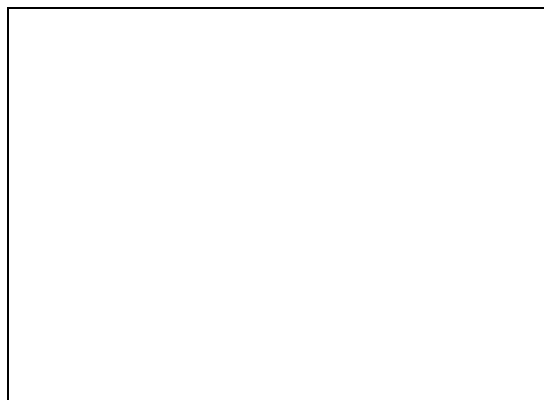


Инструкция по эксплуатации Вибропитатель DR 100



 Перевод

Retsch[®]

Авторское право

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

Содержание

1	Указания к руководству по эксплуатации	6
1.1	Исключение ответственности	6
1.2	Авторские права.....	6
1.3	Пояснения к знакам и символам	7
1.4	Пояснения к указаниям по технике безопасности	7
2	Безопасность	9
2.1	Использование устройства по назначению	9
2.2	Применение не по назначению.....	10
2.3	Обязанности эксплуатирующей стороны	10
2.3.1	Требования к безопасности	10
2.3.2	Персонал	10
2.3.3	Рабочее место и прибор.....	11
2.3.4	Квалификация персонала	11
2.3.5	Средства индивидуальной защиты (СИЗ).....	11
2.4	Предохранительные устройства	12
2.5	Ремонтные работы	12
2.6	Предотвращение опасностей в нормальном рабочем режиме	13
2.7	Предотвращение материального ущерба	14
2.8	Бланк подтверждения для эксплуатирующей стороны	15
3	Вибропитатель DR 100	16
3.1	Технические характеристики	17
3.2	Вид прибора	19
3.3	Обзорная таблица частей прибора	22
3.4	Элементы управления, индикаторы и функции	23
3.5	Обзор элементов управления и индикации.....	23
3.6	Описание заводской таблички.....	24
4	Упаковка, транспортировка и установка	25
4.1	Упаковка.....	25
4.2	Транспортировка.....	25
4.3	Колебания температуры и конденсат	26
4.4	Условия для места установки	26
4.5	Удаление транспортировочного крепления	28
4.6	Монтаж крепления для вибрационного лотка	29
4.7	Установка вибрационного лотка.....	30
4.8	Монтаж штанги для крепления воронки	31
4.9	Установка крепления воронки	31
4.10	Установка воронки	32
5	Первоначальный ввод в эксплуатацию	33
5.1	Подключение к электросети.....	33
5.2	Подключение прибора к сети питания	34
6	Управление прибором	35
6.1	Включение / выключение	35
6.2	Установка времени работы.....	35
6.2.1	Непрерывный режим работы	35
6.2.2	Настройка времени.....	35
6.3	Настройка скорости подачи	36
6.4	Запуск, приостановка, остановка.....	37
6.4.1	Запустить	37
6.4.2	Прервать (пауза)	37
6.4.3	Продолжить	37
6.4.4	Отменить.....	37
6.5	Настройка высоты слоя.....	38
6.6	Установление соединения через интерфейс	39

6.6.1	Интерфейс для ZM 200	39
6.6.2	Интерфейс для PT 100/PT 200	41
6.6.3	Разъем для ZM 300	42
6.7	Режим работы standard	44
6.8	Режим работы extern	44
7	Техническое обслуживание.....	45
7.1	Очистка	45
7.1.1	Очистка прибора снаружи	46
7.1.2	Очистка загрузочной воронки и вибрлотка	46
7.2	Техобслуживание	46
7.3	Износ	47
7.3.1	Замена предохранителей.....	47
7.4	Возврат для ремонта и технического обслуживания.....	48
8	Утилизация.....	49
9	Index	50

1 Указания к руководству по эксплуатации

Данное руководство по эксплуатации является технической инструкцией, обеспечивающей безопасную эксплуатацию устройства. Внимательно прочитайте настоящее руководство по эксплуатации перед установкой, вводом в эксплуатацию и применением прибора. Условием безопасной и надлежащей эксплуатации прибора является полное ознакомление с данным руководством по эксплуатации.

Данное руководство по эксплуатации не включает в себя руководство по ремонту. При возникновении неясностей или вопросов по данному руководству или прибору, а также в случае обнаружения неисправностей или при необходимости ремонта обратитесь к поставщику или напрямую в Retsch GmbH.

Дополнительная информация о вашем устройстве <https://www.retsch.ru> представлена на соответствующих страницах.

Статус редакции:

Редакция 0002 руководства по эксплуатации «Вибропитатель DR 100» подготовлена в соответствии с директивой о машинах и механизмах 2006/42/ЕС.

1.1 Исключение ответственности

Настоящее руководство по эксплуатации составлено с особой тщательностью. Мы оставляем за собой право на внесение технических изменений. Мы не несем ответственности за нанесение вреда здоровью людей, вызванное несоблюдением указаний по технике безопасности и предупреждений, размещенных в данном руководстве по эксплуатации. Мы не несем ответственности за материальный ущерб, возникший из-за несоблюдения указаний данного руководства по эксплуатации.

1.2 Авторские права

Запрещается в какой-либо форме воспроизводить, передавать, редактировать или копировать настоящее руководство по эксплуатации или его части без предварительного письменного разрешения компании Retsch GmbH. Нарушители обязаны возместить обусловленный несоблюдением данного требования ущерб.

1.3 Пояснения к знакам и символам

В настоящем руководстве по эксплуатации используются следующие знаки и символы:

Знаки и символы	Значение
	Указание на рекомендацию и/или важную информацию.
Полужирный шрифт	Обозначение важного термина.
• • •	Перечни
1. (...) 2. (...) 3. (...)	Шаги инструкции по выполнению действий.
(1), (2), (...) (a), (b), (..)	В инструкциях по выполнению действий важные компоненты обозначены для облегчения ориентирования (цифрой) или (буквой). Компоненты имеют фиксированное обозначение, которое определено в главе «Виды прибора».
→	Результат шага действия

	В разъяснениях настоящей инструкции по эксплуатации питатель Retsch DR 100 чаще всего обозначается как прибор .
--	---

1.4 Пояснения к указаниям по технике безопасности

Следующие **предупреждения** в данном руководстве по эксплуатации предупреждают о возможных опасностях и ущербе:

ОПАСНОСТЬ

D1.0000

Смертельно опасные травмы
Источник опасности

- Возможные последствия при несоблюдении указаний.
- **Инструкции и указания, позволяющие избежать опасности.**

Несоблюдение предупреждений с пометкой «Опасность» может стать причиной **смерти или тяжелых травм**. Существует **крайне высокий риск** возникновения опасного для жизни несчастного случая или необратимого вреда для здоровья людей. На табличках или в указаниях дополнительно используется сигнальное слово **ОПАСНОСТЬ**.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

W1.0000

Опасные для жизни или тяжелые травмы
Источник опасности

- Возможные последствия при несоблюдении указаний.
- **Инструкции и указания, позволяющие избежать опасности.**

Несоблюдение указания с пометкой «Предупреждение» может стать причиной **опасных для жизни или тяжелых травм**. Существует **повышенный риск** несчастного случая с тяжелыми последствиями или смертельным исходом. На табличках или в указаниях дополнительно используется сигнальное слово **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**.

⚠ ОСТОРОЖНО

C1.0000

Опасность получения травм

Источник опасности

- Возможные последствия при несоблюдении указаний.
- **Инструкции и указания, позволяющие избежать опасности.**

Несоблюдение указания с пометкой «Осторожно» может стать причиной **травматизма средней или легкой степени**. Существует средний или небольшой риск несчастного случая или травмы. На табличках или в указаниях дополнительно используется сигнальное слово **⚠ ОСТОРОЖНО**.

УКАЗАНИЕ

N1.0000

Вид материального ущерба

Источник материального ущерба

- Возможные последствия при несоблюдении указаний.
- **Инструкции и указания для предотвращения материального ущерба.**

Несоблюдение указания может привести к **материальному ущербу**. На табличках или в указаниях дополнительно используется сигнальное слово **УКАЗАНИЕ**.

2 Безопасность

ОСТОРОЖНО

C2.0002

Опасность травмирования

Незнание руководства по эксплуатации

- Руководство по эксплуатации содержит всю информацию, необходимую для обеспечения безопасности. Несоблюдение руководства по эксплуатации может стать причиной травматизма.
- **Перед эксплуатацией прибора внимательно ознакомьтесь с данным руководством.**



Целевая группа:

DR 100 используется для подготовки образцов в лабораторных условиях. Поэтому настоящая инструкция по эксплуатации адресована лицам, работающим с данным прибором в аналогичных условиях и уже обладающим опытом работы с подобными приборами.

DR 100 является мощным современным продуктом компании Retsch GmbH, произведенным по последнему слову техники. Эксплуатационная надежность гарантируется при использовании устройства по назначению и ознакомлении с прилагаемой технической документацией.

2.1 Использование устройства по назначению

DR 100 предназначен для равномерной подачи и транспортировки легкосыпучих материалов и порошков в сухом состоянии до следующей входной крупности:

DR 100/15 ≤ 2 мм

DR 100/40 ≤ 6 мм

DR 100/75 ≤ 12 мм

В качестве лабораторного прибора DR 100 используется исключительно для подготовки образцов, а не в качестве специализированного станка. DR 100 не является производственным оборудованием. Лабораторный прибор рассчитан на восьмичасовую работу в одну смену при продолжительности включения 30 %.

Прибор рассчитан на стационарную эксплуатацию в сухой и чистой рабочей среде.

Эксплуатирующая сторона и обслуживающий персонал обязаны ознакомиться с руководством по эксплуатации и иметь полное представление о принципе действия устройства.

⚠ ОСТОРОЖНО

СЗ.0006

Опасность травмирования

Опасный для здоровья материал пробы

- Опасный для здоровья материал пробы может стать негативно сказаться на здоровье персонала (заболевание, отравление).
- **При работе с опасными материалами пользуйтесь подходящим вытяжным оборудованием.**
- **При работе с опасными материалами используйте средства индивидуальной защиты.**
- **Учитывайте данные, содержащиеся в паспортах безопасности материалов проб.**



2.2 Применение не по назначению

DR 100 разрешается использовать только по назначению.

Любое применение, отличающееся от применения по назначению, считается применением не по назначению.

DR 100 **не** предназначен для обработки измельчаемых продуктов, которые в сочетании с воздухом могут образовывать взрывоопасную смесь.

Материальный и физический ущерб, возникший вследствие использования прибора не по назначению и/или несоблюдения указаний по технике безопасности, не влечет за собой возмещения убытков в какой-либо форме.

2.3 Обязанности эксплуатирующей стороны

2.3.1 Требования к безопасности

Эксплуатирующая сторона несет ответственность за то, чтобы все лица, работающие с прибором и его принадлежностями, знали и понимали все соответствующие требования к безопасности.

2.3.2 Персонал

- К эксплуатации прибора допускается только квалифицированный персонал, прошедший обучение и имеющий достаточный опыт, чтобы распознавать риски и избегать возможных опасностей.
- Проводить регулярное обучение персонала обращению с прибором, особенно в неожиданных ситуациях.
- Персонал, проходящий обучение, допускается к эксплуатации прибора только под надзором квалифицированных специалистов.
- Регулярно проверять знание персоналом правил техники безопасности.
- Проверять компетентность персонала в отношении квалификации и должностной инструкции.
- Предоставлять персоналу средства индивидуальной защиты (СИЗ).

- Обеспечивать соблюдение следующих условий:
 - Персонал ознакомлен с настоящим руководством по эксплуатации, особенно с главой [Безопасность](#).
 - Персонал знает и соблюдает действующие правила предотвращения несчастных случаев и техники безопасности.
 - Во время работы с прибором персонал надевает предусмотренные средства индивидуальной защиты (СИЗ).

