочного приспособления

Для поднятия прибора используйте только транспортировочное приспособление (ТН). Вес прибора составляет ок. 90 кг. Для поднятия используйте надежное грузозахватное средство, рассчитанное на этот вес.

Сохраните транспортировочное приспособление (ТН) для последующей транспортировки. Перед монтажом воронки следует удалить рым-болт.

3.8 Монтаж загрузочной воронки



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

8.W0004

Опасность повреждения кожи и рук

Быстро вращающиеся ножи

- Существует опасность травмирования рук, пальцев и повреждения кожи.
- **Не эксплуатируйте прибор без загрузочной воронки.**

УКАЗАНИЕ

9.H0019

Предохранительное устройство для транспортировки

- Вероятность повреждения компонентов.
- **Эксплуатируйте прибор только с правильно установленной загрузочной воронкой.**
- **Транспортируйте прибор только с предохранительным устройством.**

3.8.1 Удаление предохранительного устройства для транспортировки

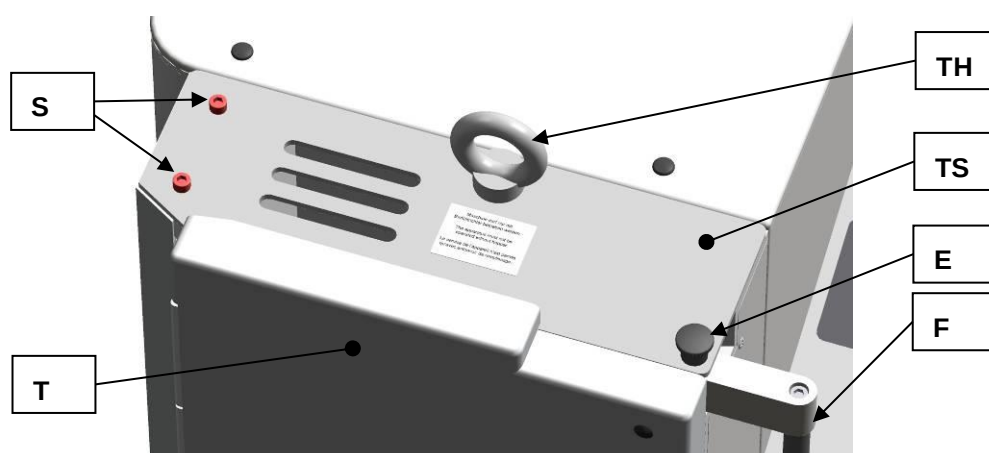


Рис. 3: Удаление предохранительного устройства для транспортировки

- Снимите транспортировочное приспособление (TH).
- Разблокируйте дверцу размольной камеры, потянув вверх минификсатор (E) и подав назад ручку дверного замка (F).
- Откройте дверцу размольной камеры (T).
- Выкрутите оба стопорных винта (S).

УКАЗАНИЕ

Сохраните предохранительное устройство (TS) для последующей транспортировки.

3.8.2 Монтаж загрузочной воронки

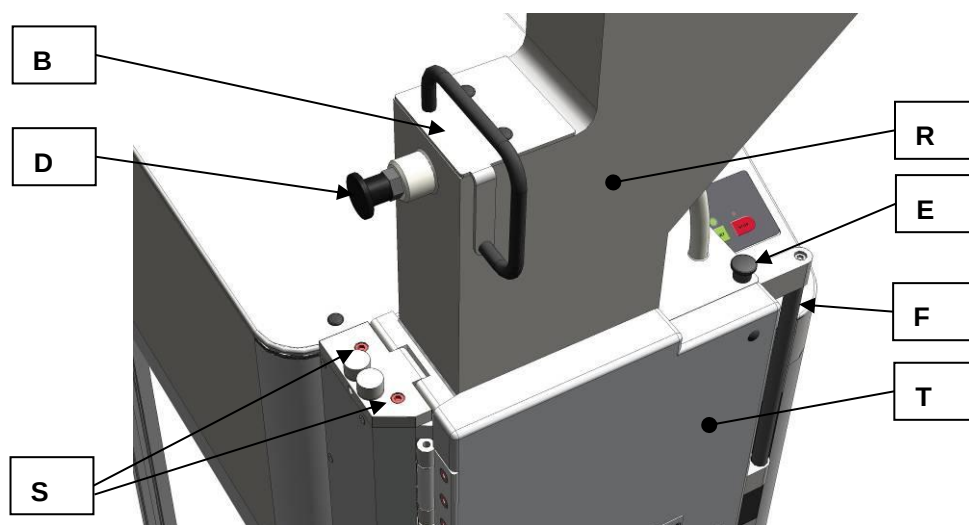


Рис. 4: Монтаж загрузочной воронки

- Подайте назад ручку дверного замка (F).
- Откройте дверцу размольной камеры (T).
- Поднимите штамп (B) в верхнее положение фиксации.
- Установите загрузочную воронку (R) на прибор. (см. иллюстрацию)



Пока загрузочная воронка (R) не закреплена двумя винтами с внутренним шестигранником, она может упасть с прибора.

- Разблокируйте фиксатор (D) штампа (B).
- Опустите штамп вниз.
 - Вкрутите два прилагаемых винта с внутренним шестигранником (S) через шарнир загрузочной воронки в корпус.
- Затем слегка затяните винты.
- Закройте дверцу размольной камеры.
 - Потяните ручку дверного замка (F) вперед, пока не защелкнется минификсатор (E).
 - Выровняйте загрузочную воронку таким образом, чтобы штамп мог без перекосов слегка двигаться вверх и вниз.
 - Окончательно затяните оба винта с внутренним шестигранником. (10 Нм)
 - Проверьте еще раз, может ли штамп слегка двигаться вверх-вниз и не перекашивается ли при этом.
 - Закройте оба винта (S) защитными колпачками (SK).

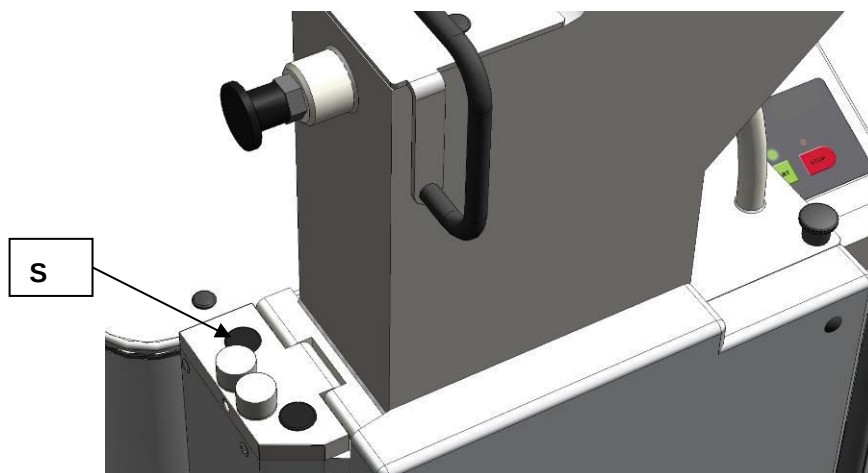


Рис. 5: Вставка защитных колпачков

УКАЗАНИЕ

В новом состоянии дверца размольной камеры и ручка дверного замка имеют немного затрудненный ход.

3.9 Установка прибора

Монтажная высота: макс. 2000 м над уровнем моря (нормальным нулем)

УКАЗАНИЕ

10.H0004

Установка

- В зависимости от рабочего состояния прибора могут возникать легкие вибрации.
- **Устанавливайте прибор только на ровное плоское горизонтальное основание. Пол должен быть устойчивым и не вибрировать.**

УКАЗАНИЕ

11.H0002

Установка прибора

- Отсоединение прибора от сети должно быть возможно в любое время.
- **Устанавливайте прибор таким образом, чтобы иметь возможность легкого доступа к разъему для сетевого кабеля.**

3.10 Регулировка высоты и выравнивание основания

Для компенсации неровностей основания и для оптимального выравнивания машины можно изменять высоту двух колес основания.

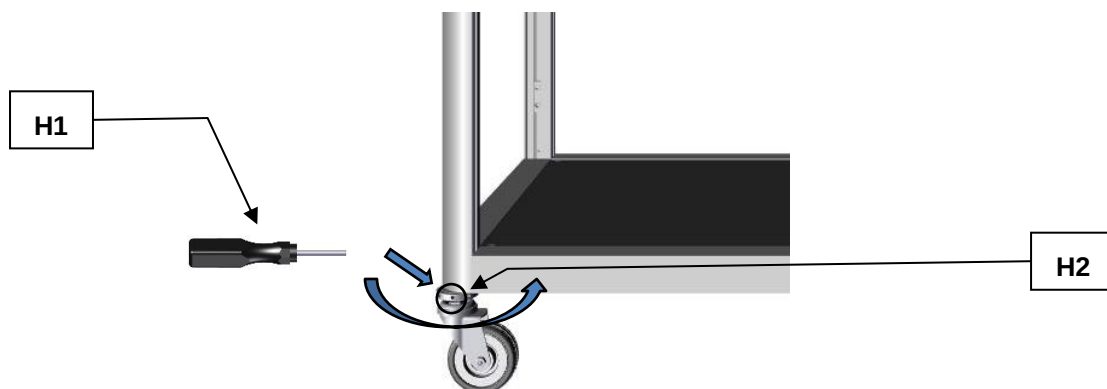


Рис. 6: Регулировка высоты основания

№	Обозначение
H1	Зажимной штифт
H2	Регулировочная гайка

Для регулировки высоты основания необходимо действовать следующим образом:

- Вставить прилагающийся зажимной штифт (**H1**) в отверстие регулировочной гайки (**H2**) на заднем колесе основания.
 - Использовать зажимной штифт (**H1**) в качестве рычага и изменить высоту основания путем горизонтальных перемещений рычага до достижения нужной высоты.
 - Повторить процесс на другом колесе до приблизительного выравнивания основания по горизонтали.
- ① Для оптимального функционирования рекомендуется при выравнивании установить основание под углом назад примерно 1–2°.
- ① Для проверки оптимального наклона основания рекомендуется использовать водяной уровень.

