

Dr. Coffee M22/M22 Plus

Раскрой секрет кофе



Суперавтоматическая кофемашина серии M22

Руководство пользователя и

Технический паспорт

Данная инструкция для: Dr.Coffee M22/M22 Plus

Пожалуйста, внимательно прочитайте инструкцию и сохраните её.

Может быть разница между изображениями и оборудованием, ввиду обновления оборудования.

Пожалуйста соотносите информацию с имеющимся у вас оборудованием.

Оглавление

1 Введение	5
1.1 Приветствие	5
1.2 О руководстве	5
1.3 Описание Оборудования	5
1.4 Информация о производителе и дистрибьюторе	5
2 Правила безопасности	6
2.1 Правила пользования	6
2.2 Предупреждения по технике безопасности	6
2.2.1 Риски для пользователя	6
2.2.2 Риски для оборудования	8
2.2.3 Риски при использовании средств очистки	9
2.2.4 Санитарные правила	9
3 Описание кофемашины	11
3.1 Ознакомление с оборудованием	11
3.1.1 M22	11
3.1.2 M22 Plus	12
3.1.3 Конфигурация	12
3.2 Технические параметры	13
3.2.1 Производительность	13
3.2.2 Параметры кофемашины	13
3.3 Аксессуары	13
3.3.1 Аксессуары в комплекте	13
3.3.2 Дополнительные аксессуары и устройства	14
4 Установка и проверка	14
4.1 Требования при установке	14
4.1.1 Установка	14
4.1.2 Климатические условия	15
4.1.3 Параметры электросети	15

4.1.4	Параметры воды	16
4.2	Установка	16
4.2.1	Установка кофемашины	16
4.3	Подключение трубок и шлангов	16
4.3.1	Подключение шланга для забора воды	16
4.3.2	Подключение дренажной трубки (Опционально)	17
4.3.3	Обратный клапан поддона	17
4.4	Подключение питания	18
5	Первый запуск	18
5.1	Заполнение бункеров	18
5.1.1	Заполнение кофейного бункера	18
5.1.2	Заполнение бункеров для сыпучих продуктов	19
5.1.3	Заполнение бака для воды	19
5.1.4	Заполнение емкости для молока	20
5.2	Включение кофемашины и холодильника	20
5.3	Стартовые настройки	20
5.4	Калибровка помола	21
5.4.1	Регулировка помола	23
5.5	Калибровка порошка	23
5.6	Настройка температуры холодильника	25
5.7	Выключение кофемашины	25
5.8	Выключение холодильника	26
6	Приготовление напитков	26
6.1	Кофейные напитки	27
6.2	Молочные напитки	27
6.3	Напитки из сыпучих продуктов	28
6.4	Горячая вода	29
7	Чистка и техническое обслуживание	29
7.1	Автоматическая очистка	29

7.1.1 Быстрая промывка системы заваривания	29
7.1.2 Обслуживание одной кнопкой	29
7.1.3 Глубокая очистка системы заваривания	30
7.1.4 Глубокая очистка порошковой системы	30
7.1.5 Глубокая очистка молочной системы	30
7.1.6 Удаление накипи	31
7.2 Ручная очистка	31
7.2.1 Очистка бункеров для кофейных зерен	31
7.2.2 Очистка системы смешивания сыпучих продуктов и бункеров для порошка	31
7.2.3 Очистка контейнера для кофейной гущи и поддона для капель	32
7.2.4 Очистка узла выдачи напитков	33
7.2.5 Очистка заварочного узла	33
7.2.6 Обслуживание уплотнения двери	34
7.3 Техническое обслуживание и уход за кофемашиной	34
7.4 Техническое обслуживание и уход за холодильником	34
8 Транспортировка и утилизация	35
8.1 Транспортировка	35
8.2 Утилизация кофейных отходов	35
8.3 Утилизация сточных вод	35
8.4 Утилизация кофемашины	35
9 Ответственность и гарантия	36
9.1 Ответственность пользователя	36
9.2 Гарантия и ответственность	36
9.3 Срок службы	37
10 Меры предосторожности при ежедневном использовании и техническом обслуживании	37
11 Регламент обслуживания	38
12 Акт ввода в эксплуатацию	39
13 Техническое обслуживание	40

1 Введение

1.1 Приветствие

- Данная кофемашина относится к последнему поколению суперавтоматических кофемашин, разработанных компанией Dr.Coffee. Её дизайн полностью отражает ключевые технологии компании.
- В руководстве рассказывается о кофемашине и правилах её эксплуатации. Обязательно соблюдайте рекомендации по использованию и меры предосторожности. Для получения дополнительной информации, пожалуйста, свяжитесь с нашей службой поддержки клиентов.
- Работоспособность кофемашины зависит от правильного обслуживания и эксплуатации. Пожалуйста, внимательно прочтите руководство по эксплуатации перед первым использованием кофемашины. Приятного использования!