2.3.3 Рабочее место и прибор

- Обеспечить достаточное освещение и вентиляцию рабочего места.
- Предусмотреть надлежащий выпуск вытяжного воздуха наружу.
- Следить за читаемостью всех табличек на приборе.
- Проверять выполнение всех предписанных в настоящем руководстве по эксплуатации проверок и работ по техническому обслуживанию.

2.3.4 Квалификация персонала

Работы / производственный этап	Квалификация
Транспортировка Установка Ввод в эксплуатацию Управление Управление Техническое обслуживание Утилизация	Квалифицированные специалисты, прошедшие обучение по обращению с прибором.
Работы с электрическим оборудованием прибора	Квалифицированные электрики, которые в силу своего профессионального образования, знаний и опыта могут выполнять порученные им работы и распознавать возможные опасности.

2.3.5 Средства индивидуальной защиты (СИЗ)

Рекомендации по средствам индивидуальной защиты

Работы / производственный этап	Средства индивидуальной защиты (СИЗ)
Транспортировка Размещение	Травмобезопасная обувь
Ввод в эксплуатацию Монтаж дополнительного оборудования Техническое обслуживание	СИЗ не требуются
Утилизация	Травмобезопасная обувь
Нормальный рабочий режим (эксплуатация и управление)	Защитные наушники

2.4 Предохранительные устройства

Аварийный выключатель

В заводском исполнении прибор **не** оснащен аварийным выключателем. В аварийной ситуации для останова прибора необходимо нажать главный выключатель или отключить прибор от сети питания.

2.5 Ремонтные работы

Настоящая инструкция по эксплуатации не содержит инструкций по ремонту. По соображениям безопасности ремонт имеют право выполнять только специалисты Retsch GmbH или уполномоченного представительства, а также квалифицированные сервисные инженеры.

В случае ремонта сообщите об этом:

- представительству Retsch GmbH в своей стране,
- своему поставщику или
- напрямую Retsch GmbH

Адрес сервисной службы:

2.6 Предотвращение опасностей в нормальном рабочем режиме

Несоблюдение следующих правил техники безопасности считается применением не по назначению, создает опасность для персонала и нарушает эксплуатационную безопасность.

Транспортировка и установка

- Во время транспортировки и установки необходимо надевать травмобезопасную обувь.
- Прибор разрешается включать только в розетки, оснащенные защитным заземляющим проводом.
- Характеристики подключения должны соответствовать значениям, указанным на заводской табличке прибора.

Эксплуатация

- Перед началом эксплуатации прибора необходимо ознакомиться с руководством по эксплуатации.
- Прибор разрешается эксплуатировать только на достаточно большом рабочем месте и в исправном состоянии.
- Перед началом эксплуатации проверить целостность сетевого кабеля.
- Запрещается эксплуатировать прибор при наличии явных или подозреваемых повреждений.
- Прибор разрешается эксплуатировать только в допустимых пределах.
- Во время эксплуатации использовать защитные наушники.
- Перед началом эксплуатации устройства примите меры, учитывающие ограничение возможности общения во время эксплуатации.
- Во время измельчения следить за окружением, т. к. звуковая завеса затрудняет восприятие звуковых сигналов.
- Запрещается эксплуатировать прибор во взрывоопасных атмосферах.
- Необходимо учитывать данные, содержащиеся в паспортах безопасности материалов образцов, и следовать указаниям по выполнению профилактических мер.

Техническое обслуживание и ремонт

- Перед проведением технического обслуживания выключить прибор главным выключателем.
- Для очистки прибора используйте только сухую или слегка увлажненную ткань.
- Запрещается очищать прибор сжатым воздухом.
- Ремонт прибора выполняется только изготовителем или уполномоченным представителем.

2.7 Предотвращение материального ущерба

- При ожидаемых сильных колебаниях температуры (например, во время авиаперевозки) необходимо защитить прибор от конденсата.
- Во время транспортировки и установки не допускать ударов, не трясти и не кидать прибор.
- Соблюдать требования к месту установки прибора.
- Для очистки прибора используйте только сухую или слегка увлажненную ткань.
- Запрещается использовать для очистки растворитель или агрессивное чистящее средство.
- Использовать только оригинальные запасные части.

2.8 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 эксплуатирующая прибор сторона должна получить от операторов подтверждение прохождения инструктажа по эксплуатации прибора.

Я прочел все главы данного руководства по эксплуатации, а также принял к сведению все указания по технике безопасности и предупреждения.

Оператор

Фамилия, имя (печатными буквами)

Должность на предприятии

Место, дата и подпись

Эксплуатирующая сторона или сервисный техник

Фамилия, имя (печатными буквами)

Должность на предприятии

Место, дата и подпись

3 Вибропитатель DR 100

Используйте питатели Retsch DR 100 для равномерного распределения и подачи сыпучих зернистых и порошкообразных продуктов. Питатель DR 100 может гибко и эффективно использоваться как в сочетании с измельчителями Retsch, так и для простой загрузки весов, смесительных или измерительных устройств.

Материал образца поступает на вибrolоток через загрузочную воронку. Лоток приводится в колебательное движение с частотой 50 / 60 Гц с помощью электромагнитного вибратора и обеспечивает равномерную транспортировку материала. Имеется возможность бесступенчатой регулировки интенсивности колебаний и тем самым скорости подачи.

Продолжительность подачи задается предварительно и отображается на дисплее. При стандартной эксплуатации вибропитатель DR 100 управляется последовательно подключенным к нему устройством с зависимостью по нагрузке.

Детали, контактирующие с материалом, изготовлены из нержавеющей стали.

Характеристики:

- Равномерное распределение и подача сыпучих материалов с размером зерна до 12 мм и порошкообразных материалов
- Цифровая предустановка времени работы в диапазоне 1–99 мин или работа в непрерывном режиме
- Цифровая бесступенчатая регулировка интенсивности колебаний
- Регулируемая по высоте воронка
- Детали, контактирующие с материалом, из нержавеющей стали
- Возможность выбора внешнего или стандартного режимов работы в сочетании с приборами Retsch

УКАЗАНИЕ Данный лабораторный прибор рассчитан на 8-часовую работу в одну смену при продолжительности включения 30 %. Данный прибор запрещено использовать в качестве производственной машины или в непрерывном режиме работы.

3.1 Технические характеристики

Эксплуатационные характеристики	
Рабочие характеристики	220–240 В, 50 Гц 110–120 В, 60 Гц
Номинальная мощность	24 Вт
Степень защиты	IP20
Электромагнитная совместимость (ЭМС)	Класс ЭМС согласно DIN EN 55011: A Данное устройство содержит защитное приспособление, которое может вызвать отключение в случае определенных неблагоприятных событий в сети. Это явление не представляет угрозы для безопасности устройства. Перезапустите устройство, выключив и снова включив главный выключатель.
Уровень шума	Измерение уровня шума по стандарту DIN 45635-031-01-KL3. Шумовые показатели зависят от заданной интенсивности колебаний. $L_{pAeq} = 36\text{--}42$ дБ(А)

Характеристики подачи измельчаемого материала	
Объем образца макс./объем воронки	Тип DR 100/15: 2,65 дм ³ /2,8 л Тип DR 100/40: 2,65 дм ³ /2,8 л Тип DR 100/75: 3,50 дм ³ /3,5 л
Объем подачи (пример)	Тип DR 100/15: настроенная высота слоя 8 мм, объем подачи около 0,5 дм ³ /мин Тип DR 100/40: настроенная высота слоя 30 мм, объем подачи около 5,0 дм ³ /мин Тип DR 100/75: настроенная высота слоя 35 мм, объем подачи около 5,0 дм ³ /мин Подаваемая среда — кварцевый песок при макс. интенсивности колебаний
Число колебаний	3000 колебаний при 50 Гц 3600 колебаний при 60 Гц
Максимальная входная крупность	До 12 мм

Необходимая опорная поверхность	
Необходимая опорная поверхность	175 мм x 280 мм
Необходимая опорная поверхность с вибрлотком и воронкой	310 мм x 280 мм (безопасные расстояния не требуются)
Вес	около 9,7 кг
Вес с вибрлотком и воронкой, а также креплением	около 12 кг

Условия для места размещения	
Высота размещения	Макс. 2000 м над уровнем моря
Температура окружающей среды	от 5 °С до 40 °С
Влажность воздуха	Максимальная относительная влажность 80 % до 31 °С, линейно снижается до 50 % относительной влажности при температуре 40 °С