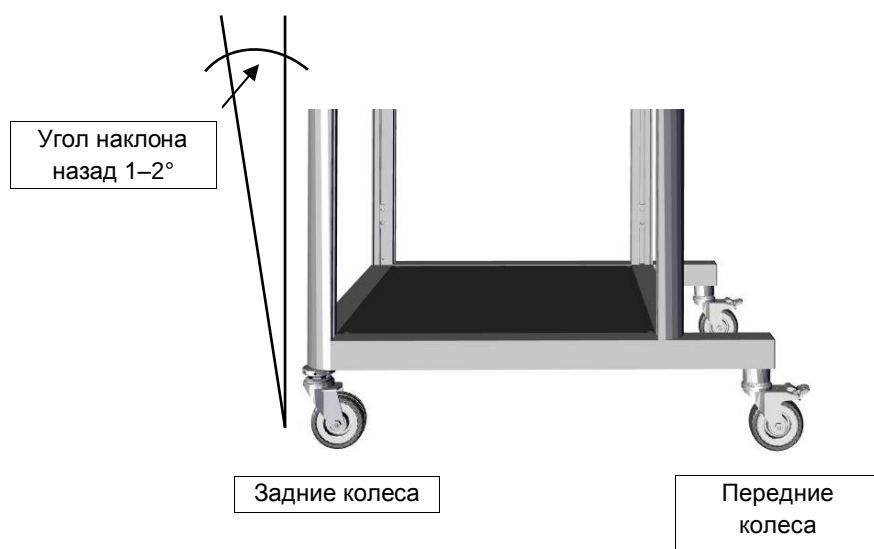


Рис. 7: Оптимальное положение

4 Технические характеристики

4.1 Использование машины по назначению

Целевая группа: эксплуатирующая сторона, операторы

Наименование типа машины: SM 200

Эта высокопроизводительная режущая мельница предназначена для порционного или непрерывного измельчения эластичных, вязких и волокнистых материалов и смесей. Данный прибор категорически не подходит для измельчения сырых и влажных материалов. Специальная форма режущих инструментов в сочетании с приводом обеспечивает быстрый и эффективный размол без вредного воздействия на измельчаемый материал.

Особые свойства

Данная высокопроизводительная режущая мельница легко справляется с такими задачами по измельчению материалов, перед которыми пасуют другие режущие мельницы. Прибор позволяет осуществлять особо эффективное измельчение неоднородных смесей материалов, таких как отходы или электронные компоненты. Аналитическая тонкость в большинстве случаев достигается за один рабочий цикл. Данная режущая мельница может успешно применяться и для обработки других материалов. При этом измельчаемый продукт нагревается совсем незначительно, что позволяет использовать эту мельницу для работы с материалами, чувствительными к температурным перепадам.

Наряду с широким выбором сит, воронок и приемных емкостей возможна адаптация под индивидуальные задачи.

- Быстрое и последовательное измельчение благодаря 18 спиралеобразным режущим пластинам, расположенным по всей окружности ротора
- Параллельно-секционный ротор
- Режущие инструменты из высококачественных материалов
- Высокий комфорт в использовании благодаря центральному замку и пульта управления
- Неизменно высокий уровень безопасности всех компонентов прибора, с которыми взаимодействует оператор
- Многообразность применения благодаря различным вариантам исполнения и широкому набору принадлежностей
- Большой запас мощности измельчения благодаря двигателю на 2,2 кВт с высоким крутящим моментом
- Оптимизированная режущая способность благодаря сдвоенным режущим брускам
- Очень быстрая очистка благодаря возможности откидывания корпуса, высокому качеству обработки поверхностей и вставному ротору
- Заданная конечная тонкость помола за счет нижних сит с размером ячеек 0,25–20 мм

УКАЗАНИЕ

• H0007

Область применения прибора

- Данный лабораторный прибор разработан для 8-ми часовой работы в одну смену при 30% продолжительности включения.
- **Данный прибор запрещено использовать в качестве производственной машины или в непрерывном режиме работы.**

4.2 Выбросы



ОСТОРОЖНО

V0044

Повреждение органов слуха

Различные типы материала, используемых ножей или роторов, настройки скорости и продолжительности измельчения могут вызывать высокий уровень шума.

- Чрезмерные шум, сила звука или продолжительность могут привести к нарушениям или продолжительным повреждениям органов слуха.
- **Обеспечьте соответствующие меры звукоизоляции или носите подходящую защиту органов слуха.**



Измерение шума согласно DIN 45635-31-01-KL3.

Излучение на расстоянии 1 м:

- ок. 66 дБ (А) на холостом ходу

При работе под нагрузкой в зависимости от измельчаемого продукта:

- прим. 75–92 дБ (А), макс. до 98 дБ (А)

4.3 Класс защиты

- IP54

4.4 Частота вращения двигателя

Номинальная частота вращения двигателя составляет 1500 об/мин.

4.5 Объем загрузки

Объем загрузки составляет < 5 л и может быть расширен с помощью принадлежностей до 26 л.

4.6 Номинальная мощность

- 2200 Вт

4.7 Размеры и вес

В закрытом состоянии: (со стандартной воронкой)

Высота: 1675 мм

Ширина: 576 мм (с открытой воронкой 1090 мм)