1.2 О руководстве

- Данное руководство прилагается к оборудованию. Пожалуйста, всегда храните его в том месте, где используется изделие, и следите за тем, чтобы оно было всегда доступно
- В связи с дальнейшим развитием технологий компания оставляет за собой право пересматривать данное руководство. Несанкционированное копирование и внесение изменений запрещены.
- Это руководство относится к моделям: M22, M22 Plus.

1.3 Описание оборудования

- Данная суперавтоматическая кофемашина предназначена для приготовления чёрного кофе, кофе с молоком, в том числе напитков из сыпучих продуктов. Кофемашина является высокопроизводительной, используется в ресторанах, офисах и других коммерческих учреждениях.
- Корпус изготовлен из высококачественного пластика. Эта машина и всё вспомогательное оборудование спроектированы таким образом, чтобы соответствовать следующим нормам:
 - Правила предотвращения несчастных случаев в коммерческой сфере, вызванных поражением током;
- Управление данной машиной осуществляется с помощью сенсорного экрана.

1.4 Информация о производителе и дистрибьюторе

Производитель: Suzhou Dr.Coffee System Technology Co.Ltd. **Адрес:** #55 Taishan Road, New District, Suzhou City, Jiangsu, China.

Дистрибьютор: ООО «Литоран групп». **Адрес:** Республика Беларусь, г. Минск, ул. М. Горьцкого, д.14, оф.602. **Телефон:** +375-29-610-67-33. **Сайт:** www.dr-coffee.by

2 Правила безопасности

Безопасность – один из важнейших параметров кофемашины. Чтобы быть уверенным, что кофемашина безопасна при использовании, вы должны следовать инструкции.

2.1 Правила пользования

Данная машина и всё вспомогательное оборудование необходимо использовать с учётом следующих рекомендаций:

- Обслуживайте машину только под наблюдением;
- Опционально кофемашина может подключаться к водопроводу (с обязательной фильтрацией и редуктором снижения давления);
- Кофемашина может подключаться к бутылки с водой;
- Используйте только фильтрованную воду;
- Устанавливайте машину только в сухом, закрытом помещении;

Эта машина и всё вспомогательное оборудование не должны использоваться следующими способами:

- В помещениях с высокой влажностью воздуха (например, в помещениях, где много пара) или на открытых площадках;
- В транспорте или на перемещаемых площадках (проконсультируйтесь с производителем);

2.2 Предупреждения по технике безопасности

2.2.1 Риски для пользователя



Внимание: при не соблюдении инструкций, вы можете пострадать.

Соблюдайте следующие рекомендации:

- Пожалуйста, внимательно прочитайте инструкцию перед использованием;
- Не пользуйтесь кофемашиной, если она не работает должным образом или повреждена;
- Категорически запрещается вносить изменения во встроенное защитное устройство;
- Не прикасайтесь к нагреваемым деталям машины;
- Кофемашина может использоваться детьми в возрасте от 8 лет и старше, а также лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или с недостатком опыта и когнитивных способностей, если они находятся под присмотром или прошли обучение безопасному использованию оборудования;
- Не допускайте, чтобы дети играли с кофемашиной. Не допускайте, чтобы дети выполняли чистку и техническое обслуживание машины;
- Установите кофемашину в таком месте, где за ней можно будет ухаживать в любое время;

- Использование и эксплуатация прибора в режиме самообслуживания должны контролироваться обученным персоналом, для обеспечения соблюдения правил технического обслуживания и решения проблем с использованием в любое время.



Предупреждение о поражении электрическим током: Неправильное использование электрооборудования может привести к поражению электрическим током.

Пожалуйста, соблюдайте следующие рекомендации:

- Работы с электрооборудованием могут выполняться только специалистами-электриками;
- Машина должна быть подключена к цепи, защищенной предохранителями (мы рекомендуем прокладывать проводку используя УЗО);
- Пожалуйста, соблюдайте соответствующие правила по низковольтному оборудованию, а также местные правила безопасности;
- Розетка должна быть с заземлением в строгом соответствии с правилами и предотвращать поражение электрическим током;
- Напряжение должно соответствовать описанию на заводской табличке оборудования;
- Не прикасайтесь к токоведущим деталям;
- Кабель питания должен заменяться только профессиональным специалистом по техническому обслуживанию;



Предупреждение: перед ремонтом необходимо выключить кофемашину от сети;

Предупреждение: Замена шнура питания, не поставляемого нашей компанией, может привести к возгоранию или поражению электрическим током.



Внимание: Будьте осторожны с средствами для очистки и жидкостями, образующимися после очистки – они могут вызывают аллергию.