3.2 Вид прибора

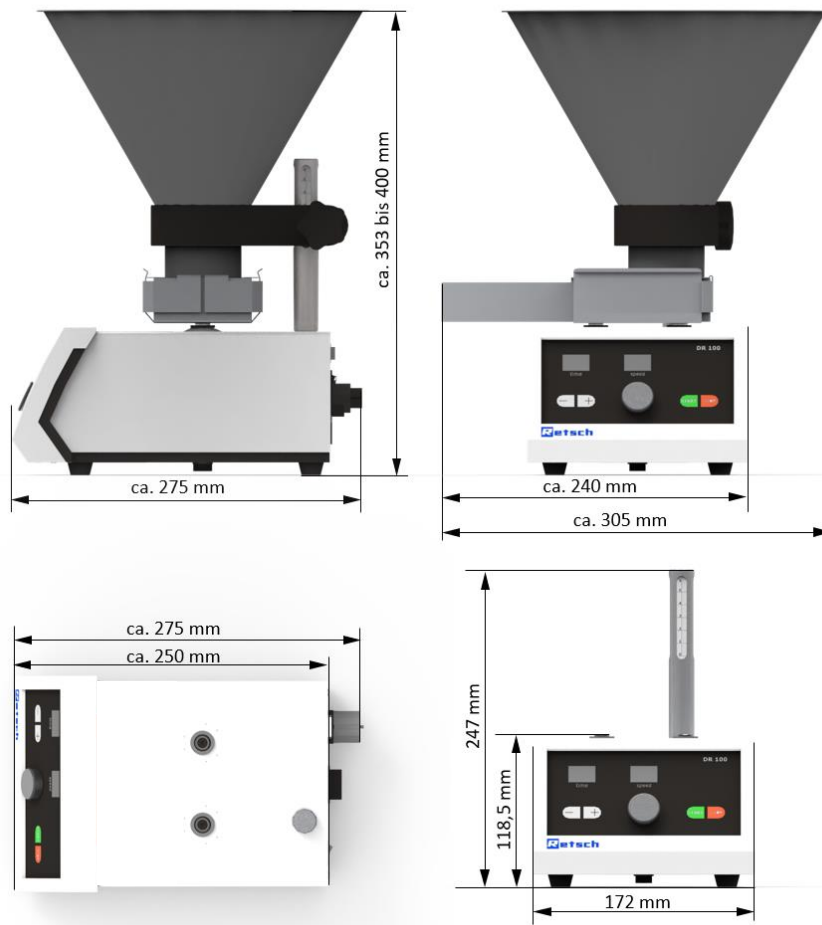


Рис. 1: Размеры прибора

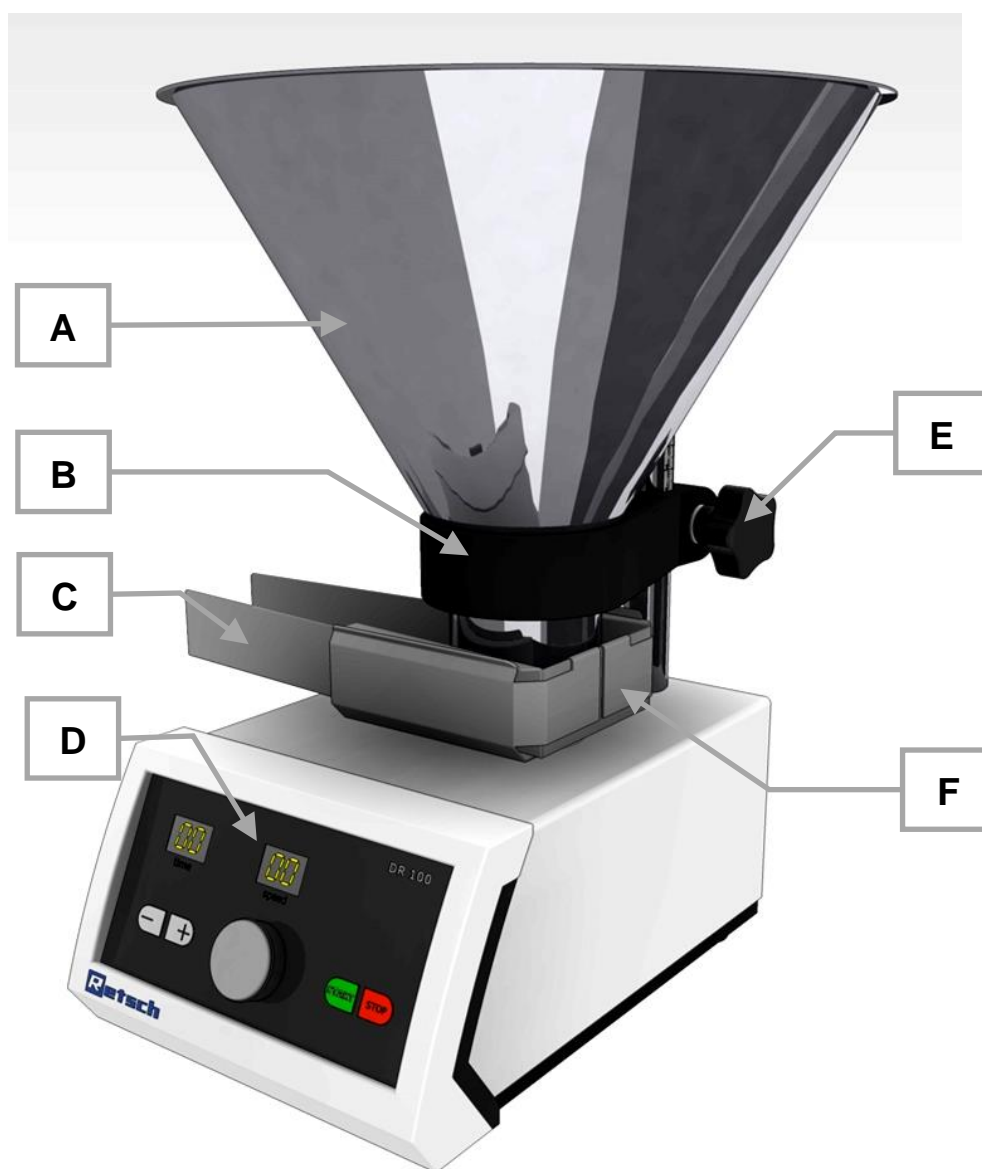


Рис. 2: Общий вид прибора и отдельных компонентов

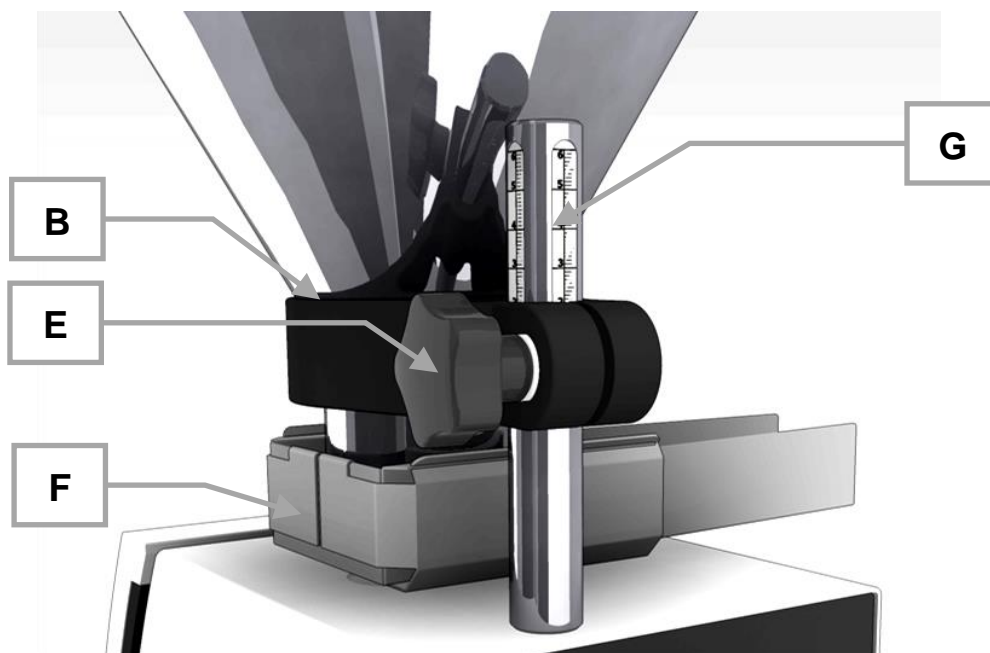


Рис. 3: Крепление воронки, вид сзади



Рис. 4: Задняя сторона прибора – разъем питания и интерфейс



Рис. 5: Нижняя часть прибора – паспортная табличка

3.3 Обзорная таблица частей прибора

Элемент	Описание	Функция
A	Загрузочная воронка	Предназначен в качестве накопительной емкости, принимает материал, предназначенный для транспортировки через вибрлоток (C)
B	Крепление воронки	Монтируется на штативной штанге (G), удерживает загрузочную воронку (A) и обеспечивает ее регулировку по высоте
C	Вибрлоток	Транспортирует материал
D	Панель управления	Функции START / STOP, настройка параметров
E	Установочный винт крепления воронки	Фиксация воронки
F	Крепление вибрлотка	Служит в качестве опоры для вибрлотка
G	Штативная штанга	Удерживает крепление воронки (B) и позволяет выполнять регулировку положения крепления воронки
H	Переключатель режимов работы	Переключает режим работы между standard и extern
I	Интерфейс	Для подключения внешних устройств (ZM 200, PT 100, PT 200)
J	Сетевой выключатель	Включает или выключает прибор
K	Отделение для предохранителей	Вмещает два стеклянных предохранителя
L	Сетевой штекерный разъем	Подключает прибор к электросети
M	Интерфейс	Для подключения внешних устройств (ZM 300)
N	Паспортная табличка	Содержит всю информацию, относящуюся к конкретному прибору

3.4 Элементы управления, индикаторы и функции

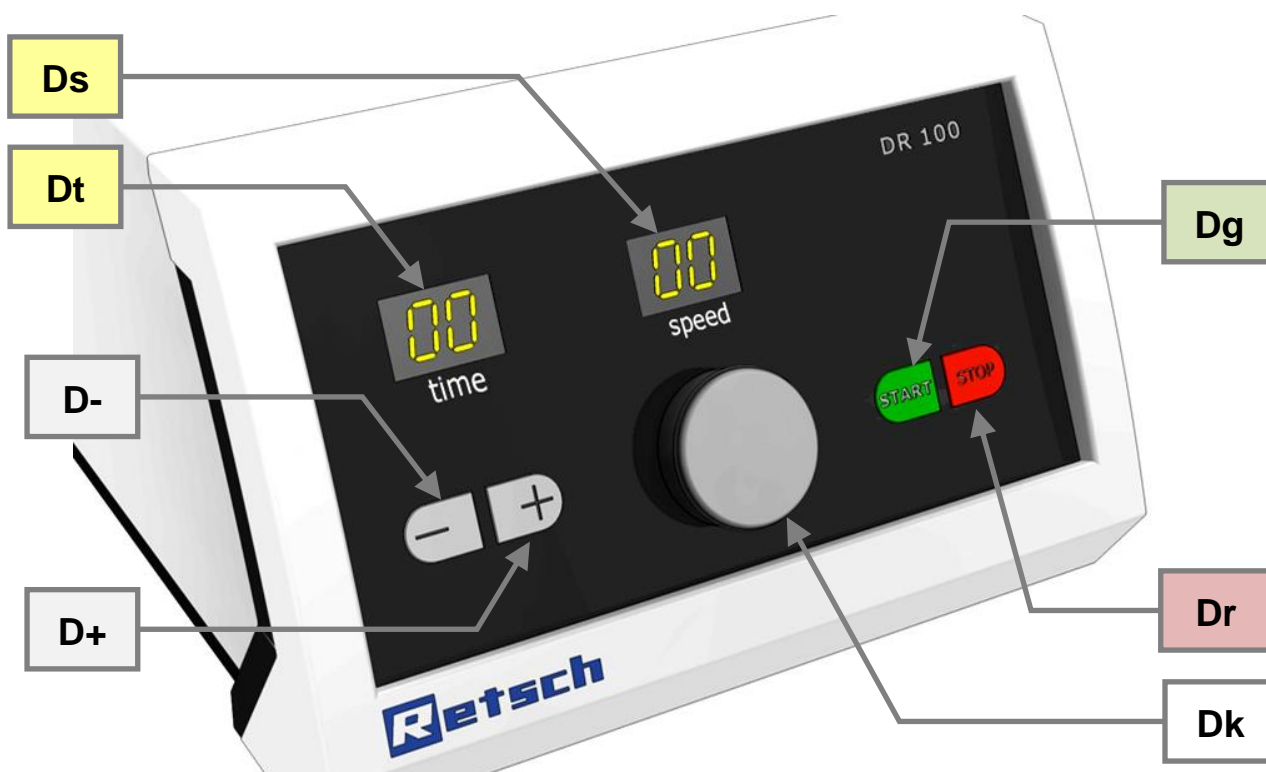


Рис. 6: Панель управления

3.5 Обзор элементов управления и индикации

Элемент	Описание	Функция
Dt	Индикатор time	Индикация установленного времени подачи и сообщений о неисправностях
Ds	Индикатор speed	Индикация интенсивности колебаний и скорости подачи
D-	Кнопка -	Уменьшение времени подачи
D+	Кнопка +	Увеличение времени подачи
Dg	Кнопка «Пуск»	Запуск прибора
Dr	Кнопка «Останов»	Останов прибора / постановка на паузу
Dk	Регулятор	Регулировка интенсивности колебаний и скорости подачи

3.6 Описание заводской таблички

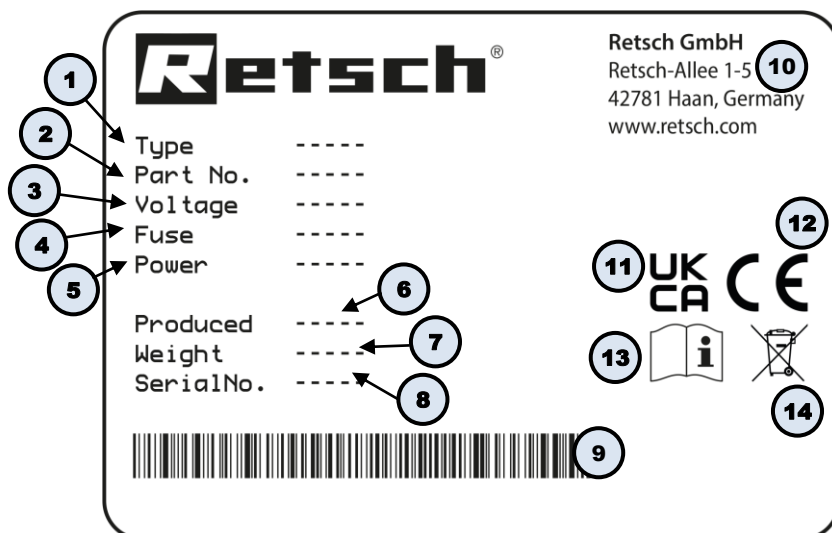


Рис. 7: Заводская табличка

- 1 Наименование прибора
- 2 Номер артикула
- 3 Напряжение, Частота сети
- 4 Исполнение и мощность предохранителей
- 5 Мощность, Сила тока
- 6 Год производства
- 7 Вес
- 8 Серийный номер
- 9 Штрих-код
- 10 Адрес производителя
- 11 Маркировка UKCA
- 12 Маркировка CE
- 13 Указание по технике безопасности: Читать руководство по эксплуатации
- 14 Маркировка утилизации

ⓘ При отправке запросов всегда сообщайте наименование прибора (1) или номер артикула (2), а также серийный номер (8) прибора.