Глубина: 760 мм

Вес: ок. 120 кг

Вес без ротора и воронки: ок. 90 кг

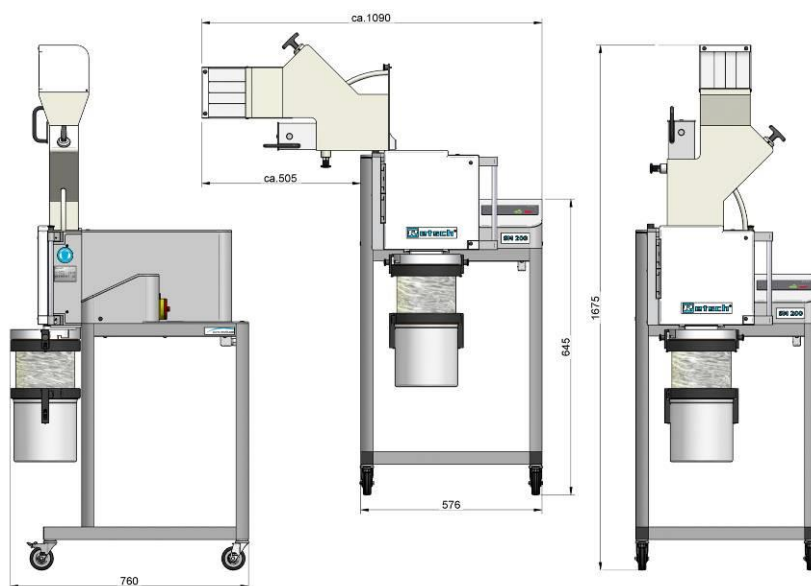


Рис. 8: Размеры

4.8 Необходимая опорная поверхность

1090 x 760 мм – интервалы безопасности не требуются

5 Управление прибором

5.1 Вид прибора

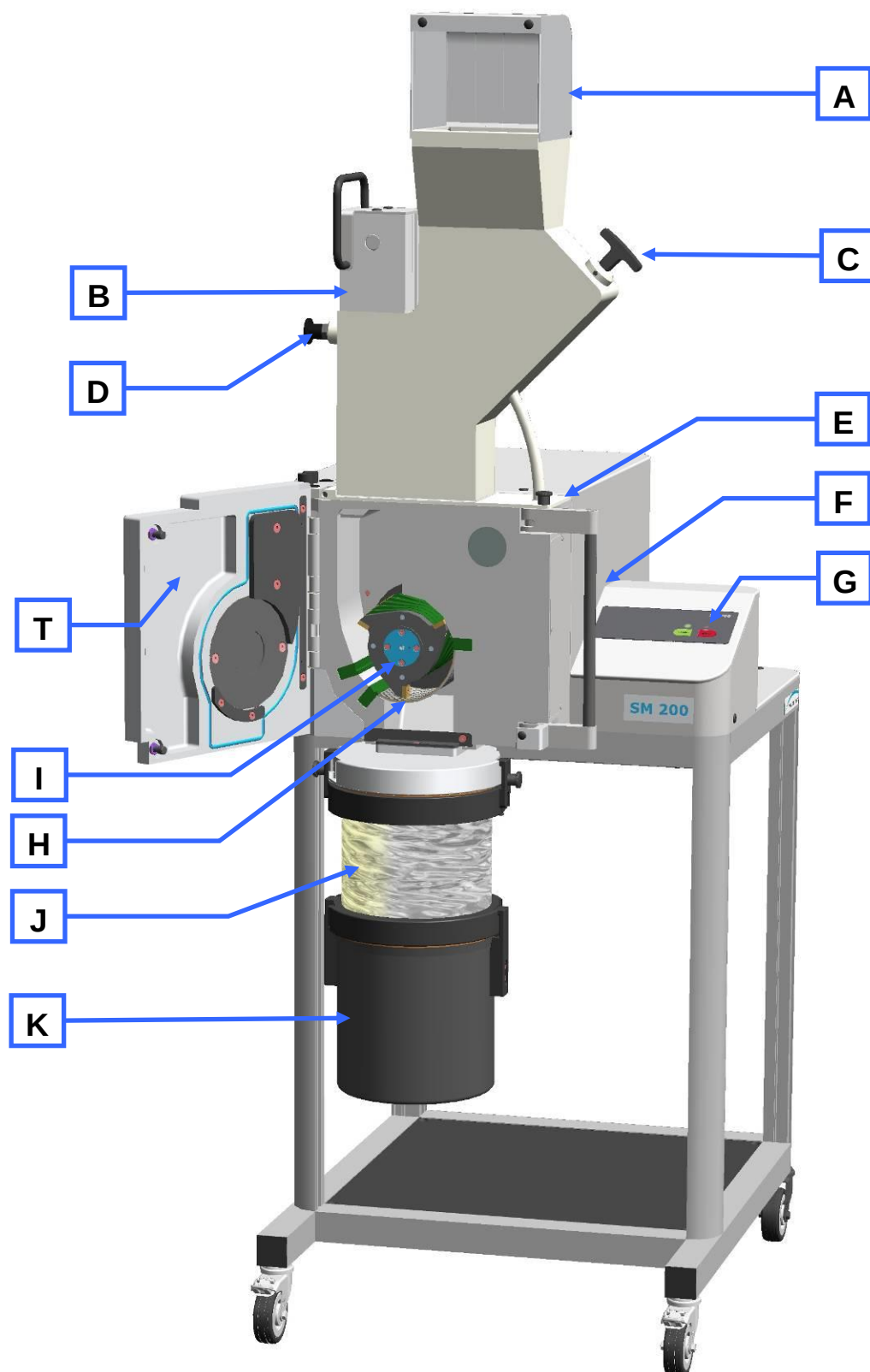


Рис. 9: Вид спереди

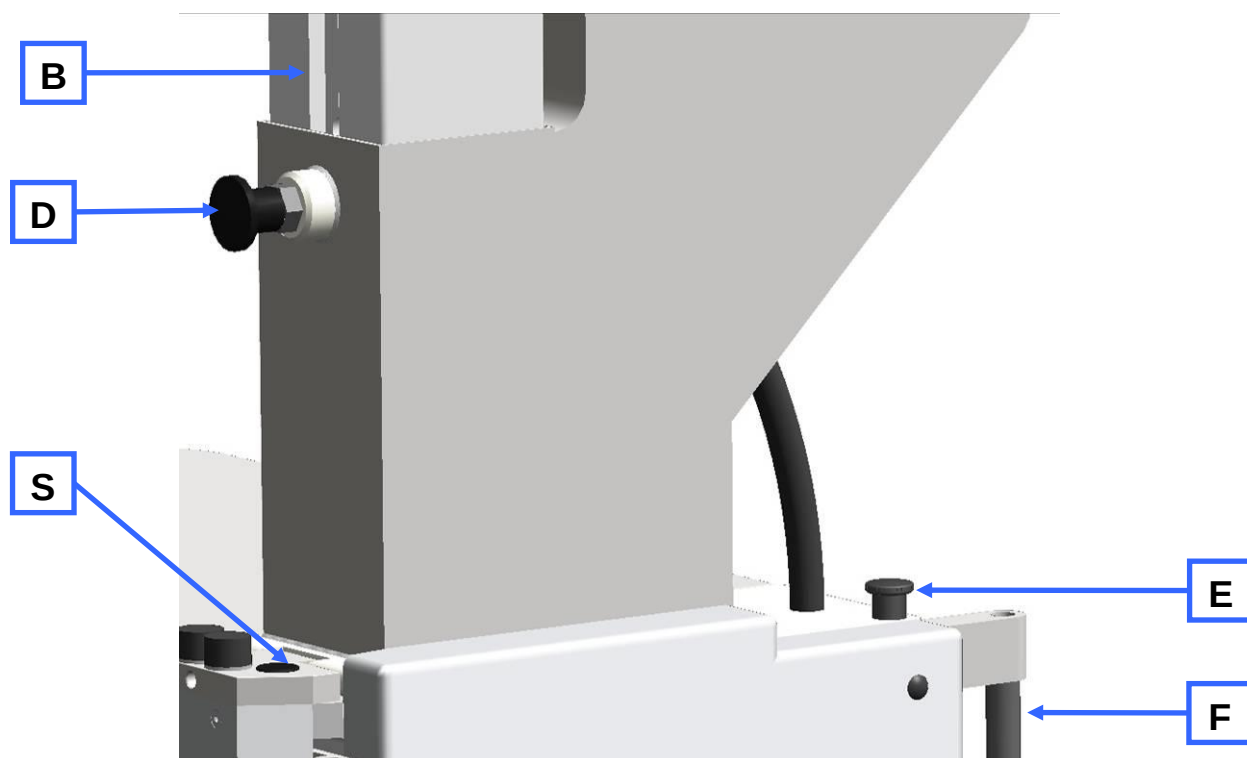


Рис. 10: Вид спереди слева (детальный)