Пожалуйста, соблюдайте следующие рекомендации:

- Проверьте, являются ли чистящие средства для обслуживания кофемашины безопасными для Вас и не вызовут ли аллергию;
- Для точек самообслуживания используйте только сертифицированные чистящие средства;



Возможность ошпариться: можно ошпариться в областях, где готовятся напитки, горячая вода и пар. Не засовывайте руки под диспенсер во время приготовления или чистки.



Возможность ожога: на диспенсере и варочном блоке может наблюдаться высокая температура. Разрешается братья только за специально разработанные ручки. Очищайте варочный блок только после того, как машина остынет.



Возможность травм: существует риск травмирования при прикосновении к любым движущимся частям. Не влезайте в бункер для кофейных зёрен или отверстия варочного блока, когда машина включена.

2.2.2 Риски для оборудования



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Неправильное использование кофемашины может привести к её повреждению или засорению.

Пожалуйста, соблюдайте следующие рекомендации:

- Повреждение кофемашины из-за кальцинации, если карбонатная жесткость воды превышает 6°dKH;
- Пожалуйста, соблюдайте соответствующие правила по низковольтному оборудованию, а также местные правила безопасности; не включайте машину, если резервуар для воды пуст. В противном случае в бойлере не будет воды и насос будет работать "всухую";
- В целях безопасности всегда перекрывайте воду (кофемашина со стационарным подключением для подачи воды) после выключения главного выключателя или выдергивания вилки из розетки;
- Пожалуйста, перед запуском машины убедитесь, что источник воды в норме, в противном случае насос будет работать вхолостую;
- Компания Dr.Coffee рекомендует (во время поставки и установки) установить обратный клапан на водопроводной трубе, чтобы избежать опасности утечки воды при разрыве шланга;
- После длительного простоя кофемашина должна быть очищена, а затем перезапущена;
- Защищайте кофемашину от неблагоприятной среды (мороза, влажности и т.д.);
- Устранение неисправностей может быть выполнено только профессиональными техниками;
- Пожалуйста, используйте оригинальные комплектующие Dr.Coffee;
- При обнаружении повреждений или протечке, немедленно обратитесь в сервисную службу для замены или ремонта;
- Не мойте машину водой и не используйте пароочистители;
- Не устанавливайте машину на поверхности, которые может попасть вода;
- В бункер для кофейных зёрен разрешается засыпать только зерновой кофе;
- Нельзя использовать сублимированный кофе, так как это может привести к засору варочного блока;
- Если кофемашина и её аксессуары транспортируются при температуре ниже 10°C, кофемашину и её аксессуары необходимо оставить при комнатной температуре (температура выше 10°C) в течение трёх часов перед включением. Несоблюдение этого требования может привести к риску короткого замыкания из-за конденсации или повреждения электрических компонентов;

2.2.3 Риски при использовании средств очистки



Использование: Опасность отравления при проглатывании средств очистки!

Пожалуйста, соблюдайте следующие рекомендации:

- Храните средства очистки в недоступном для детей месте;
- Не допускайте попадания чистящих средств внутрь;
- Не смешивайте средства очистки с другими химическими веществами или кислотами;
- Никогда не добавляйте средства очистки в резервуар для питьевой воды, кроме декальцинации;
- Чистящие средства и средство для декальцинации следует использовать только по назначению (см. этикетку);
- Не ешьте и не пейте во время использования чистящего средства;
- При использовании чистящих средств необходимо обеспечить хорошую вентиляцию и вытяжку;
- При работе с чистящими средствами надевайте защитные перчатки;
- Тщательно вымойте руки сразу после использования чистящих средств;



Хранение: пожалуйста, соблюдайте следующие рекомендации:

- Храните в недоступном для детей месте;
- При хранении учитывайте температуру, свет и влажность;
- Храните отдельно от кислых веществ;
- Храните только в оригинальной упаковке;
- Храните чистящие средства отдельно;
- Не храните вместе с едой или питьем;



Утилизация: если вышел срок годности, чистящее средство и его ёмкость должны быть утилизированы в соответствии с местным законодательством.



Экстренная консультация: обратитесь к производителю чистящего средства (см. этикетку моющего средства) по номеру телефона экстренной консультации (Токсикологический консультационный центр).

2.2.4 Санитарные правила



Вода: Использование некачественной воды может навредить вашему здоровью!