4 Упаковка, транспортировка и установка

4.1 Упаковка

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

УКАЗАНИЕ

N2.0001

Рекламация или возврат

Хранение упаковки

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

4.2 Транспортировка

УКАЗАНИЕ

N3.0017

Повреждение деталей

Транспортировка

- Во время транспортировки механические или электронные детали могут быть повреждены.
- **Во время транспортировки прибор запрещено ударять, трясти или бросать.**

УКАЗАНИЕ

N4.0014

Рекламации

Неполная поставка или транспортировочные повреждения

- При обнаружении повреждений, полученных при транспортировке, незамедлительно сообщите об этом экспедитору и компании Retsch GmbH. Более поздние рекламации могут не приниматься во внимание.
- **При получении устройства проверьте его на полноту поставки и отсутствие транспортировочных повреждений.**
- **При наличии претензий уведомите о них своего экспедитора и компанию Retsch GmbH в течение 24 часов.**

4.3 Колебания температуры и конденсат

УКАЗАНИЕ

N5.0016

Детали, поврежденные конденсатом

Колебания температуры

- Во время транспортировки устройством может подвергаться резким температурным колебаниям. Образующийся при этом конденсат может повредить электронные компоненты.
- **Перед вводом в эксплуатацию подождите, пока пройдет период акклиматизации прибора.**

Промежуточное хранение:

Во время промежуточного хранения прибор также необходимо хранить в сухом помещении при указанной температуре окружающей среды.

4.4 Условия для места установки

ОСТОРОЖНО

C4.0047

Опасность травмирования при падении прибора

Неправильная установка прибора

- При падении тяжелый прибор может травмировать людей.
- **Эксплуатируйте прибор только на прочном и устойчивом рабочем месте достаточного размера.**
- **Все ножки прибора должны находиться в устойчивом состоянии.**

УКАЗАНИЕ

N6.0004

Установка устройства

Вибрации во время работы

- В зависимости от рабочего состояния устройства могут возникать легкие вибрации.
- **Устанавливайте устройство только на ровной, стабильной опорной поверхности, не подверженной вибрациям.**

УКАЗАНИЕ

N7.002

Установка устройства

Отсоединение устройства от электросети

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

УКАЗАНИЕ

N8.0021

Температура окружающей среды

Значения температуры вне допустимого диапазона

- Возможно повреждение электронных и механических компонентов.
- Это повлечет за собой изменение рабочих характеристик в неизвестном масштабе.
- **Не допускается выход за пределы заданного температурного диапазона прибора (температура окружающей среды от 5 °C до 40 °C).**

- Максимальная относительная влажность воздуха < 80 % (при температуре окружающей среды ≤ 31 °C)

При температуре окружающей среды U_T от 31 °C до 40 °C максимальное значение влажности воздуха L_F линейно уменьшается согласно $L_F = -(U_T - 55) / 0,3$:

Температура окружающей среды	Макс. отн. влажность воздуха
≤ 31 °C	80 %
33 °C	73,3 %
35 °C	66,7 %
37 °C	60 %
39 °C	53,3 %
40 °C	50 %

УКАЗАНИЕ

N9.0015

Влажность воздуха

Высокая относительная влажность воздуха

- Возможно повреждение электронных и механических компонентов.
- Это повлечет за собой изменение рабочих характеристик в неизвестном масштабе.
- **Следует поддерживать максимально низкую влажность воздуха вокруг прибора.**


- Монтажная высота: макс. 2 000 м над уровнем моря (нормальным нулем)

4.5 Удаление транспортировочного крепления

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ W2.0005

Опасность травмирования при падении прибора
 Подъем прибора выше человеческого роста

- При подъеме прибора выше человеческого роста он может упасть и нанести серьезные травмы.
- **Не поднимайте прибор выше человеческого роста!**



УКАЗАНИЕ N10.0018

Транспортировочное крепление
 Транспортировка без транспортировочного крепления или работа с транспортировочным креплением

- Возможно повреждение механических компонентов.
- **Транспортировать машину только с установленным транспортировочным креплением.**
- **Не эксплуатировать машину с установленным транспортировочным креплением.**

Для защиты механических и электронных компонентов прибора от повреждений во время транспортировки на нижней стороне вибропитателя DR 100 находится специальный винт для фиксации при транспортировке.

1. Снимите транспортировочный фиксатор (**TS**) с помощью гаечного ключа на 13.

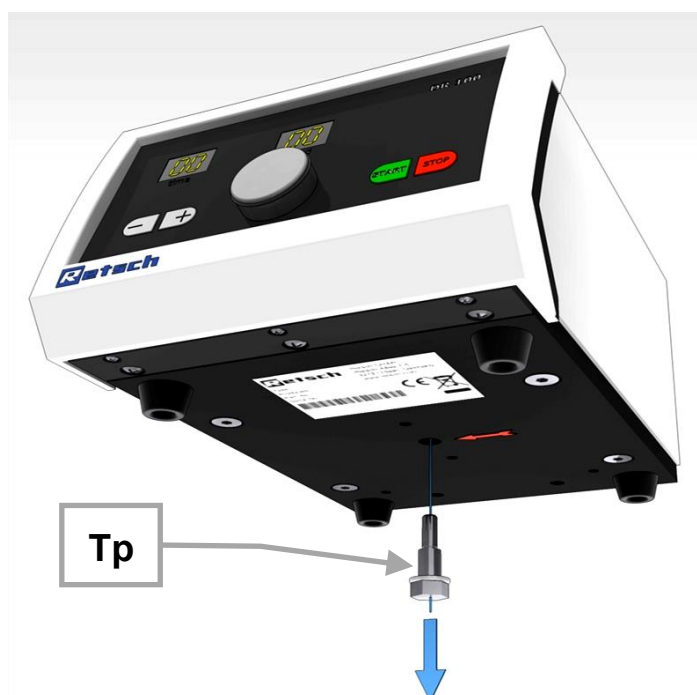


Рис. 8: Удаление транспортировочного крепления

4.6 Монтаж крепления для вибрационного лотка

1. Перед монтажом крепления проверьте правильность расположения пылезащитных уплотнений (Fn).

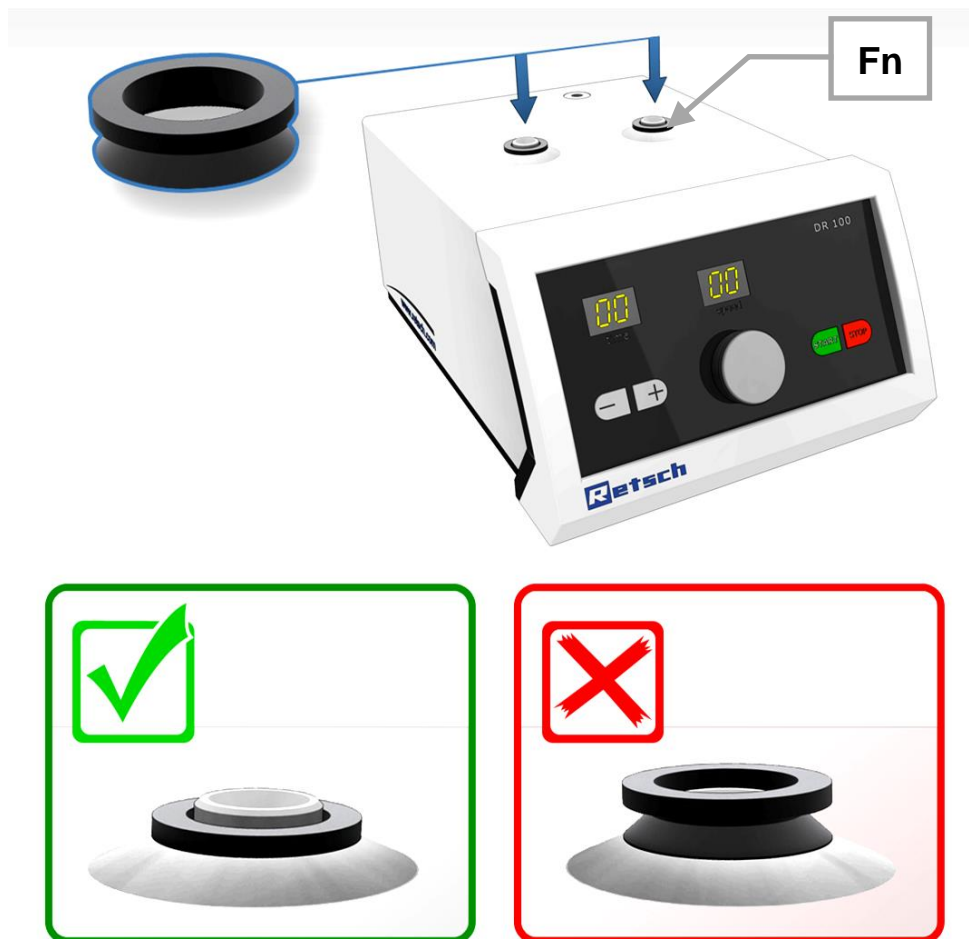


Рис. 9: Правильное положение пылезащитного уплотнения

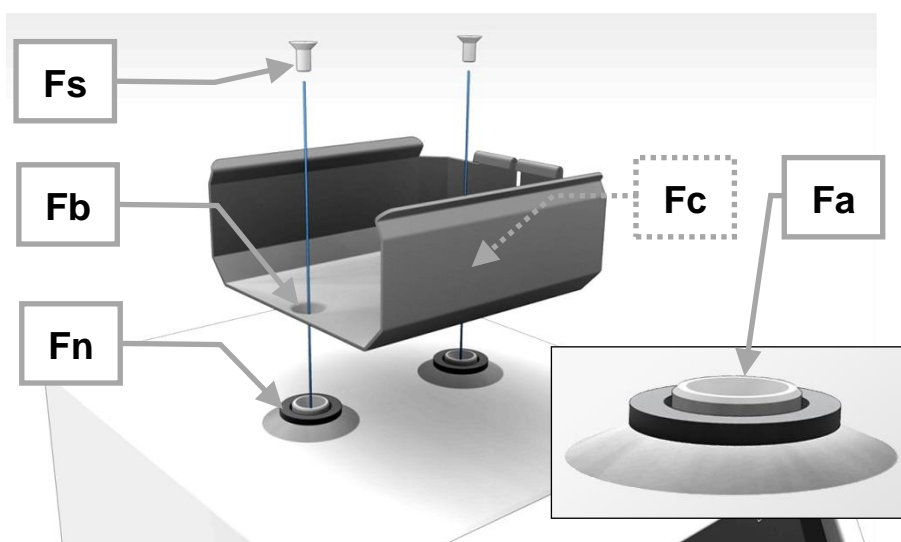


Рис. 10: Монтаж крепления для вибрлотка

2. Вставьте винты с потайной головкой (**Fs**) в отверстия (**Fb/Fc**) крепления.
3. Сначала вкрутите винт (**Fc**) с помощью крестовой отвертки.
4. Затем затяните винт (**Fb**).

УКАЗАНИЕ Без плотного соединения между вибрлотком и винтами (**Fa**) не будет обеспечиваться достаточная передача колебаний. Это приведет к неконтролируемой подаче.

5. Проверьте плотность затяжки винтов.