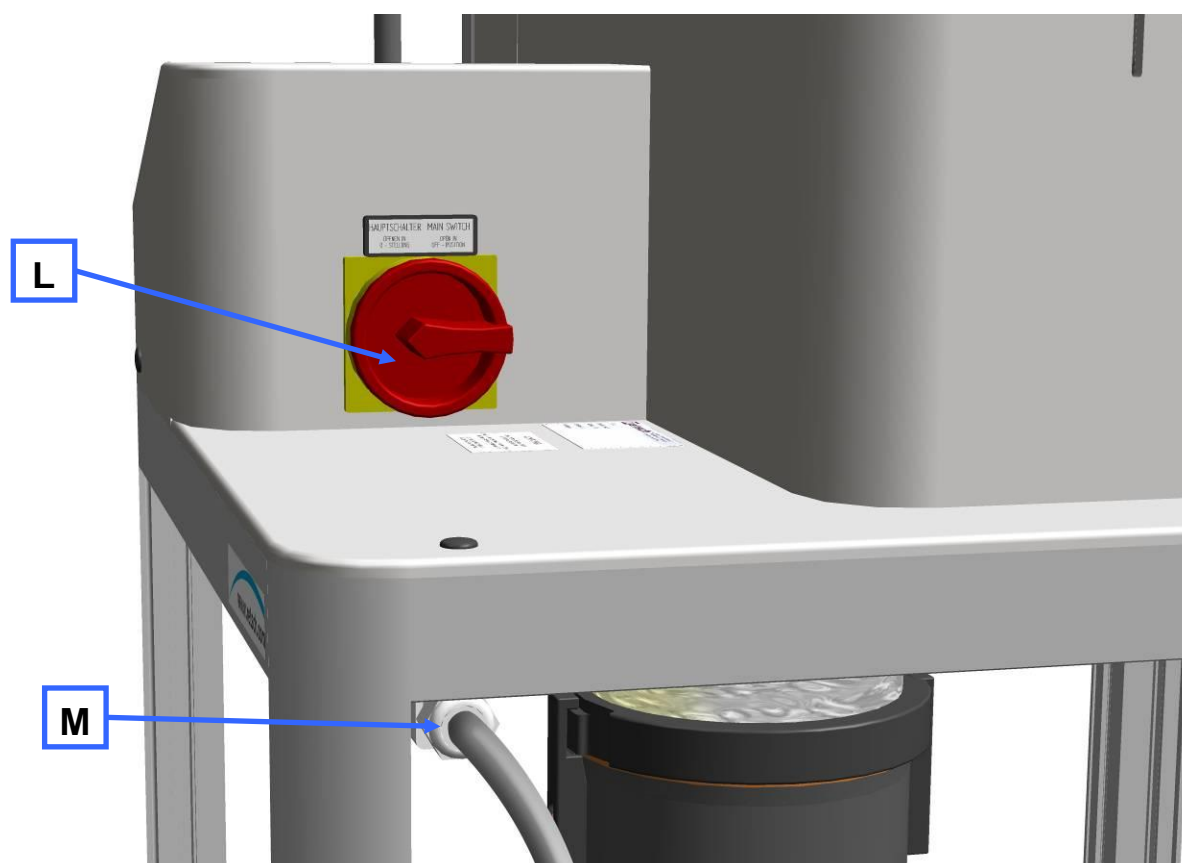


Рис. 11: Вид сзади

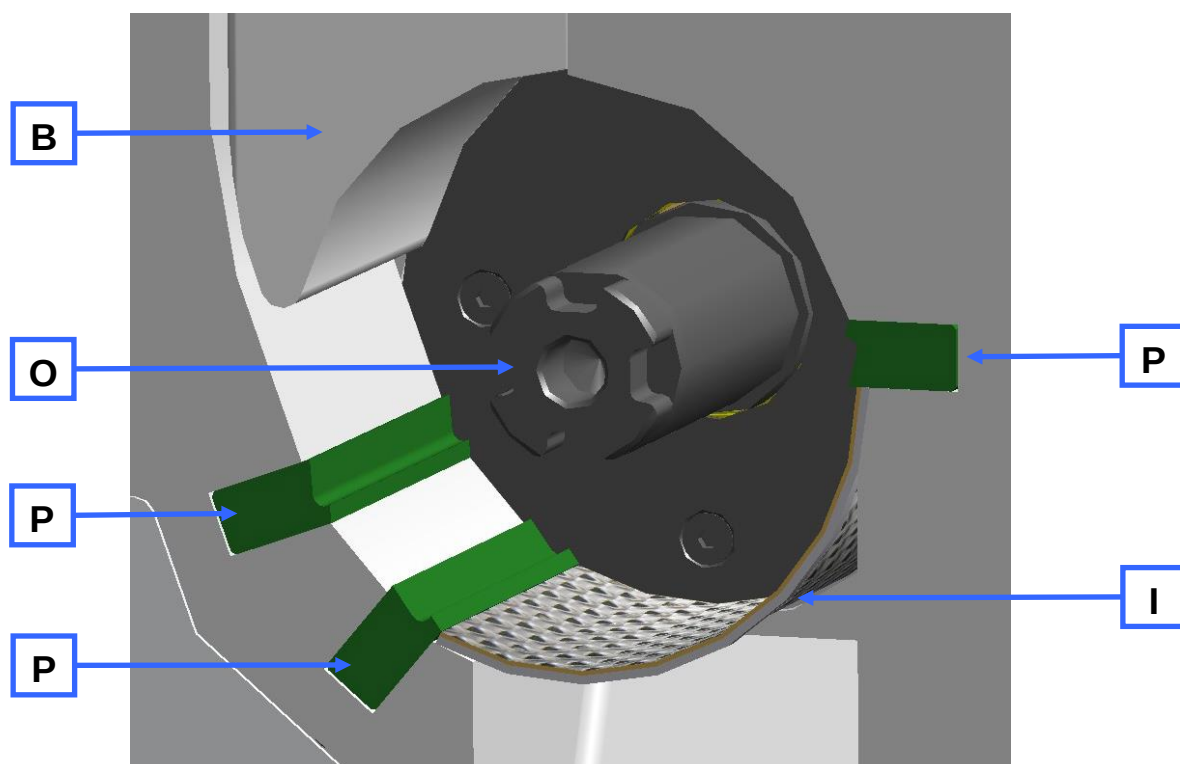


Рис. 12: Вид размольной камеры

5.2 Обзорная таблица частей прибора

Элемент	Описание	Функция
A	Защита загрузочной воронки	Предотвращает попадание рук в воронку
B	Штамп	В поднятом состоянии открывает доступ во впускной канал. Продвигает измельчаемый продукт к ротору.
C	Шибера дозатора	Продвигает измельчаемый материал в зону впускного канала загрузочной воронки – В вытянутом состоянии: можно загружать материал. – Во вставленном состоянии: измельчаемый материал остается в области загрузочной воронки.
D	Фиксаторный палец	Предотвращает вытягивание загрузочного шибера, блокирует его или отпускает. – В вытянутом состоянии: обеспечивается свободное перемещение загрузочного шибера – В опущенном состоянии: загрузочный шибера фиксируется в верхнем положении
E	Минификсатор	Блокирует дверной замок
F	Ручка дверного замка	Позволяет открыть дверцу
G	Панель управления	Запуск и остановка прибора, настройка скорости
H	Параллельно-секционный ротор	Инструмент измельчения
I	Нижнее сито	За счет размера и формы ячеек определяет конечную тонкость помола
J	Кольцевой фильтр	Выпуск воздуха и фильтр для измельчаемого продукта
K	Приемная емкость	Принимает измельченный продукт
L	Выключатель (главный выключатель)	Соединяет и разъединяет прибор с сетью питания. – ВКЛ. = горит (красный) светодиод STOP – ВЫКЛ. = все светодиоды не горят
M	Соединительный кабель	Подключение к источнику тока
O	Вал ротора	Удерживает измельчающий инструмент
P	Режущие бруски	Детали, взаимодействующие с ножами режущего инструмента
R	Загрузочная воронка	Загрузка материала для измельчения
S	Крепежные винты загрузочной воронки	Стопорные винты для загрузочной воронки
T	Дверца размольной камеры	Закрывает размольную камеру

5.3 Обзор элементов управления и индикации

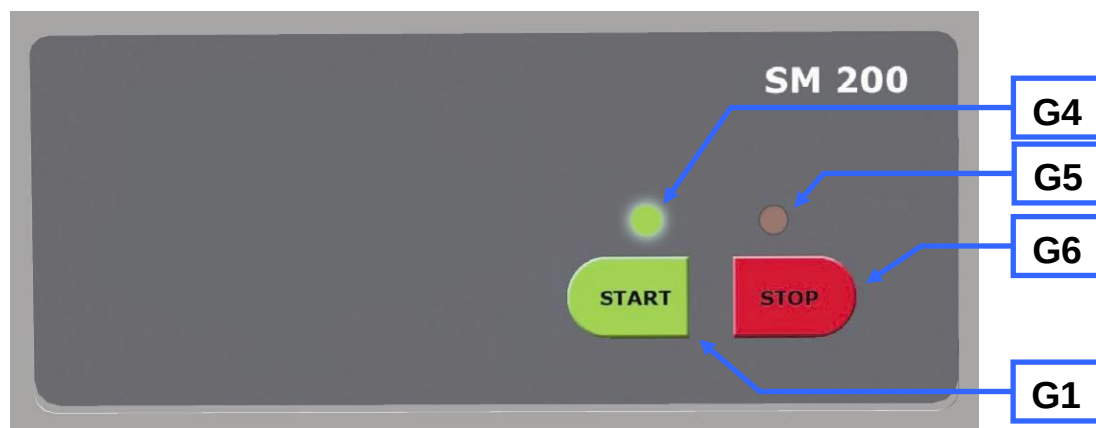


Рис. 13: Вид панели управления и индикации

5.4 Обзор элементов управления и индикации

Элемент	Описание	Функция
G1	Кнопка START	Запуск прибора
G6	Кнопка STOP	Останов прибора
G4	Зеленый светодиод	Индикатор работы прибора
G5	Красный светодиод	Индикатор готовности к работе / мигающий – сигнал о неисправности

5.5 Открывание и закрывание прибора

Обязательным условием для открытия корпуса мельницы является полная остановка двигателя.

- Остановите прибор, нажав кнопку STOP (G6).
- Потяните вверх минификсатор (E).
- Подайте назад ручку дверного замка (F).
 - Откройте дверцу размольной камеры.

УКАЗАНИЕ

Не закрывайте дверцу размольной камеры, пока откинута загрузочная воронка. Это приведет к повреждению прибора.

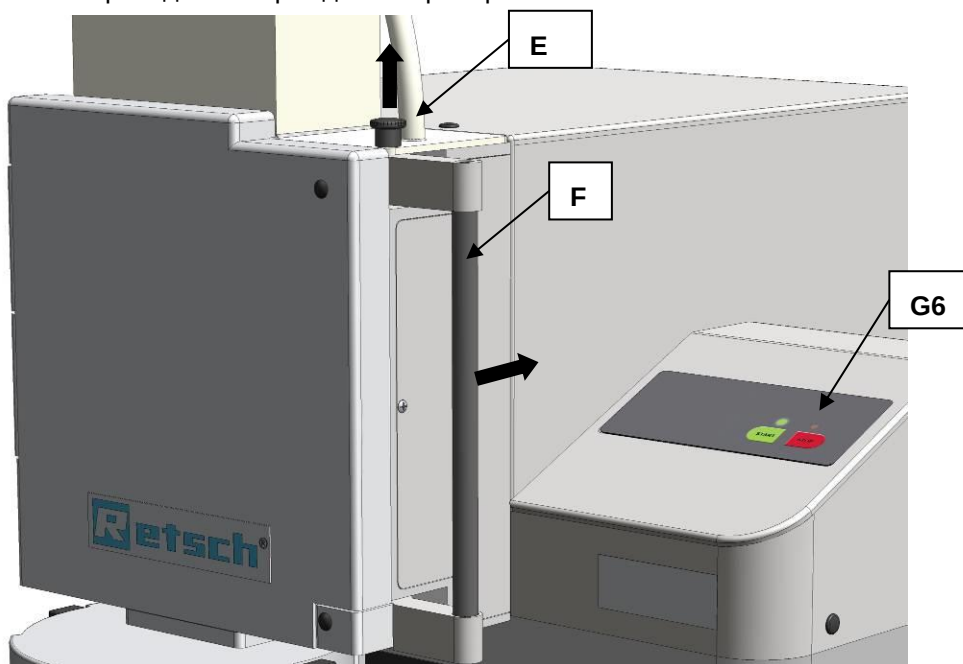


Рис. 14: Открытие дверцы размольной камеры

5.6 Вставка нижних сит

- Выберите необходимое нижнее сито.
- Откройте корпус мельницы и вставьте выбранное нижнее сито (I) в прибор.

5.7 Замена роторов



ОСТОРОЖНО

12.V0027

Опасность пореза

Острые режущие кромки на роторах и режущих брусках

- Острые режущие кромки на роторах и режущих брусках могут стать причиной травм.
- При замене роторов и очистке размольной камеры используйте защитные перчатки.
- При обращении с роторами используйте приспособление для извлечения ротора.

УКАЗАНИЕ

13.H0012

Износ или повреждение устройства

Работа без размольной гарнитуры

- Работа устройства без размольной гарнитуры может привести к его повышенному износу или повреждению.
- **Эксплуатируйте устройство только с установленной размольной гарнитурой.**

УКАЗАНИЕ

14.H0003

Повреждение механических компонентов

Характерная для режущих мельниц блокировка

- При загрузке крупнокускового, более твердого чем обычно материала из-за высокой втягивающей способности стандартного ротора может происходить характерная для режущих мельниц блокировка механизма.
- **При блокировке немедленно отключите прибор и удалите застрявшие куски материала.**

5.7.1 Извлечение ротора

- Отключите прибор.
- Откройте дверцу размольной камеры.
- Накрутите на ротор съемное приспособление (EG) и снимите ротор с приводного вала.