Пожалуйста, соблюдайте следующие рекомендации:

- Вода должна быть чистой и не содержать примесей;
- Не заливайте в кофемашину жёсткую воду (не более 60 мг CaO/л (6°dH));
- Карбонатная жесткость должна составлять 4-6°dKH или 8,9 °fKH;; TDS: 10-60 частей на миллион;
- Максимальное содержание хлора составляет 100 мг на литр;
- Значение pH 6,5~7 (pH нейтральный);

- Машины с ёмкостями для питьевой воды (внутренними и внешними):
 - Ежедневно наполняйте ёмкость для питьевой воды чистой водой;
 - Перед заливкой воды тщательно промойте ёмкость;



Кофе: Чрезмерное употребление и неправильное хранение кофе может нанести вред вашему здоровью!

Пожалуйста, соблюдайте следующие рекомендации:

- Перед распаковкой, проверьте пакет на целостность;
- Не засыпайте кофейных зёрен больше, чем на один день;
- Закройте крышку бункера для кофе сразу после засыпки зёрен;
- Кофе следует хранить в сухом, прохладном и тёмном месте;
- Кофе следует хранить отдельно от моющих средств;
- В первую очередь следует использовать самый старый приобретённый продукт (принцип "первый пришёл, первый ушёл");
- Пожалуйста, используйте кофе в течение срока годности;
- Упаковка должна быть хорошо закрыта после вскрытия, чтобы сохранить продукт в упаковке свежим и предотвратить его загрязнение;



Молоко: Неправильное использование молока может нанести вред вашему здоровью!

Пожалуйста, соблюдайте следующие рекомендации:

- Не используйте сырое молоко;
- Используйте только пастеризованное и термически обработанное молоко;
- Только однородное молоко;
- Только охлаждённое от 3-10 С;
- Когда работаете с молоком надевайте перчатки;
- Используйте молоко только из оригинальной упаковки;
- Переливать молоко в уже использованную упаковку не разрешается;
- Тщательно помойте молочную ёмкость перед наполнением;
- Проверьте упаковку;
- Не наливайте молоко больше, чем на один день;
- Закройте крышку молочной ёмкости и охладителя после наполнения;
- Неиспользованное молоко нельзя переливать в оригинальную упаковку для хранения;
- Храните молоко в сухом, холодном и закрытом помещении. (При температуре не выше 7С);
- Храните молоко отдельно от чистящих средств;
- В первую очередь следует использовать самый старый приобретённый продукт (принцип "первый пришёл, первый ушёл");
- Пожалуйста, используйте молоко в течение срока годности;
- Закройте упаковку после вскрытия, чтобы сохранить продукт;