4.7 Установка вибрационного лотка

1. Вставьте заднюю стенку (**Cr**) вибрлотка под язычки (**Fk**) крепления (**F**).

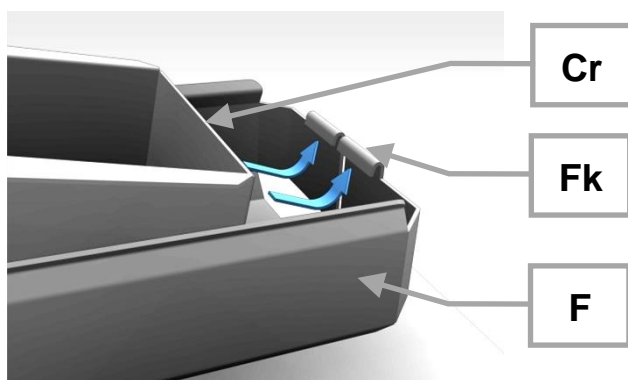


Рис. 11: Установка вибрлотка

2. Прижмите вибрлоток (**C**) в крепление (**F**) до защелкивания вибрлотка (**C**).

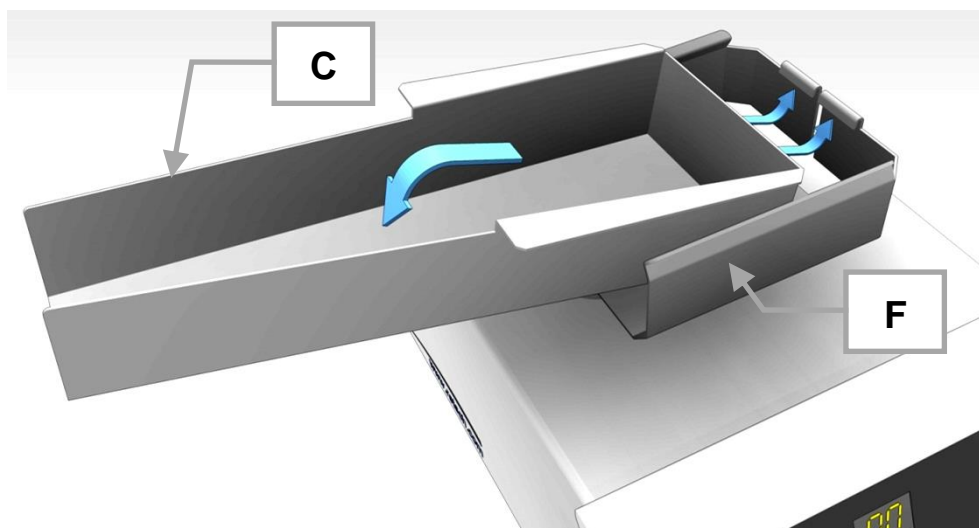


Рис. 12: Защелкивание вибрлотка

4.8 Монтаж штанги для крепления воронки

1. Вкрутите штангу (G) для крепления воронки в резьбовое отверстие (Gb) на корпусе.



Рис. 13: Монтаж штанги для крепления воронки

4.9 Установка крепления воронки

Крепление воронки за счет возможности поворачивания и перемещения по штанге позволяет устанавливать загрузочную воронку в желаемое положение.

1. Ослабьте зажимный винт (E).
2. Наденьте крепление воронки (B) на штангу (G).
3. Затяните зажимный винт (E).

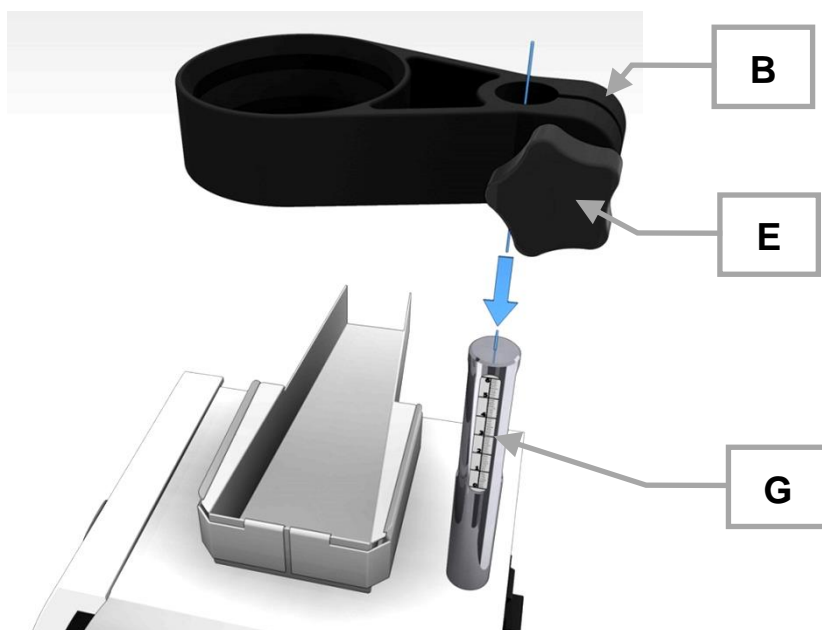


Рис. 14: Установка крепления воронки

4.10 Установка воронки

1. Вставьте воронку (A) в крепление (B).

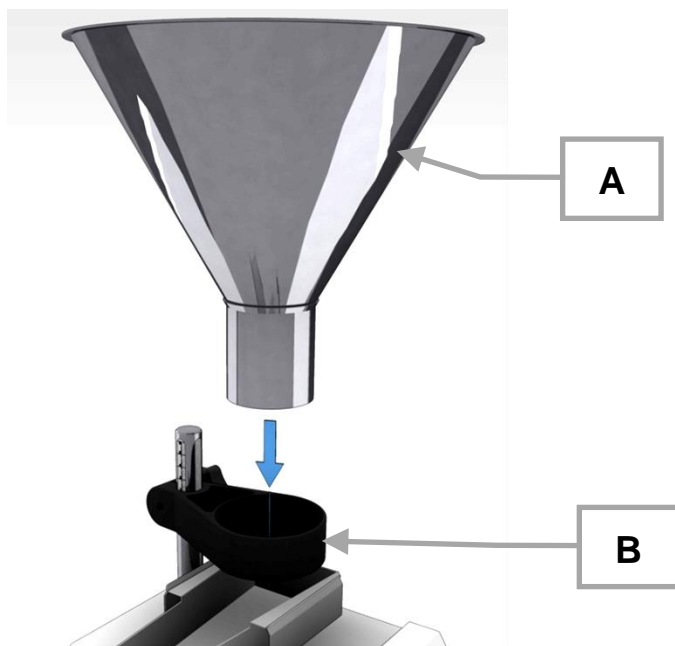


Рис. 15: Установка воронки


5 Первоначальный ввод в эксплуатацию

5.1 Подключение к электросети

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ W3.0015

Опасность для жизни вследствие поражения электротоком
Подключение к розетке без защитного провода


- При подключении прибора к розеткам без защитного провода возникает опасность для жизни при поражении электрическим током.
- **Эксплуатируйте прибор, используя исключительно розетку с защитным проводом (PE).**



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ W4.0002

Опасность для жизни вследствие поражения электрическим током
Поврежденный сетевой кабель

- Эксплуатация устройства с поврежденным сетевым кабелем или штекером может привести к опасным для жизни травмам вследствие поражения электрическим током.
- **Перед использованием следует проверить сетевой кабель и штекер на наличие повреждений.**
- **Ни в коем случае нельзя эксплуатировать устройство с поврежденным сетевым кабелем или штекером!**



УКАЗАНИЕ N11.0022

Подключение к электросети
Несоблюдение значений, приведенных на типовой табличке

- Возможно повреждение электронных и механических компонентов.
- **Подключать машину можно только к электросети, параметры которой соответствуют значениям, приведенным на типовой табличке.**

⚠ 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.
- Указанные значения должны соответствовать параметрам имеющейся электросети.
- Подключение прибора к электросети должно выполняться только с помощью прилагаемого соединительного кабеля.

Для ввода в эксплуатацию DR 100 необходимо подключить к сети питания на месте установки.

Перед подключением питания необходимо убедиться в следующем:

- Место эксплуатации соответствует требованиям к установке.
- Прибор находится на устойчивом и прочном основании.
- Параметры сети питания на месте эксплуатации соответствуют рабочим характеристикам прибора (см. заводскую табличку).

5.2 Подключение прибора к сети питания

Порядок подключения прибора к сети питания:

1. Проверьте соответствие напряжения и частоты значениям, указанным на паспортной табличке (**N**) прибора.
2. Вставьте сетевой кабель в сетевой штекерный разъем (**L**).
3. Другой конец сетевого кабеля вставьте в розетку сети питания.
4. Обеспечьте внешнюю защиту предохранителями в соответствии с указаниями на месте размещения.

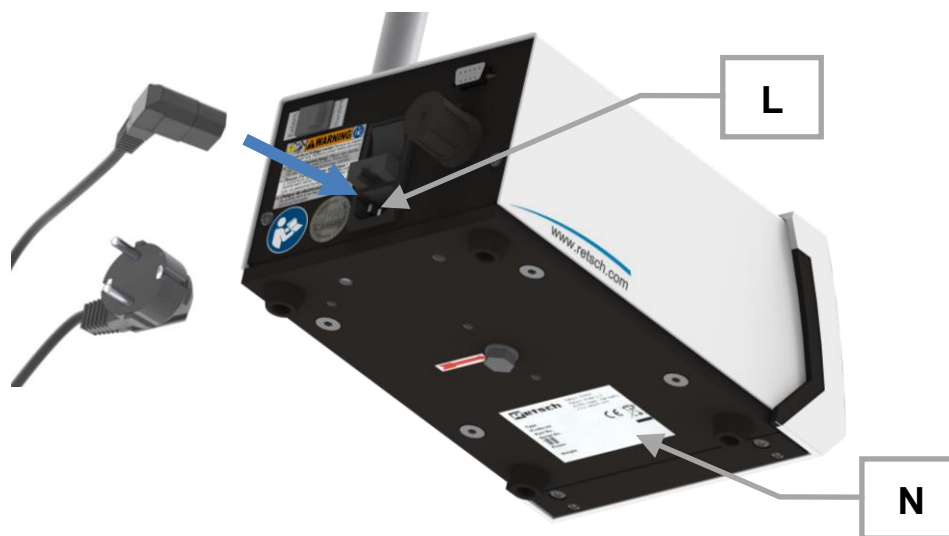


Рис. 16: Подключение к источнику питания

6 Управление прибором

6.1 Включение / выключение

1. Включите главный выключатель (J) с задней стороны прибора.

6.2 Установка времени работы

Прибор может эксплуатироваться в непрерывном режиме или с предустановленным временем.

УКАЗАНИЕ Данный лабораторный прибор рассчитан на 8-часовую работу в одну смену при продолжительности включения 30 %.

6.2.1 Непрерывный режим работы

1. Нажимайте кнопку (D-) или (D+) до тех пор, пока на дисплее не появится надпись «со», когда значение настройки выйдет за пределы диапазона 1 или 99 минут.

[continuous = непрерывно]

➔ Прибор готов к непрерывному режиму работы.

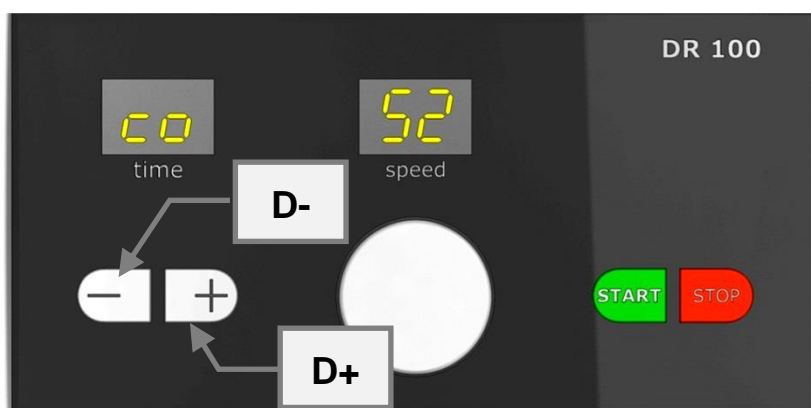


Рис. 17: Установка времени работы

6.2.2 Настройка времени

Помимо непрерывного режима работы можно настроить время подачи в диапазоне от 1 до 99 минут с шагом по одной минуте. При выходе значения настройки за пределы диапазона 1 или 99 минут на дисплее **time** появится надпись «со».