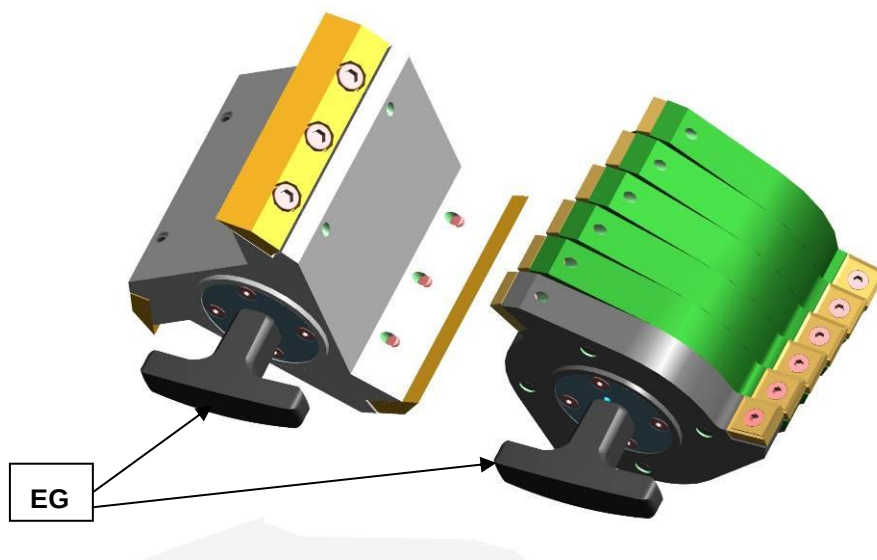


Рис. 15: Съемное приспособление

5.7.2 Установка ротора • Очистите и смажьте вал двигателя, а также ротор.

- Насадите ротор на вал двигателя.

Конструкция прибора практически не требует технического обслуживания.

Тем не менее, рекомендуем регулярно – в зависимости от частоты использования, но не реже чем раз в месяц – проводить проверку состояния режущих инструментов.

5.8 Установка фильтра и приемной емкости

Фильтрующий блок служит в качестве выпуска для воздушного потока, образуемого роторами.

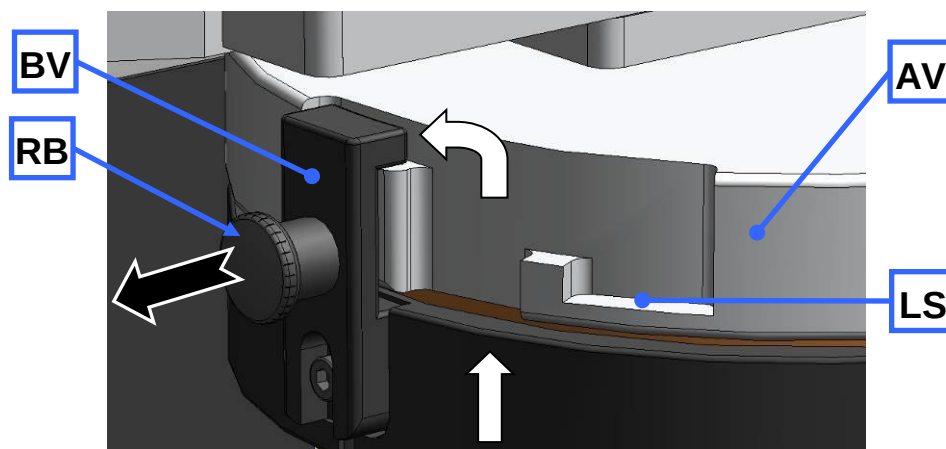


Рис. 16: Установка и снятие фильтрующего блока

- Введите байонетный затвор (BV) фильтрующего блока (J) в выпускной фланец (AV), как показано на изображении.
- Проверните фильтрующий блок по часовой стрелке, до защелкивания байонетного затвора.
- Для снятия фильтрующего блока вытяните фиксаторный палец (RB), разблокировав таким образом байонетный затвор (BV).

В качестве альтернативного варианта приемную емкость можно подвести прямо к выпускному фланцу. В положении фиксации (BV) выхода для воздушного потока не будет.

В положении фиксации (LS) между выпускным фланцем и приемной емкостью останется зазор, через который будет выходить воздух.

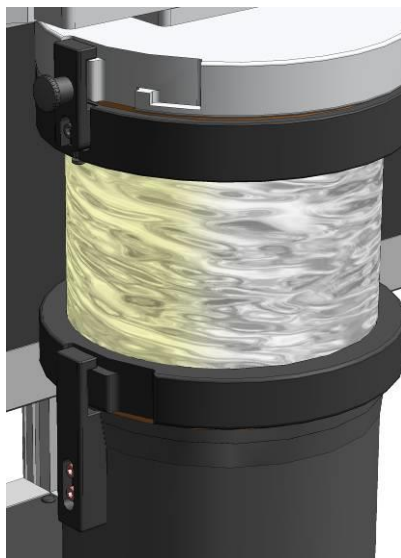


Рис. 17: Приемная емкость и фильтрующий блок

5.9 Запуск процесса измельчения

Включите главный выключатель, расположенный на задней стенке прибора. Нажмите кнопку START.

УКАЗАНИЕ

Пробный материал загружать только при работающем приборе. В противном случае при запуске прибора может произойти блокировка двигателя.

5.10 Остановка процесса измельчения

Выполняемый процесс измельчения можно прервать нажатием кнопки STOP (G6). После остановки двигателя потяните вверх минификсатор (E) и подайте назад ручку дверного замка (F). После этого можно открыть дверцу размольной камеры.

6 Порядок работы с загрузочной воронкой

УКАЗАНИЕ

15.H0013

Блокировка двигателя

Измельчаемый материал может блокировать ротор

- Блокировка может привести к повреждению механических деталей.
- **Загружайте материал только при работающем приборе.**
- **Дозируйте подачу материала в соответствии со свойствами материала.**

- Включите прибор.
- Потяните вверх дозирующий шибер (C) и штамп (B).
 - Загрузите измельчаемый материал в загрузочное отверстие (AE).
 - При необходимости продвиньте материал дальше с помощью дозирующего шибера.
- Возьмите штамп за ручку и вытяните фиксаторный палец (D).
- Плавное опустите штамп вниз.

УКАЗАНИЕ

Не допускайте резких толчков штампа. **Блокировка может привести к повреждению механических деталей.**

В большинстве случаев для продавливания измельчаемого материала в размольную камеру хватает собственного веса штампа.

В случаях, когда собственного веса недостаточно, можно аккуратно и с учетом производительности прибора оказать дополнительное давление на штамп.

7 Монтаж и применение циклона

7.1 Монтаж циклона



ОСТОРОЖНО

16.V0014

Опасность повреждения конечностей

Вращающийся нож

- Существует опасность травмирования рук и ног.
- **Когда прибор включен, руки или ноги не должны находиться в отверстиях прибора.**
- **Перед выполнением чистки или переналадки прибора обязательно извлеките сетевой штекер.**



ОСТОРОЖНО

17.V0001

Опасность отрезания пальцев

Попадание рук в область вращающегося ротора

- Неумышленное попадание рук в размольную камеру и область вращающегося ротора.
- **Никогда не подключайте прибор к сети без установленного выпускного фланца.**
- **Эксплуатируйте прибор только с установленным выпускным фланцем.**

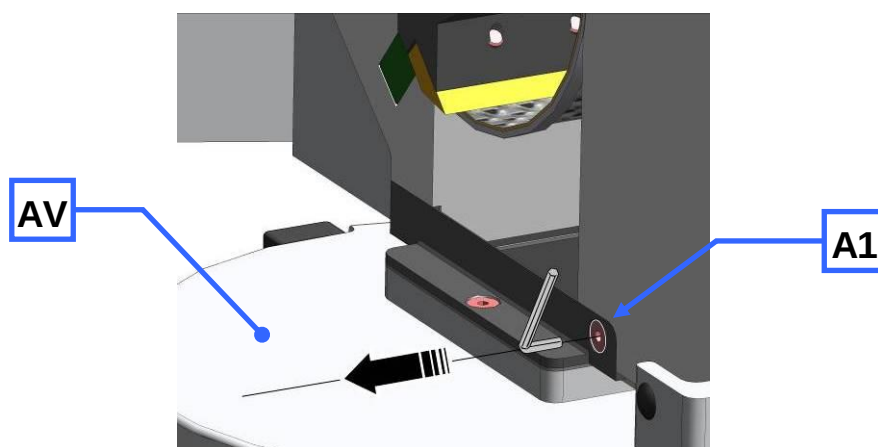


Рис. 18: Снятие выпускного фланца

- Отсоедините прибор от сети питания.
- Выкрутите винт (A1).
- Снимите выпускной фланец (AV).

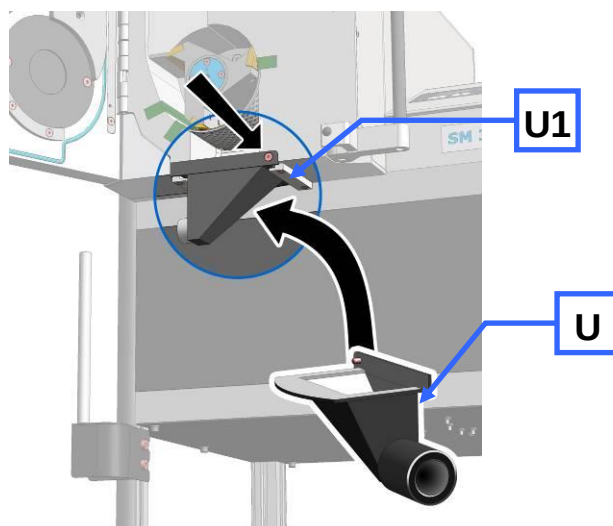


Рис. 19: Установка выпускного фланца

- Установите патрубок для отсоса пыли (**U**).
- Затяните винт (**U1**).