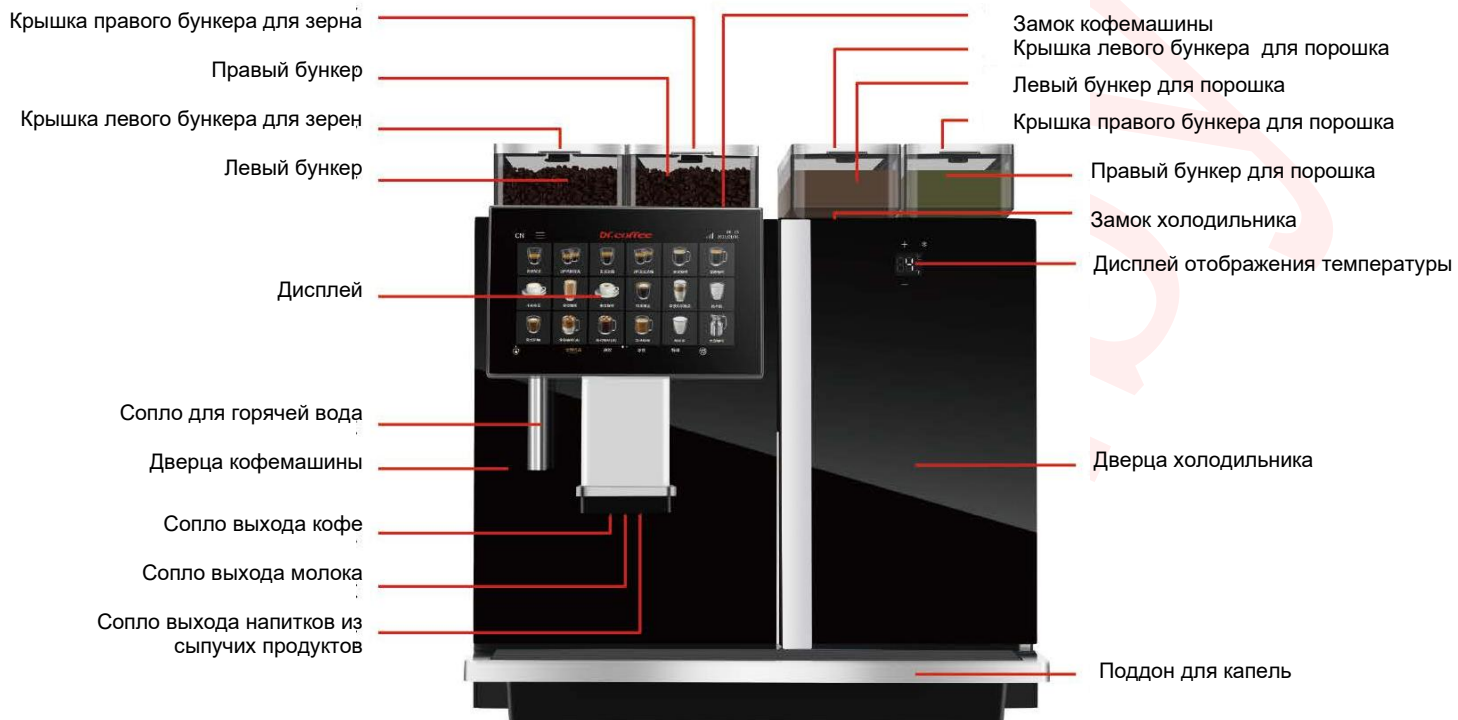
3 Описание кофемашины

3.1 Ознакомление с оборудованием

3.1.1 M 22



3.1.2 M 22 Plus



3.1.3 Конфигурация

M22	M22 Plus
2 бункера для зерен, 2 емкости для молока	2 бункера для зерен, 2 бункера для порошка, 1 емкость для молока

3.2 Технические параметры

3.2.1 Производительность

Производительность		Серия M22	
		M22	M22 Plus
Рекомендуемый объем в сутки		200 Чашек	200 Чашек
Объем в час	Эспрессо (50 мл.)	100 Чашек	100 Чашек
	Американо (210 мл.)	80 Чашек	80 Чашек
	Капучино (210 мл.)	80 Чашек	80 Чашек
Объем подачи горячей воды в час		30л.	30д.
Емкость резервуара для воды		3л.	3л.
Емкость бункера для зернового кофе		2 x 800 гр.	2 x 800 гр.
Емкость бункера для порошка (сыпучих продуктов)		-	2 x 1,8 л.
Емкость бункера для отходов (кофейной гущи)		100 шт. (10 гр./шт.)	100 шт. (10 гр./шт.)
Емкость поддона для капель		1,4 л.	1,4 л.

3.2.2 Параметры кофемашины

Технические параметры	Серия M22	
	M22	M22 Plus
Напряжение	220-240V, 50/60Hz	
Мощность	2100 Вт	
Комплект соединительных трубок	G3/4 на G1/2, 6 мм. РЕ, длина 1,5 м.	
Давление воды на входе кофемашины, максимально возможное	Макс. 0,6 МПа	
Габариты (Ш x Г x В)	563 x 575 x 589,5 мм	
Вес	46 кг.	49 кг.

3.3 Аксессуары

3.3.1 Аксессуары в комплекте

В комплект поставки данной модели входит:

Кабель питания (SJTO 250V 16A 14AWG)	x1
Ключ переключения помола	x1
РЕ трубка	x1
Инструкция	x1

3.3.2 Дополнительные аксессуары и устройства

Наименование	Изображение	Описание
Дренажный шланг		Подсоединяется для отведения сточных вод из кофемашины
Чистящее средство для варочной группы		Таблетки для удаления кофейных масел из варочной группы.
Средство, моющее жидкое "Dr. Coffee DeCalc"		Жидкое средство для проведения декальцинации. Расход 1 л на чистку + 200 мл чистой воды.
Средство моющее жидкое "Dr. Coffee Milk System Cleaner"		Жидкое средство для проведения очистки молочной системы. Расход 15 мл на 500 мл воды.

4 Установка и проверка

- Обученный персонал может выполнять следующие операции.

4.1 Требования к установке

4.1.1 Установка



При установке кофемашины нужно соблюдать следующие условия. Несоблюдение этих условий может привести к повреждению машины.

Обязательно соблюдайте следующие рекомендации:

- Поверхность, на которую будет устанавливаться кофемашина должна быть устойчивой и ровной и не деформироваться под её весом;
- Не размещайте вблизи горячих поверхностей или источников тепла и избегайте попадания прямых солнечных лучей;
- Кофемашина должна располагаться таким образом, чтобы обученный персонал мог постоянно её обслуживать;
- Расстояние между розеткой и местом установки машины не должно превышать 1 м;

- Учтите некоторое пространство для проведения работ по техническому обслуживанию и эксплуатации:
 - Оставьте достаточно места сверху, чтобы засыпать кофейные зёрна;
 - Соблюдайте минимальное расстояние в 5 см между задней частью устройства и стеной (для циркуляции воздуха);
 - Соблюдайте санитарные нормы, действующие в вашем регионе;

4.1.2 Климатические условия



При установке кофемашины подходят следующие климатические условия. Несоблюдение этих условий может привести к повреждению машины. Обязательно соблюдайте следующие рекомендации:

- Температура окружающей среды поддерживается на уровне от +10°C до +35°C (от 50°F до 95°F);
- Относительная влажность воздуха до 80%;
- Кофемашина предназначена только для использования в помещении. Не используйте на открытом воздухе, защищайте от непогоды (дождь, снег, мороз)!
- Если температура окружающей среды ниже 0°C, машина не запустится;

4.1.3 Параметры электросети

- Электрическое подключение должно быть выполнено в соответствии с правилами страны, в которой оно используется. Напряжение в месте установки должно соответствовать напряжению, указанному на заводской табличке.