1. Чтобы уменьшить время подачи, нажмите кнопку (D-).
 2. Чтобы увеличить время подачи, нажмите кнопку (D+).
- ➔ Время подачи отображается на дисплее **time** в минутах.

6.3 Настройка скорости подачи

1. Поверните регулятор (**Dk**) против часовой стрелки, пока на дисплее **speed** не установится значение «00».
2. Нажмите кнопку START (**Dg**).
 - ➔ Вибролоток начнет слегка вибрировать.
3. Поворачивайте регулятор (**Dk**) по часовой стрелке до достижения нужного значения скорости подачи.
 - ➔ Прибор подает загруженный материал в подготовленную сборную емкость или другое устройство.

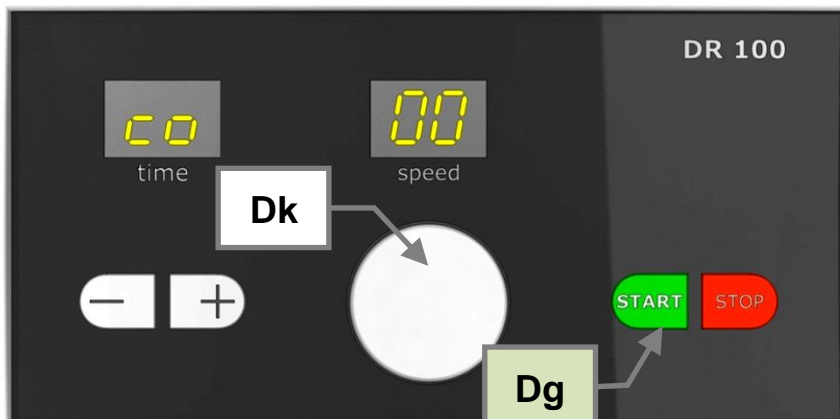


Рис. 18: Настройка скорости подачи

Скорость подачи определяется изменением напряжения, подаваемого на вибратор питателя DR 100 (фазовое управление).

Настройка осуществляется на регуляторе (**Dk**):

- Поворот по часовой стрелке увеличивает скорость
- Поворот против часовой стрелки уменьшает скорость

УКАЗАНИЕ Индикация на дисплее **speed** предназначена только для ориентирования при регулировке и не гарантирует точную передачу физической величины, поскольку:

- сетевое напряжение, как правило, нестабильно
- мощность вибратора различается в зависимости от его температуры, обусловленной длительностью эксплуатации.

6.4 Запуск, приостановка, остановка

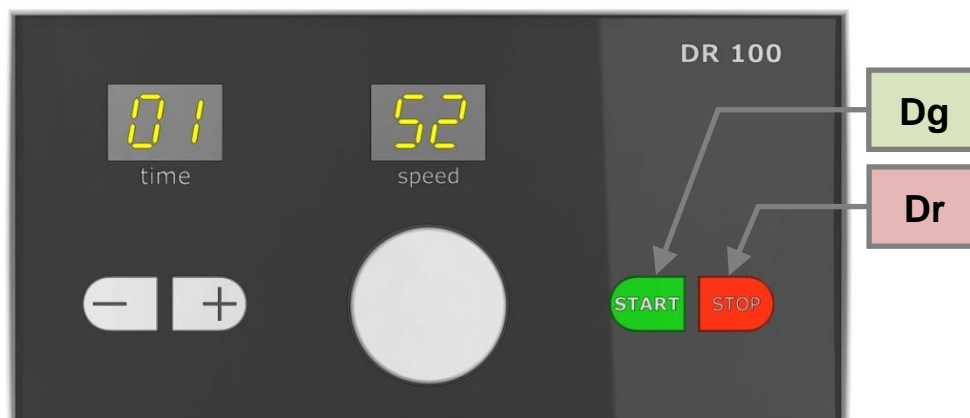


Рис. 19: Запуск, останов или отмена процесса подачи

6.4.1 Запустить

1. Настройте нужные параметры для процесса подачи.
 2. Нажмите кнопку **Start (Dg)**.
- ➔ Подача запустится с настроенных вами параметров.

6.4.2 Прервать (пауза)

1. Нажмите кнопку **STOP (Dr)**.
- ➔ Подача прервется, при этом на дисплеях останутся актуальные значения параметров.
2. Повторное нажатие кнопки **STOP (Dr)** полностью прекратит процесс подачи (**Dr**).

6.4.3 Продолжить

1. Нажмите кнопку **START (Dg)**.
- ➔ Подача образца будет продолжена до истечения заданного времени работы.

6.4.4 Отменить

1. Нажмите кнопку **STOP (Dr)** первый раз.
- ➔ Подача прервется, при этом на дисплеях останутся актуальные значения параметров.
2. Нажмите кнопку **STOP (Dr)** второй раз.
- ➔ Оставшееся время работы будет обнулено. На обоих дисплеях будет отображаться точка.
3. Нажмите кнопку **START (Dg)**.
- ➔ На дисплеях отобразятся настроенные значения последней подачи.

Альтернативный вариант:

1. Выключите сетевой выключатель (**J**) с задней стороны прибора.
- ➔ Подача прекратится, а оставшееся время работы обнулится. После включения отображается заданное ранее время работы.

6.5 Настройка высоты слоя

Крепление воронки за счет возможности поворачивания и перемещения по штанге позволяет устанавливать загрузочную воронку в желаемое положение.

1. Выкрутите установочный винт (E) крепления воронки.
2. Установите расстояние между нижней кромкой загрузочной воронки (A) и дном вибрационного лотка (C), равное желаемой высоте слоя (Sh).
3. Для этого переместите крепление воронки вверх или вниз.
4. Затяните установочный винт (E) крепления воронки.

УКАЗАНИЕ Высота слоя между нижней кромкой загрузочной воронки и дном вибрлотка зависит от размера зерна подаваемого материала. Данная высота должна быть не меньше чем максимальный размер зерна, умноженный на 3.

Шкала на штативной штанге (G) служит в качестве ориентира для регулировки высоты. Она не гарантирует точного соответствия действительной высоте слоя.

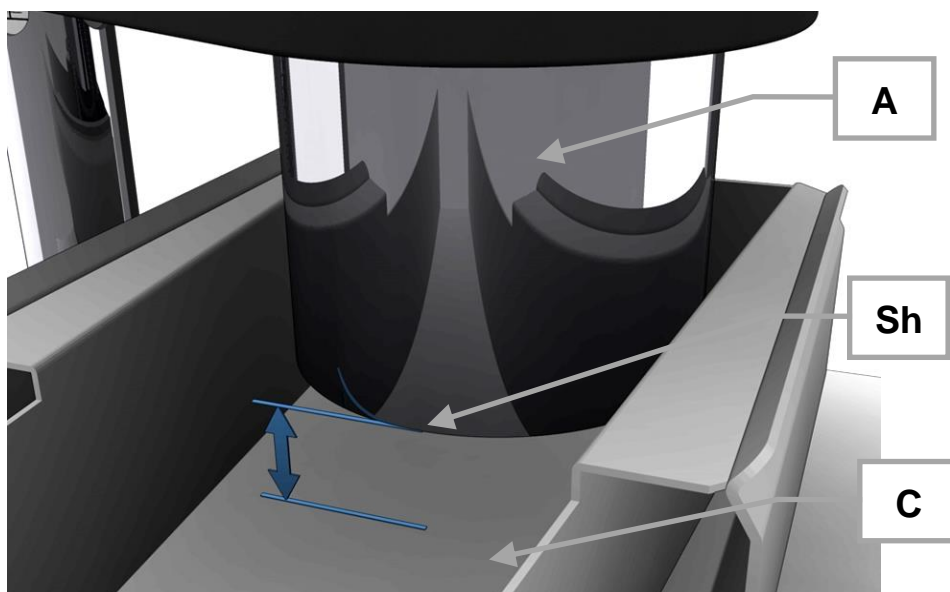



Рис. 20: Высота слоя

6.6 Установление соединения через интерфейс

Прибор имеет два интерфейса, обеспечивающих связь с другими устройствами. Ниже представлено подключение интерфейса и возможные при этом операции.

	<p>Соединение прибора через интерфейсы с другими приборами описано в этой инструкции по эксплуатации в согласованной и удобной форме, но не во всех подробностях.</p> <p>Поэтому при эксплуатации других приборов соблюдайте инструкции по эксплуатации конкретных приборов.</p>
---	--

6.6.1 Интерфейс для ZM 200



Рис. 21: Подключение через интерфейс

Прибор подключается через интерфейс (I) к интерфейсу Retsch ZM 200 (Z). Для этого используйте соответствующий интерфейсный кабель (Ik).

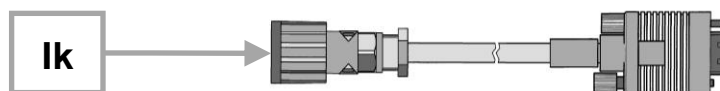


Рис. 22: Интерфейсный кабель ZM 200

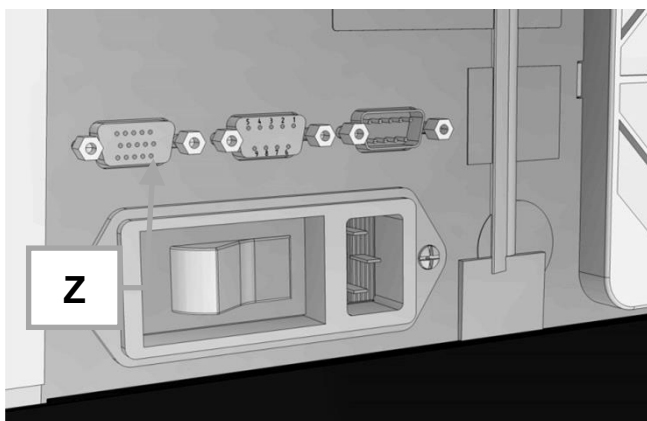


Рис. 23: Интерфейс на ZM 200

Подключите прибор к ZM 200 и эксплуатируйте его следующим образом:

1. Подключите интерфейс (I) на DR 100 к интерфейсу (Z) на ZM 200.
2. Установите переключатель режимов работы (H) в положение **standard**.
3. Подключите оба прибора к электросети.

УКАЗАНИЕ Перед запуском ZM 200 установите скорость подачи DR 100 на низкое значение. В противном случае при запуске DR 100 произойдет перегрузка мельницы ZM 200, и мельница не сможет снизить скорость подачи. Возможно повреждение механических компонентов.

4. Настройте регулятором (Dk) скорость подачи на низкое значение.
5. Загрузите в загрузочную воронку (A) порцию материала.
6. Проверьте положение DR 100 над впуском для материала образца на мельнице ZM 200.
7. Запустите мельницу ZM 200.
 - ➔ Между ZM 200 и DR 100 выполнится проверка связи.
 - ➔ DR 100 начнет подачу материала в ZM 200.
8. Медленно поворачивайте регулятор (Dk), постепенно увеличивая скорость подачи до достижения нужного значения.

УКАЗАНИЕ При использовании интерфейса можно предотвратить перегрузку ZM 200 системой автоматического распознавания перегрузки. Как только появятся признаки перегрузки мельницы ZM 200, она автоматически снизит скорость питателя DR 100.