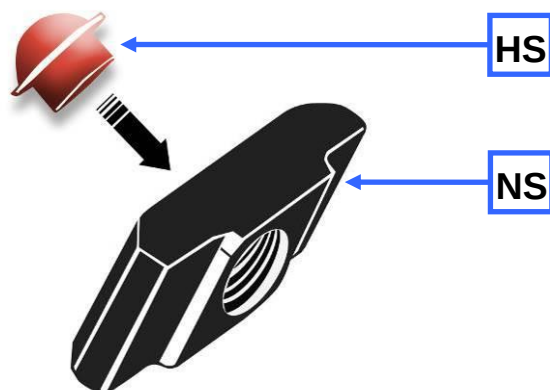


Рис. 20: Вставка стопорной пробки для пазового сухаря

- Вставьте стопорную пробку (**HS**) с обратной стороны (ровная поверхность) в пазовый сухарь (**NS**).

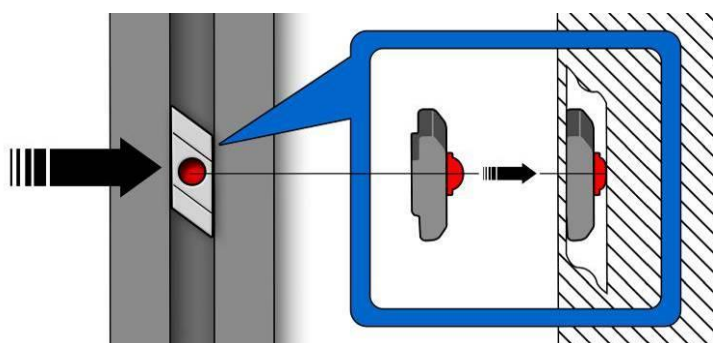


Рис. 21: Вставка пазового сухаря

- Вставьте оснащенный стопорной пробкой пазовый сухарь в паз алюминиевого профиля.

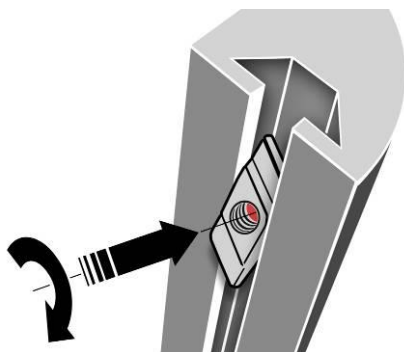


Рис. 22: Поворот пазового сухаря

- Нажмите на пазовый сухарь, преодолевая сопротивление стопорной пробки, и поверните его в показанное положение.
- Аналогичным образом вставьте второй пазовый сухарь.

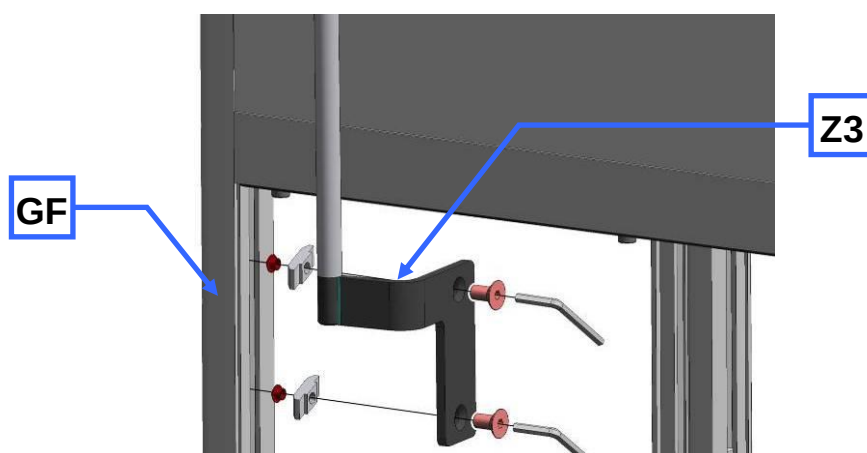


Рис. 23: Монтаж крепления циклона

- Закрепите крепление циклона (Z3) на передней левой стойке корпуса (GF).

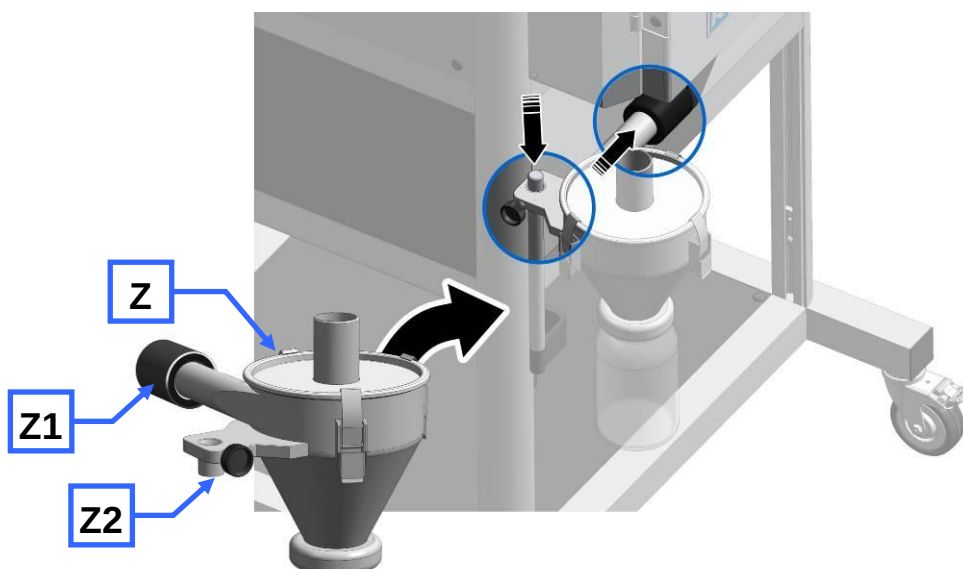


Рис. 24: Монтаж циклона

- Установите циклон (Z2) на штативную штангу крепления.
- Поверните боковую трубку к выпускному фланцу и надвиньте муфту (Z1) на соединительный патрубок на выпускном фланце.

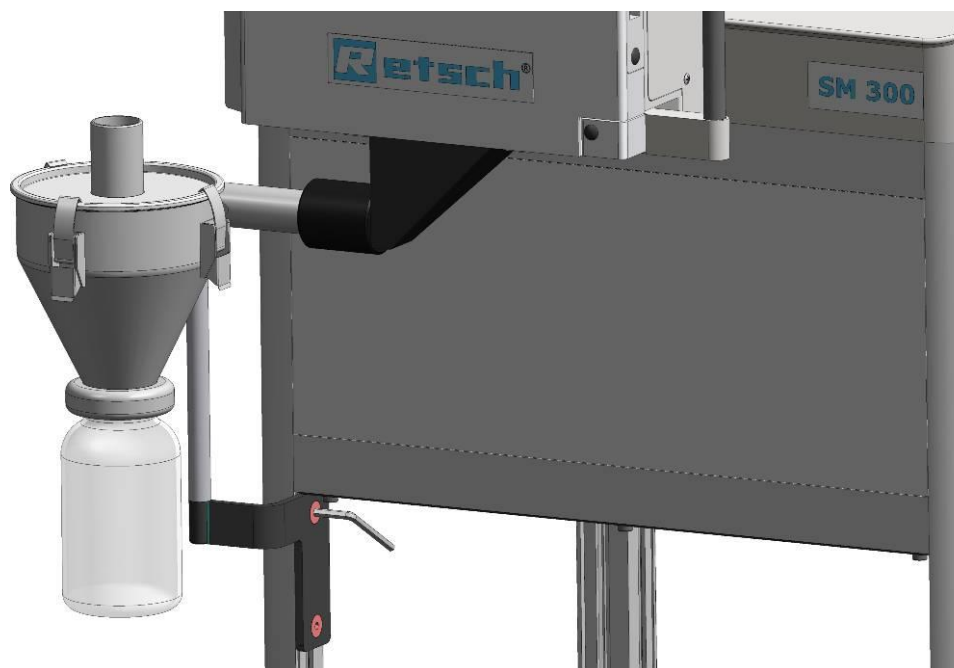


Рис. 25: Циклон в смонтированном состоянии



Перед применением промышленного пылесоса ознакомьтесь с прилагаемой инструкцией по эксплуатации пылесоса.

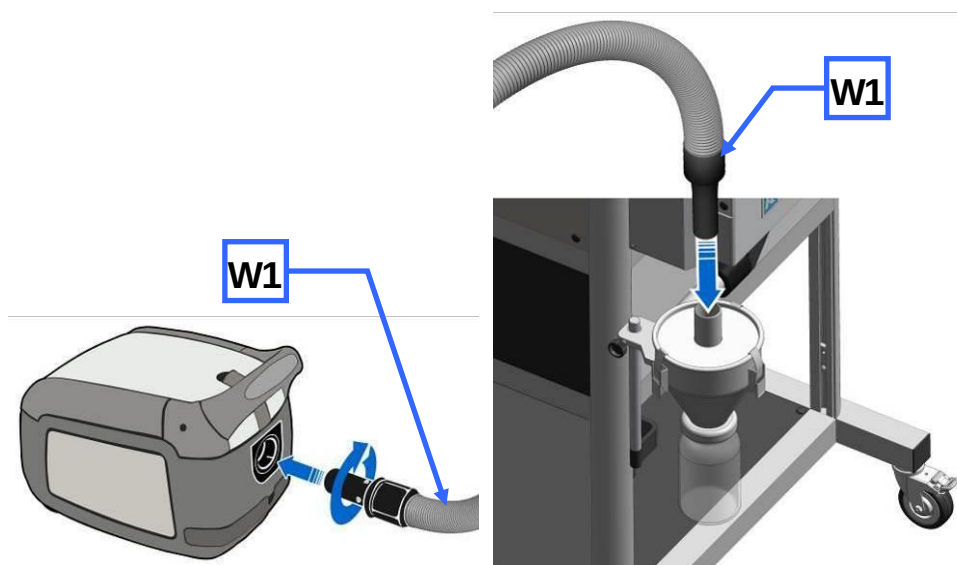


Рис. 26: Подключение промышленного пылесоса

- Вставьте патрубок пылесоса (**W1**) в верхнее отверстие циклона.