Предупреждение о поражении электрическим током: Опасность поражения электрическим током!

Обязательно соблюдайте следующие рекомендации:

- Кофемашина должна быть защищена предохранителем со значением силы тока, указанным на заводской табличке!
- Все фазы должны быть подключены к УЗО, а линии, подключенные к линии электропередач, должны быть надежно заземлены;
- Электрооборудование на объекте должно быть подключено в соответствии с IEC 364 (DIN VDE 0100);
- Не используйте устройство с повреждённым шнуром питания;
- Dr. Coffee не рекомендует использовать удлинители! Если необходимо использовать удлинитель (минимальное сечение: 1,5 мм²), пожалуйста, соблюдайте правила использования (руководство по эксплуатации) для шнура питания и местные правила;
- Проложите шнур питания так, чтобы люди не могли споткнуться о него. Не допускайте, чтобы шнур питания проходил через острые углы или висел в воздухе, и не пережимайте кабель. Кроме того, кабель не должен располагаться на нагреваемых предметах и должен быть защищён от масел и агрессивных чистящих средств;
- Не поднимайте и не тяните устройство за шнур питания. Не вынимайте вилку из розетки, потянув за шнур питания. Никогда не прикасайтесь к шнуру питания или вилке мокрыми руками! Никогда не вставляйте мокрую вилку в розетку!

4.1.4 Параметры воды



Некачественное сырьё и плохое качество воды могут привести к повреждению машины.

Обязательно соблюдайте следующие рекомендации:

- Вода должна быть чистой и содержать не более 100 мг хлора на литр;
- Не заливайте в кофемашину жёсткую воду (не более 60 мг СаО/л (6°dH));
- Карбонатная жёсткость не должна превышать 4~6°dKH (по немецкой шкале) или 8,9~10,7°fKH (по французской шкале), а общее значение жёсткости всегда должно быть выше карбонатной жёсткости;
- Минимальная карбонатная жесткость составляет 5°dKH или 8,9°fKH. pH должен быть в пределах 6,5 ~ 7;
- Обязательно используйте новый комплект шлангов (шланг для подачи чистой воды/слива отходов), поставляемый вместе с машиной.
- Подача воды должна быть подключена в соответствии с действующими нормами и правилами страны, в которой она используется. Если машина подключена к недавно установленному водопроводу, необходимо тщательно промыть водопровод и впускной шланг, чтобы предотвратить попадание грязи в машину.
- Кофемашина должна быть подключена к водопроводу, на котором установлен редуктор давления на 0,3 МПа (3 Бар), а также, должна быть установлена система фильтрации воды со смягчением (система обратного Осмоса).

4.2 Установка

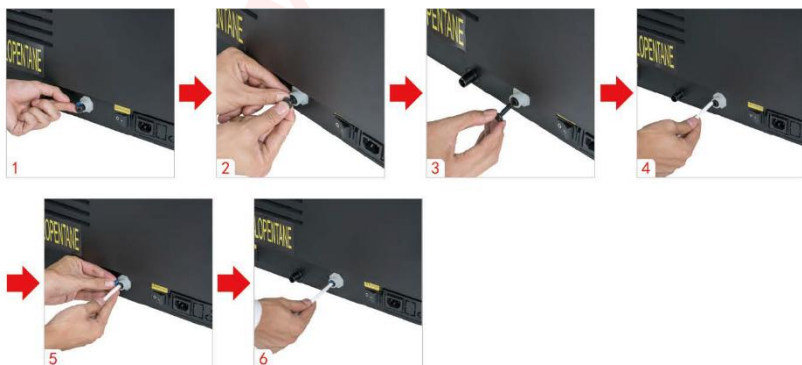
4.2.1 Установка кофемашины

- Откройте упаковку, достаньте пенопласт с аксессуарами и кофемашину. Кофемашину вместе с аксессуарами разрешается устанавливать только в отапливаемых помещениях.

4.3 Подключение трубок и шлангов

4.3.1 Подключение шланга для забора воды

Шаг 1: Снимите фиксатор с узла подачи воды на задней панели устройства, удерживайте черный разъем, одновременно вытяните плунжер и затем вставьте PE-трубку.