6.6.2 Интерфейс для РТ 100/РТ 200

Прибор подключается через интерфейс (I) к интерфейсу устройств Retsch РТ 100 и РТ 200. Для этого используйте соответствующий интерфейсный кабель (Im).

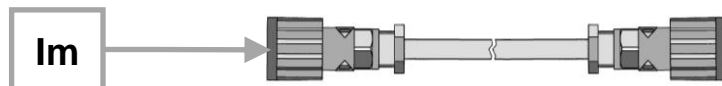


Рис. 24: Интерфейсный кабель РТ 100/РТ 200

Подключите прибор к РТ 100/РТ 200 и эксплуатируйте его следующим образом:

1. Подключите интерфейс (I) на DR 100 к интерфейсам на приборах Retsch РТ 100/РТ 200.
2. Установите переключатель режимов работы (H) в положение **standard**.
3. Подключите оба прибора к электросети.
4. Настройте регулятором (Dk) скорость подачи на низкое значение.
5. Загрузите в загрузочную воронку (A) порцию материала.
6. Проверьте положение DR 100 над впуском для материала образца на РТ 100/РТ 200.
7. Запустите РТ 100/РТ 200.
 - ➔ Между РТ 100/РТ 200 и DR 100 выполнится проверка связи.
 - ➔ DR 100 начнет подачу материала в РТ 100/РТ 200.
8. Медленно поворачивайте регулятор (Dk), постепенно увеличивая скорость подачи до достижения нужного значения.

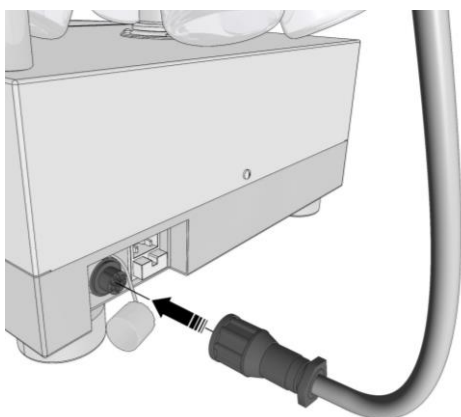


Рис. 25: Интерфейс на РТ 100

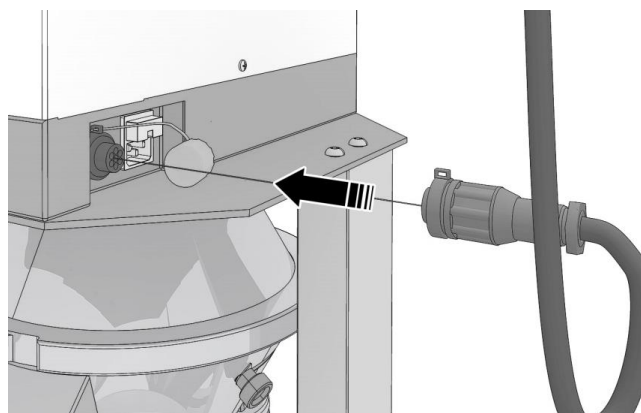


Рис. 26: Интерфейс на РТ 200

6.6.3 Разъем для ZM 300

При использовании интерфейса для ZM 300 скорость подачи питателя DR 100 активируется процессом измельчения ZM 300. При превышении предельного значения мощности измельчения скорость подачи DR 100 автоматически снижается для предотвращения передозировки.

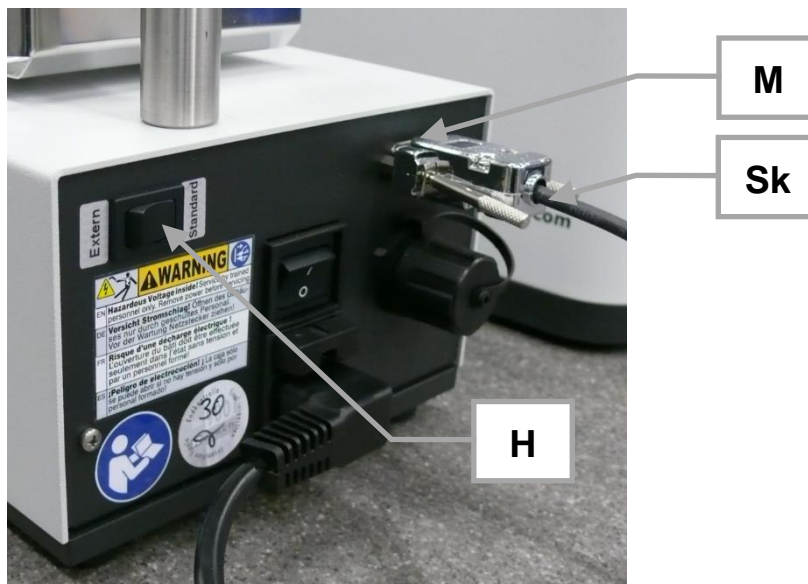


Рис. 27: Соединение с разъемом ZM 300

Прибор подключается через интерфейс (M) к интерфейсу Retsch ZM 300 (Z). Используйте для этого соответствующий интерфейсный кабель (Sk).

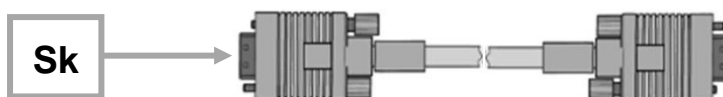


Рис. 28: Интерфейсный кабель ZM 300



Рис. 29: Интерфейс на ZM 300

Подключите прибор к ZM 300 и эксплуатируйте его следующим образом:

1. Подключите интерфейс (**M**) на DR 100 интерфейсным кабелем (**Sk**) к интерфейсу (**Z**) на ZM 300.
2. Установите переключатель режимов работы (**H**) в положение **standard**.
3. Подключите оба прибора к электросети.

После соединения устройств между собой интерфейсным кабелем и их включения питатель DR 100 активируется мельницей ZM 300. Индикатором этого является обозначение «PC» (Process Control) на дисплее питателя DR 100. При запуске процесса измельчения используются параметры, сконфигурированные на ZM 300. Между процессами измельчения мельницы ZM 300 можно в привычном режиме настроить и эксплуатировать питатель DR 100 с помощью элементов управления.



Рис. 30: Дисплей питателя при активации с помощью ZM 300

6.7 Режим работы **standard**

1. Установите переключатель режимов работы (**H**) с задней стороны устройства в положение **standard**.
2. Подключите оба прибора к электросети.
3. Включите прибор сетевым выключателем (**J**).
4. Включите ZM 200/ZM 300 или PT 100/PT 200 сетевым выключателем.

В нормальном режиме работы регулирование DR 100 с помощью подключенной центробежной мельницы или подключенного прободителя. ZM 200/ZM 300 или PT 100/PT 200 должны быть подключены при этом с помощью контрольного кабеля через интерфейс (**I**).

Как только ZM 200/ZM 300 или PT 100/PT 200 будут запущены кнопкой пуска, на дисплее питателя DR 100 отобразится «time» (**Dt**) «EC» (external control). ZM 200/ZM 300 или PT 100/PT 200 теперь контролирует регулировочную характеристику питателя DR 100.

УКАЗАНИЕ Во время работы центробежной мельницы (ZM 200) или прободителя (PT 100/PT 200), регулятором (**Dk**) питателя DR 100 можно регулировать только интенсивность вибрации. Все остальные кнопки неактивны.

УКАЗАНИЕ При активации питателя DR 100 мельницей ZM 300 скорость подачи питателя регулируется элементами управления мельницы ZM 300. Все элементы управления на панели управления питателя DR 100 будут деактивированы.

Если ZM 200/ZM 300 или PT 100/PT 200 включен, но не запущен, или не подключен через контрольный кабель к DR 100, на дисплее «time» (**Dt**) отобразится «co» (continuous). В этом случае все функции кнопок разблокированы. Питатель DR 100 работает непрерывно с заданными параметрами и без регулирования мельницей ZM 200/ZM 300 или прободителем PT 100/PT 200.

6.8 Режим работы **extern**

Во внешнем режиме эксплуатации не выполняется регулирование через ZM 200/ZM 300 или PT 100/ PT 200. В этом режиме можно регулировать скорость подачи только регулятором (**Dk**).

При включении DR 100 сетевым выключателем (**J**) лоток сразу начинает подачу с заданными параметрами. Вибрация лотка останавливается только в том случае, если скорость подачи устанавливается на 0 или DR 100 выключается сетевым выключателем (**J**).

1. Установите переключатель режимов работы (**H**) с задней стороны прибора на **extern**.
2. Подключите оба прибора к электросети.
3. Включите прибор сетевым выключателем (**J**).

7 Техническое обслуживание

В этой главе описывается очистка и техническое обслуживание DR 100.

ОСТОРОЖНО

C5.0013

Опасность травмирования

Ненадлежащий ремонт

- Неквалифицированный или неразрешенный к выполнению ремонт может стать причиной травмирования.
- **Ремонт устройства разрешено выполнять только специалистам компании Retsch GmbH или авторизованного представительства, или же квалифицированным техникам сервисного обслуживания.**
- **Запрещено выполнять неразрешенный или неквалифицированный ремонт устройства!**

7.1 Очистка

Чтобы гарантировать надежность и эксплуатационную безопасность DR 100, необходимо выполнять его очистку по необходимости, но не реже одного раза в месяц.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

W5.0003

Опасность для жизни вследствие поражения электротоком

Очистка водой токопроводящих деталей

- При подключении устройства к электрической сети его чистка с помощью струи воды может стать причиной поражения электрическим током.
- **Проводите влажную очистку устройства только после отключения от сети.**
- **Используйте для чистки смоченную в воду ветошь.**
- **Для очистки устройства не используйте мойку под проточной водой!**



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

W6.0008

Опасность для жизни вследствие поражения электротоком

Проникновение воды при неполностью вставленном сетевом штекере

- При неполностью вставленном приборном штекере вода может проникнуть в приборную розетку и привести к поражению электрическим током.
- **Эксплуатируйте прибор только с полностью вставленным приборным штекером.**



⚠ ОСТОРОЖНО

C6.0031

Опасность травмирования

Очистка сжатым воздухом

- Грязь и остатке материала пробы, выброшенные при очистке сжатым воздухом, могут поразить глаза.
- **При очистке сжатым воздухом всегда в обязательном порядке надевайте защитные очки.**
- **Учитывайте данные, содержащиеся в паспортах безопасности материала пробы.**

**7.1.1 Очистка прибора снаружи**

Очистите прибор с помощью увлажненной ткани. Следите за тем, чтобы внутрь прибора не попала вода.

7.1.2 Очистка загрузочной воронки и вибрлотка

Очистите загрузочную воронку и вибрлоток влажной тканью и при необходимости с использованием обычного моющего средства. Следите за тем, чтобы вода или моющее средство не попали внутрь прибора.

Используйте только нейтральные моющие средства. Не используйте моющие средства, содержащие растворитель! Использование ацетона запрещено!

Предварительно проверьте моющее средство в незаметном месте.

7.2 Техобслуживание

DR 100 не нуждается в техническом обслуживании.

При использовании прибора по назначению техническое обслуживание не требуется.