7.1.1 Установка адаптера для широкогорлых бутылок

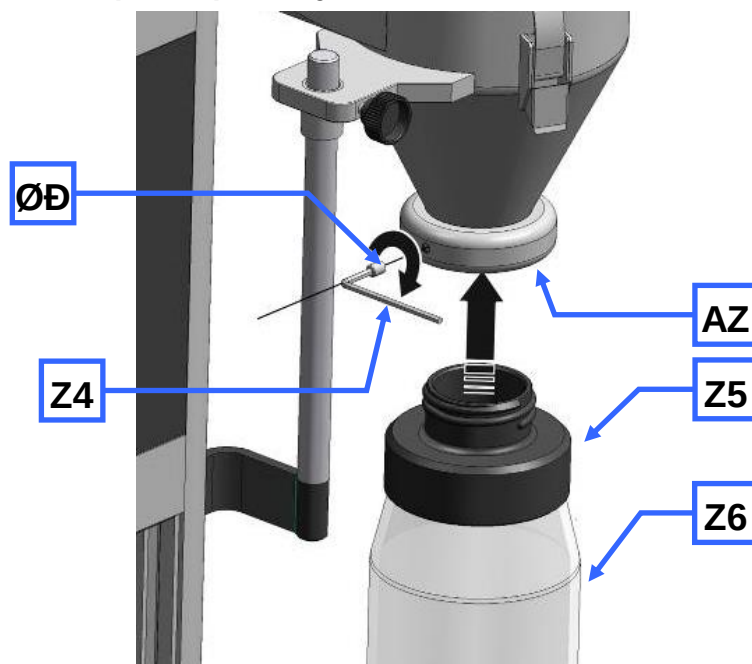


Рис. 27: Установка адаптера для широкогорлых бутылок

- Вставьте адаптер для широкогорлых бутылок (**Z5**) в выпускное отверстие циклона (**AZ**).
- Зафиксируйте адаптер с помощью шпильки (**GS**).
- Для вкручивания шпильки используйте ключ под внутренний шестигранник на 3 (**Z4**).

Это поможет предотвратить проворачивание адаптера при накручивании / откручивании широкогорлых бутылок.

Использовать можно широкогорлые бутылки на 1 л, 2 л и 5 л.

8 Очистка и техобслуживание

8.1 Регулировка режущих брусков

Для того чтобы обеспечить надлежащее функционирование прибора, следует регулярно проверять зазор режущих пар (заданная величина – 0,3 мм). Для этого режущие бруски (SL) выполнены с возможностью регулировки их положения.

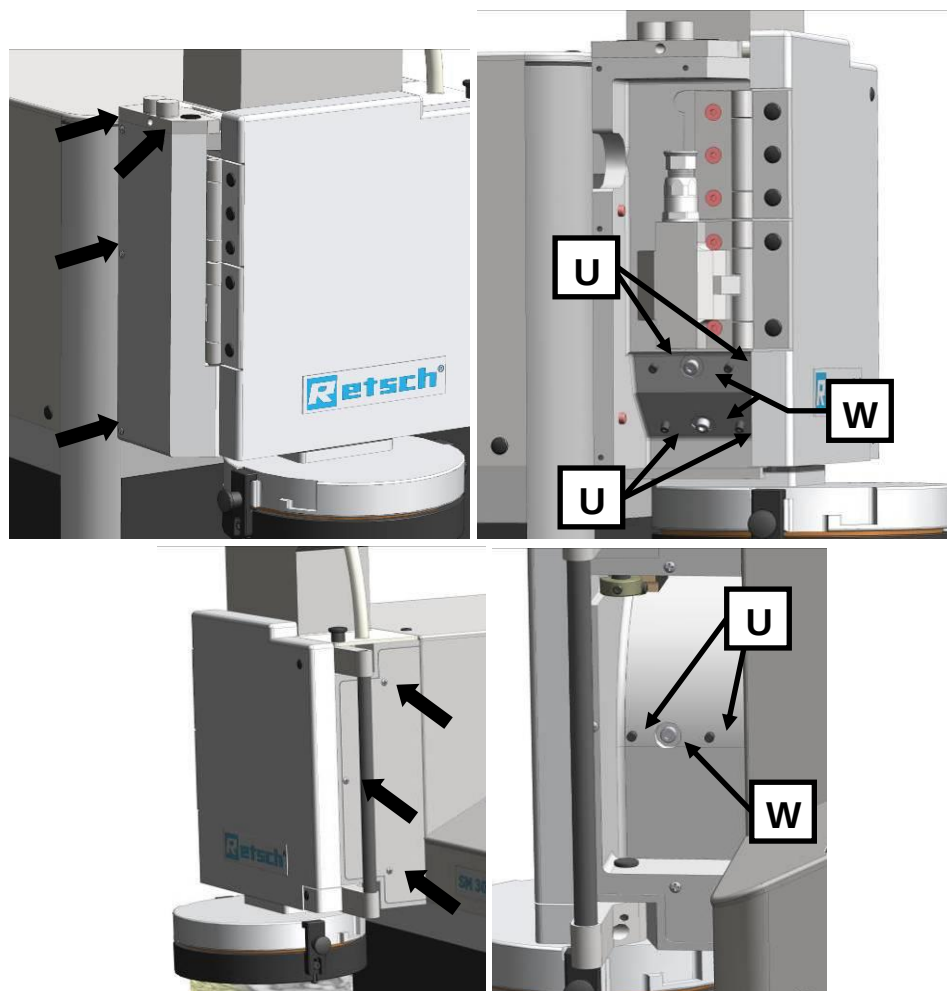


Рис. 28: Доступ к режущим брускам

- Выкрутите четыре винта левой панели обшивки.
- Выкрутите три винта правой панели обшивки.
- Откройте дверцу размольной камеры.
 - Вытащите ротор примерно на 10 мм из размольной камеры, пока он не сможет свободно вращаться.

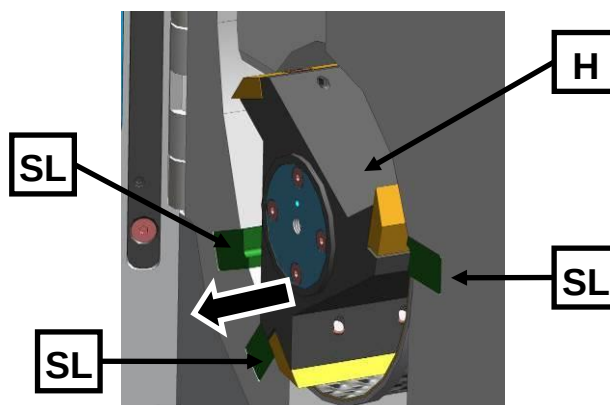


Рис. 29: Положение свободного вращения ротора

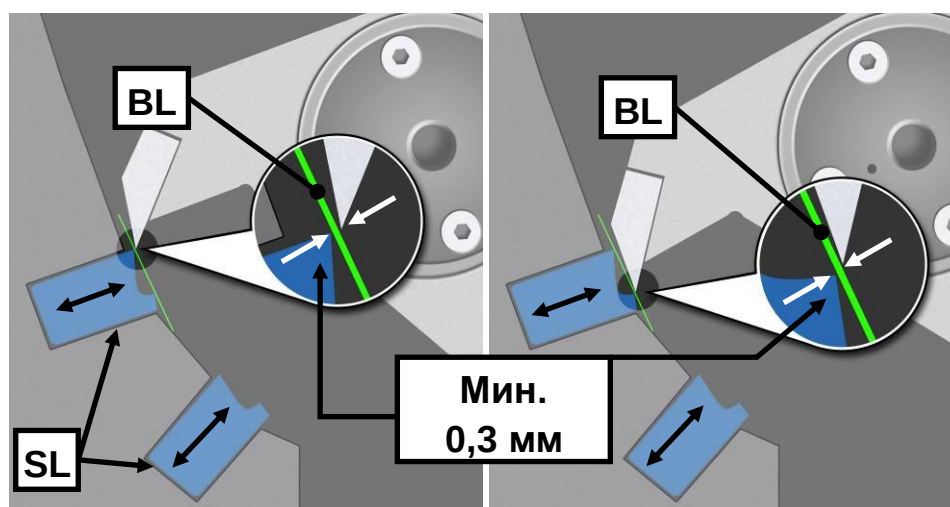


Рис. 30: Регулировка зазоров режущих пар

- С помощью пластинчатого калибра (**BL**) проверьте зазор на всех режущих брусках (**SL**). Зазор должен быть не менее 0,3 мм.

Пластинчатый калибр (**BL**) следует прикладывать к обеим режущим поверхностям, как показано на иллюстрации. Зазор режущей пары должен быть равномерным по всей его глубине. Поэтому выполняйте измерение зазора по всей глубине.

Зазор определяется по режущей кромке, имеющей наименьшее расстояние до ножа (**SP1/2**). Вторая режущая кромка может иметь большую величину зазора.

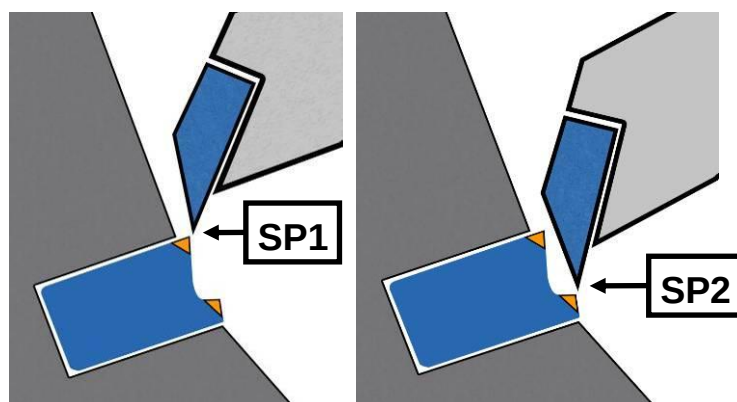


Рис. 31: Зазор режущей пары

- Путем вращения по часовой стрелке установочных штифтов (**U**) установите нужный режущий брусок ближе к ножу ротора, уменьшив

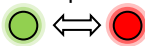
таким образом зазор между ними. При вращении штифтов против часовой стрелки зазор режущей пары увеличивается.