Шаг 2: вставьте другой конец трубки в бутылку с водой или подсоедините его к водопроводу с установленными на водопровод редуктором давления на 0,3 МПа (3 Бар) и системой фильтрации воды.



4.3.2 Подключение дренажной трубки (в случае выбора трубки для слива)

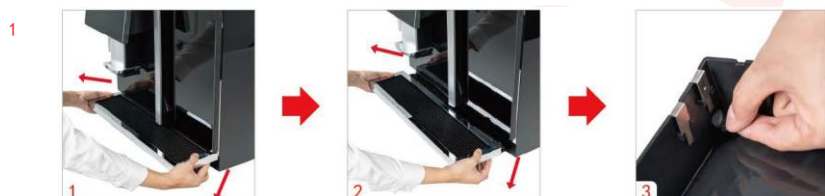
Шаг 1: Вставьте сливную трубу в отверстие для сточных вод на задней панели кофемашины.



Шаг 2: разместите выход сливной трубки в сточную трубу (раковину, поддон, ведро и т.д.).

4.3.3 Обратный клапан поддона (при установке сливного шланга или трубки)

Шаг 1: Извлеките поддон для сбора капель, с помощью инструмента снимите пробку с поддона; (Заглушка: для машин без сливной трубки, пожалуйста, сохраните заглушку).



Шаг 2: Установка обратного клапана поддона (требуется сливной шланг или трубка, в противном случае сточные воды будут протекать внутрь машины).



Шаг 3: Установите поддон для сбора капель на место и завершите установку.



4.4 Подключение питания

- Напряжение должно соответствовать указанному на заводской табличке.
- Подключив вилку в розетку, убедитесь, что кабель питания не в натяг, чтобы предотвратить случайное выдёргивание вилки из розетки.
- Из-за высокой мощности эта машина и другое вспомогательное оборудование должны иметь отдельную розетку.

Шаг 1: Вставьте вилку в разъем для кабеля питания на кофемашине.



Шаг 2: Вставьте вилку в розетку

5 Первый запуск

5.1 Заполнение бункеров

5.1.1 Заполнение кофейного бункера

Шаг 1: Вставьте ключ, как показано на рисунке, поверните ключ, откройте дверь кофемашины и извлеките ключ регулировки помола из части, как показано на рисунке.



Шаг 2: С помощью регулировочного ключа откройте крышку контейнера для кофейных зерен, добавьте кофейные зерна в контейнер, затем установите крышку, поверните ее против часовой стрелки и закройте.



Шаг 3: Верните ключ регулировки помола на место и закройте дверцу кофемашины.



5.1.2 Заполнение бункеров для сыпучих продуктов (M22 Plus)

Шаг 1: Вставьте ключ, как показано на рисунке, поверните ключ, откройте дверь кофемашины и извлеките ключ регулировки помола из указанного на рисунке места.



Шаг 2: Используйте ключ регулировки помола чтобы открыть крышку левого бункера для порошка, засыпьте сыпучий продукт, затем закройте крышку левого бункера. Выполните аналогичные действия с правым бункером для порошка.



Шаг 3: Установите ключ регулировки помола на место и закройте дверь кофемашины.



5.1.3 Заполнение бака для воды

Шаг 1: Вставьте ключ, как показано на рисунке, поверните ключ, откройте дверь кофемашины и извлеките ключ регулировки помола из части, как показано на рисунке.



Шаг 2: Возьмитесь за ручку емкости для воды, аккуратно приподнимите его и вытяните на себя. Снимите крышку с емкости, налейте чистую фильтрованную воду в емкость и закройте крышку. Удерживая ручку, вставьте емкость для воды в кофемашину и закройте дверь кофемашины.



5.1.4 Заполнение емкости для молока

Шаг 1: Проведите действия указанные на рисунке:



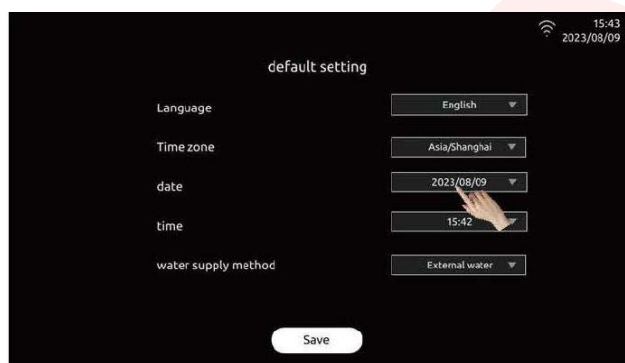
5.2 Включение кофемашины и холодильника

Шаг 1: нажмите на кнопку включения питания на задней панели кофемашины. Панель на дисплее холодильника должна отображать текущую температуру.