⚠ ОСТОРОЖНО

C7.0015

Опасность травмирования

Внесение несогласованных изменений в конструкцию устройства

- Несогласованные изменения в конструкции устройства могут стать причиной травматизма.
- **Не вносите несогласованные изменения в конструкцию устройства.**
- **Используйте исключительно Retsch GmbH запчасти и принадлежности, допущенные к эксплуатации!**

7.3 Износ

ОСТОРОЖНО

CB.0013

Опасность травмирования

Ненадлежащий ремонт

- Неквалифицированный или неразрешенный к выполнению ремонт может стать причиной травмирования.
- **Ремонт устройства разрешено выполнять только специалистам компании Retsch GmbH или авторизованного представительства, или же квалифицированным техникам сервисного обслуживания.**
- **Запрещено выполнять неразрешенный или неквалифицированный ремонт устройства!**

7.3.1 Замена предохранителей

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

W7.0014

Опасность для жизни от удара электрическим током

Открытые контакты

- Замена предохранителей без их отключения от сети питания может привести к опасным для жизни последствиям от удара электрическим током в результате прикосновения к креплениям предохранителей или токопроводящим контактам на предохранителе.
- **Перед заменой предохранителей достаньте сетевой штекер из сети питания.**



Вибропитатель DR 100 защищен двумя стеклянными предохранителями T2A/250 В. Замените предохранители прибора следующим образом:

1. Вынуть сетевой штекер из розетки.
 2. Отсоедините сетевой кабель на DR 100.
 3. Нажмите рычаг (**Kh**) вверх и вытащите рамку с предохранителями (**K**) с задней стороны прибора.
 4. Замените предохранители (**Ks**).
 5. Вставьте рамку (**K**) с новыми предохранителями обратно.
 6. Подключите снова прибор к сети.
- ➔ Предохранители прибора заменены, а прибор снова готов к эксплуатации.

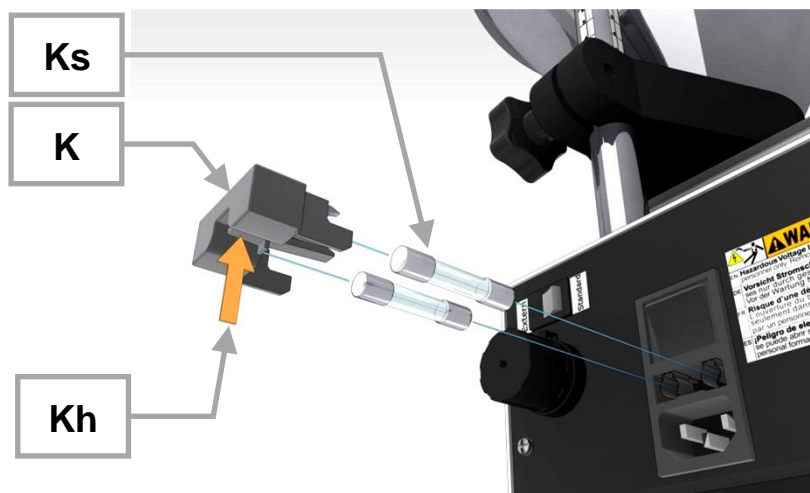


Рис. 31: Замена предохранителя

7.4 Возврат для ремонта и технического обслуживания



Рис. 32: Сопроводительный документ на возвращаемые изделия

Компания Retsch GmbH принимает приборы и принадлежности для ремонта, технического обслуживания или калибровки только при условии правильного и полного заполнения сопроводительного документа на возвращаемые изделия, включая заявление об отсутствии возражений.

- ⇒ Скачайте сопроводительный документ на возвращаемые изделия из раздела загрузок "Прочее" на веб-сайте компании Retsch GmbH (<http://www.retsch.ru/ru/downloads/miscellaneous/>).
- ⇒ В случае возврата прибора наклейте сопроводительный документ снаружи на упаковку.

Чтобы исключить угрозу для здоровья наших сервисных техников, компания Retsch GmbH сохраняет за собой право отказаться принять посылку и отправить ее назад за счет отправителя.

8 Утилизация

В случае утилизации необходимо соблюдать соответствующие законодательные предписания. Далее представлена информация об утилизации электрических и электронных приборов в Европейском Союзе.

В Европейском Союзе утилизация электрических приборов регулируется национальными положениями, основывающимися на Директиве ЕС 2012/19/EU о старом электрическом и электронном оборудовании (WEEE).

Согласно этой директиве приборы, выпущенные после 13 августа 2005 г. для сектора B2B, куда входит данный прибор, не подлежат утилизации вместе с городским или бытовым мусором. Для документального подтверждения приборы снабжены маркировкой утилизации.

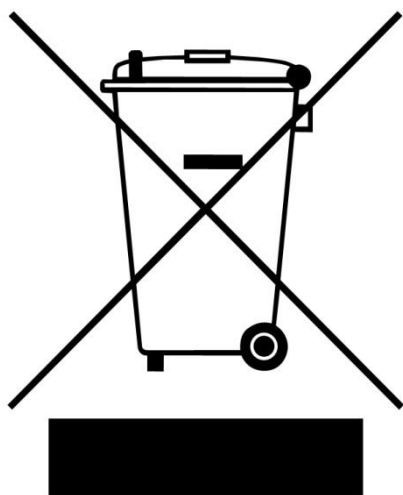


Рис. 33: Маркировка утилизации

Поскольку предписания по утилизации во всем мире, а также в пределах ЕС могут отличаться в зависимости от страны, в случае необходимости следует напрямую обратиться к поставщику прибора.

Эта обязанность маркировки в Германии действует с 23 марта 2006 г. С этого момента производитель обязан предложить соответствующую возможность возврата всех приборов, выпущенных после 13 августа 2005 г. Ответственность за надлежащую утилизацию всех приборов, выпущенных до 13 августа 2005 г., несет конечный пользователь.

9 Index

С		
co	35	
continuous	35	
Е		
extern	44	
S		
standard	44	
SW13	28	
А		
Аварийный выключатель	12	
Авторские права.....	6	
Адрес изготовителя	24	
Адрес сервисной службы	12	
Б		
Безопасность.....	9	
Бланк подтверждения для эксплуатирующей стороны	15	
В		
Вес.....	18, 24	
Вибрации	26	
Вибролоток.....	29	
Вид прибора	20	
Вид прибора	19	
Включение / выключение	35	
Влажность воздуха	18, 27	
Внешнее устройство защиты	33	
Возврат	49	
Возврат для ремонта и технического обслуживания	48	
Возврат товара.....	25	
Высота размещения	18	
Высота слоя.....	38	
Г		
Гаечный ключ	28	
Гарантийные требования	25	
Год производства	24	
З		
Заводская табличка	24, 33	
Описание.....	24	
Задняя сторона прибора	21	
Запуск, приостановка, остановка.....	37	
Заявление об отсутствии возражений	48	
Знаки	7	
Знаки и символы	7	
И		
Износ.....	47	
Индикаторы	23	
Инструкция по ремонту	12	
Интерфейс для РТ 100/РТ 200	41	
Интерфейс для ZM 200	39	
Исключение ответственности	6	
Исполнение предохранителей.....	24	
Использование устройства по назначению	9	
К		
Калибровка	48	
Квалификация персонала	11	
Колебания температуры.....	26	
Конденсат	26	
Крепление воронки, вид сзади.....	21	
М		
Максимальная входная крупность.....	17	
Маркировка UKCA.....	24	
Маркировка CE.....	24	
Маркировка утилизации.....	24, 49	
Место установки		
Условия	26	
Монтаж крепления для вибрационного лотка	29	
Монтаж штанги для крепления воронки.....	31	
Монтажная высота	27	
Мощность.....	24	
Мощность предохранителей.....	24	
Н		
Нагрев	36	
Наименование прибора	24	
Напряжение	24, 33	
Настройка скорости подачи	36	
Необходимая опорная поверхность	18	
непрерывно.....	35	
Непрерывный режим работы	35	
Номер артикула	24	
Номинальная мощность	17	
О		
Обзор элементов управления и индикации... ..	23	
Обзорная таблица частей прибора	22	
Объем воронки	17	
Объем образца.....	17	
Объем подачи	17	
Обязанности эксплуатирующей стороны.....	10	
Описание.....	22, 23	
Ориентир при регулировке.....	36	
Относительная влажность воздуха		
Максимально.....	27	
Отсоединение от электросети	27	
Охлаждение	36	
Очистка	45	
Очистка вибrolотка	46	
Очистка загрузочной воронки	46	
Очистка прибора снаружи	46	
П		
Паспортная табличка.....	22	
Первоначальный ввод в эксплуатацию	33	
Переключатель режимов работы	44	
Персонал.....	10	
Питатель DR 100.....	16	

Подключение к источнику питания	34	Температурный диапазон.....	27
Подключение к электросети.....	33	Технические характеристики	17
Подключение прибора к сети питания	34	Техническое обслуживание.....	45
Пояснения к указаниям по технике		Техобслуживание	15, 46, 48
безопасности	7	Транспортировка	25, 28
Предотвращение материального ущерба	14	Транспортировочное крепление	28
Предотвращение опасностей в нормальном		Удалить	28
рабочем режиме	13	Транспортировочные повреждения	25
Предохранители		Требования к безопасности	10
Заменить	47	У	
Предохранительные устройства	12	Указания к действию.....	7
Предписания по утилизации	49	Указания к руководству по эксплуатации	6
Предупредительная надпись	7	Упаковка	25, 48
Опасность	7	Управление прибором	35
Осторожно.....	8	Уровень шума.....	17
Предупреждение	8	Условия для места размещения.....	18
Указание.....	8	Установка	25
Применение не по назначению	10	Установка вибрационного лотка	30
Применение по назначению	9	Установка воронки	32
Промежуточное хранение	26	Установка времени работы.....	35
Пылезащитное уплотнение.....	29	Установка крепления воронки.....	31
Р		Установление соединения через интерфейс	39
Работа	28	Утилизация	49
Рабочее место.....	11	Ф	
Рабочие характеристики	17	Фазовое управление	36
Разъем для ZM 300.....	42	Функции	23
Режим работы extern	44	Функция	22, 23
Режим работы standard	44	Х	
Резьбовое отверстие	31	Характеристики подачи измельчаемого	
Рекламации	25	материала	17
Ремонт	12, 45, 47, 48	Ц	
Руководство по ремонту.....	6	Целевая группа	9
Руководство по эксплуатации.....	6, 9, 15	Ч	
С		Частота.....	33
Серийный номер	24	Частота сети	24
Сетевое напряжение	36	Число колебаний	17
СИЗ.....	11, 12	Ш	
Сила тока	24	Штанга	31
Символы	7	Штативная штанга.....	31
Скорость	36	Штрих-код	24
Скорость подачи	36	Э	
Сопроводительный документ на		Эксплуатационные характеристики.....	17
возвращаемые изделия.....	48	Электропитание	36
Средства индивидуальной защиты.....	11, 12	Электросеть.....	33
Статус редакции.....	6	Элементы управления	23
Степень защиты	17		
Т			
Температура окружающей среды.....	18, 27		

ВИБРОПИТАТЕЛЬ

DR 100 | 70.938.xxxx

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ СТАНДАРТАМ ЕС

Настоящим мы, в лице нижеподписавшихся, заявляем, что вышеуказанное устройство соответствует следующим директивам и гармонизированным стандартам:

Директива по машинам и механизмам 2006/42/ЕС

Примененные стандарты, в частности:

DIN EN ISO 12100	Безопасность машин – Общие принципы конструирования
DIN EN 61010-1	Правила техники безопасности для электрических измерительных, управляющих, регулирующих и лабораторных устройств

Директива Электромагнитная совместимость 2014/30/UE (испытано при напряжении 230 В, 50 Гц)

Примененные стандарты, в частности:

EN 55011	Промышленные, научные и медицинские устройства. Радиопомехи. Пределы и методы измерения
DIN EN 61326-1	Требования ЭМС для электроизмерительных, управляющих, регулирующих и лабораторных устройств

Директива об ограничении использования опасных веществ (RoHS) 2011/65/UE

Уполномоченное лицо по составлению технической документации:

Julia Kürten (техническая документация)

Мы также заявляем, что соответствующая техническая документация для вышеуказанного оборудования была подготовлена в соответствии с Приложением VII, Часть А Директивы по машинам, механизмам и машинному оборудованию, и мы обязуемся предоставлять такую документацию по запросу в органы по надзору за рынком.

При несогласованном с Retsch GmbH изменении устройства, а также при использовании неразрешенных запчастей и аксессуаров данный сертификат утрачивает свою силу.

Retsch GmbH

Haan (Хан), 09/2023



Dr. Frank Janetta, Руководитель развития





Retsch®

Авторское право

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