- Затяните винт (**W**) и проверьте зазор еще раз. При необходимости повторите весь процесс.
- После достижения желаемого результата затяните винт (**W**) окончательно, моментом 7 Нм.
- В завершение установите на место левую и правую панели обшивки.

УКАЗАНИЕ

Не выставляйте зазор режущих пар меньше 0,3 мм. Контакт режущих пластин с режущими брусками может привести к повреждению механических деталей. Момент затяжки винта (**W**) должен составлять 7 Нм. В противном случае не будет обеспечиваться надежное крепление режущих брусков.

9 Сообщения о неисправностях

Режим работы	Значение	Указание
G4 и G5 мигают попеременно 	Контур безопасности находится в разомкнутом состоянии	- Закройте дверцу. - Подайте вперед ручку дверного замка. - Защелкните фиксаторный палец.
G5 мигает 	Блокировка двигателя	- Удалите из размольной камеры куски пробного материала, приведшие к блокировке. - Нажмите кнопку G6. - Нажмите кнопку G1.
G4 + G5 мигают одновременно 	Неисправность релейного контакта	Требуется сервисное обслуживание!
G4 мигает 	Распознавание вращающегося поля	Поменяйте местами две фазы (L1 с L2) кабеля подключения к сети.

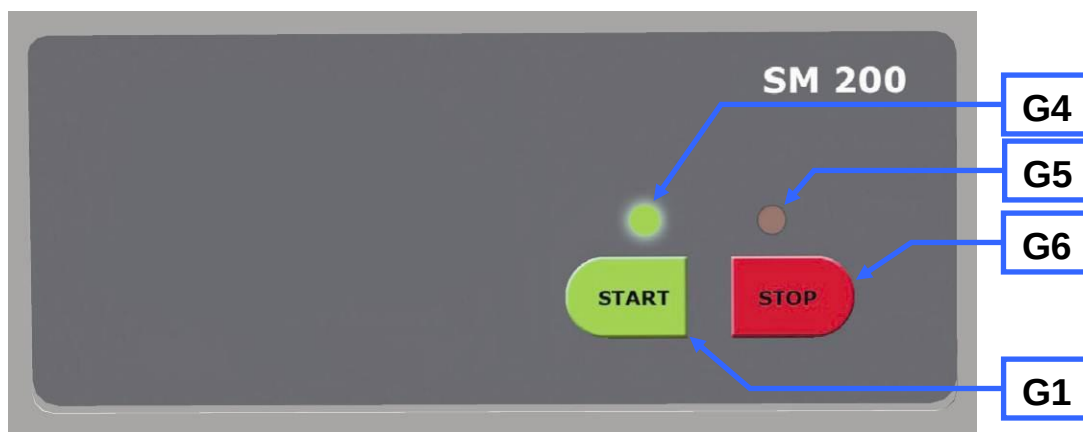


Рис. 32: Режим работы индикаторов при сообщении о неисправности

10 Утилизация

В случае утилизации следуйте соответствующим законодательным предписаниям. Информация по утилизации электрических и электронных приборов в Европейском сообществе.

Внутри Европейского сообщества утилизация электрических приборов регулируется национальными положениями, основывающимися на Директиве EC2002/96/EC о старом электрическом и электронном оборудовании (WEEE).

Согласно этой директиве приборы, выпущенные для сектора B2B после 13.08.2005 г., куда входит данный прибор, не подлежат утилизации вместе с коммунальным или бытовым мусором. Для документального подтверждения этого они отмечены следующей маркировкой.

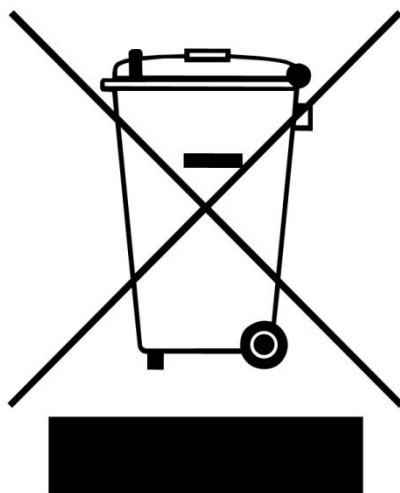


Рис. 33: Маркировка утилизации

Так как правила утилизации в разных странах могут отличаться, просьба обращаться за соответствующей информацией к своему поставщику. Эта обязанность маркировки в Германии действует с 23.03.2006. С этого момента производитель обязан предложить соответствующую

Эта обязанность маркировки в Германии действует с 23.03.2006. С этого момента производитель обязан предложить соответствующую возможность возврата для всех приборов, выпущенных после 13.08.2005. Ответственность за надлежащую утилизацию всех приборов, выпущенных до 13.08.2005, несет конечный пользователь.

11 Index

2		Износ	28
2200 Вт	20	Исполнение предохранителей	12
Н		Использование машины по назначению	19
Höhenverstellung und Ausrichtung der Unterkonstruktion	17	К	
I		Класс защиты	20
IP54	20	Колебания температуры и конденсат	10
№		Количество предохранителей	12
№ артикула	12	М	
A		Максимальная относительная влажность	10
Авторские права	5	Маркировка CE	12
Адрес производителя	12	Маркировка утилизации	12
Адрес сервисной службы	8	Маркировка утилизации	40
Б		Место установки	
Байонетный затвор	29	Условия	10
Бланк подтверждения для эксплуатирующей стороны	9	мигают	39
В		мигают	39
Вал двигателя	28	мигают	39
Вес	20	мигают	39
Вид панели управления и индикации	26	мигают	39
Вид прибора	22	мигают	39
Вид сзади	23	мигают	39
Вид спереди	22	мигают	39
Вид спереди слева (детальный)	23	мигают	39
Влажность воздуха	10	мигают	39
Внешнее устройство защиты	11	мигают	39
Воздушный поток	29	Монтаж загрузочной воронки	14
Вставка защитных колпачков	16	Монтаж загрузочной воронки	15
Вставка нижних сит	27	Монтаж загрузочной воронки	15
Вставка пазового сухаря	32	Монтаж и применение циклона	31
Выбросы	20	Монтаж крепления циклона	33
Выпускной фланец	29	Монтаж циклона	31, 33
Выход воздуха	29	Монтажная высота	16
Г		Мощность	12
Год производства	12	Мощность предохранителей	12
Д		Н	
Доступ к режущим брускам	36	Наименование прибора	12
З		Напряжение	12
Заводская табличка	11	Не требует техобслуживания	28
Описание	12	Необходимая опорная поверхность	21
Загрузочное отверстие	30	Номинальная мощность	20
Зазор режущей пары	37	Номинальная частота вращения двигателя	20
Замена роторов	27	О	
Запуск процесса измельчения	29	Обзор элементов управления и индикации	26
И		Обзорная таблица частей прибора	25
Извлечение ротора	28	Общие указания по технике безопасности	7
Изменения	5	Объем загрузки	20
Измерение шума	20	Объем загрузки	20
		Описание	25, 26
		Описание заводской таблички	12
		Оптимальное положение	18
		Остановка процесса измельчения	30
		Открытие дверцы размольной камеры	27
		Очистка и техобслуживание	36
		П	
		Пазовый сухарь	32
		Поворот пазового сухаря	33

Подключение к электросети	11
Подключение промышленного пылесоса	34
Положение свободного вращения ротора.....	37
Порядок работы с загрузочной воронкой	30
Пояснения к указаниям по технике безопасности	6
Предписания места установки	11
Прибор	
Закрыть	27
Открыть	27
Приемная емкость и фильтрующий блок	29
Проверка	28
Р	
Раз в месяц	28
Размеры	20
Регулировка высоты основания.....	17
Регулировка зазоров режущих пар	37
Регулировка режущих брусков.....	36
Режим работы	39
Режим работы индикаторов при сообщении о неисправности	39
Ремонт	8
Рым-болт	13
С	
Серийный номер	12
Серьезные травмы.....	6
Сила тока.....	12
Смазать	28
Снятие выпускного фланца	31
Соединительный кабель	11
Сообщение о неисправности	39
Сообщения о неисправностях	39
Стопорная пробка	32
Съемное приспособление.....	28
Т	
Температура окружающей среды	10
Технические характеристики	19

Травмы средней тяжести и легкие повреждения	6
Транспортировка	10
Транспортировочное приспособление	
Удалить	13
У	
Удаление предохранительного устройства для транспортировки	14
Удаление транспортировочного приспособления.....	13
Указания к руководству по эксплуатации	5
Указания по безопасности	6
Упаковка	10
Управление прибором.....	22
Установка	10
Установка адаптера для широкогорлых бутылок	35
Установка выпускного фланца	32
Установка и снятие фильтрующего блока.....	29
Установка прибора.....	16
Установка ротора	28
Установка фильтра и приемной емкости.....	29
Утилизация.....	40
Ф	
Функция	25, 26
Ц	
Целевая группа	7
Ч	
Частота вращения двигателя	20
Частота использования.....	28
Частота сети.....	12
Ш	
Штрихкод	12
Э	
элементов управления и индикации.....	26

CUTTING MILL

SM 200 | 20.728.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





Авторское право

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