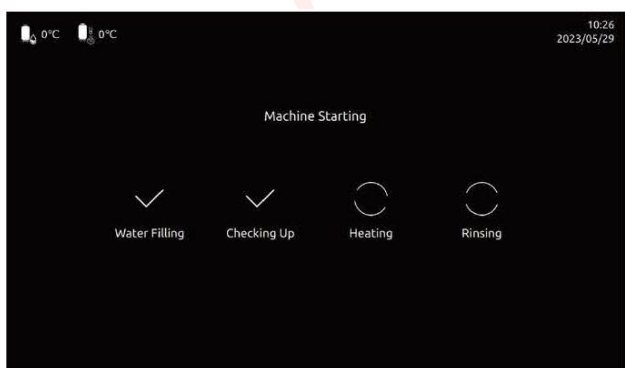


5.3 Стартовые настройки

Шаг 1: Выберите пункт меню на экране, введите необходимое значение и сохраните настройки

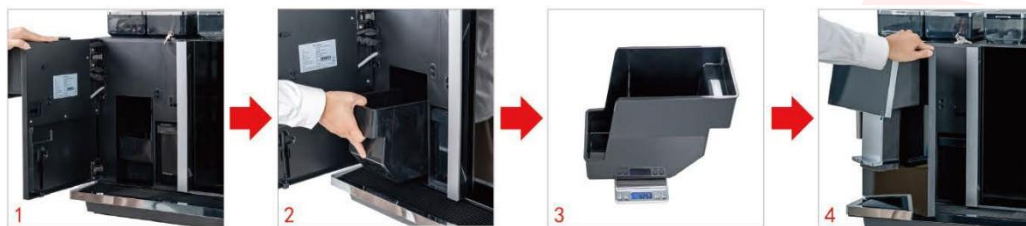


Шаг 2: Машина начинает запускаться; после запуска открывается стартовый экран, можно готовить кофе.

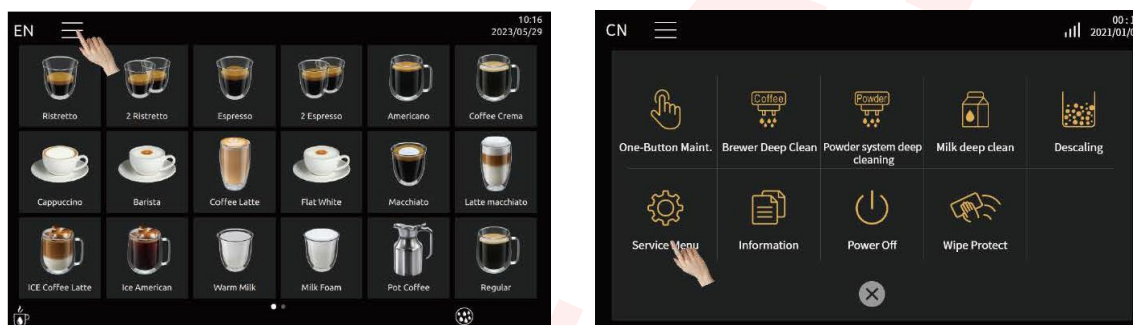


5.4 Калибровка помола

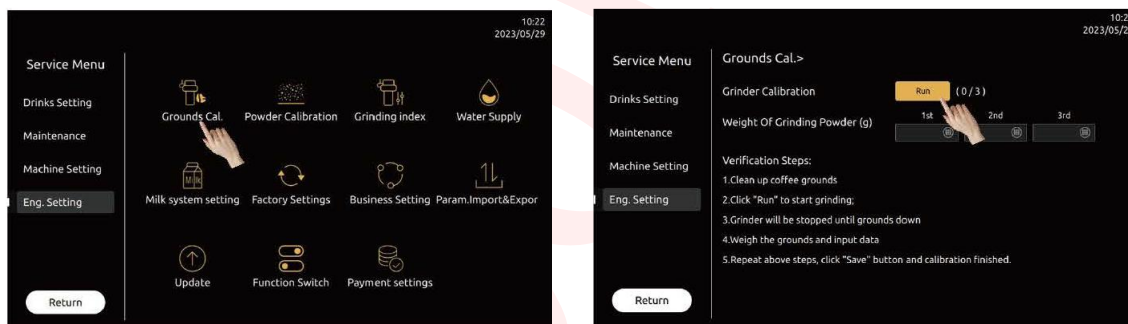
Шаг 1: Откройте дверь кофемашины, извлеките контейнер для жмыха и опорожните его. Взвесьте контейнер для жмыха и обнулите его вес. Закройте дверь кофемашины.



Шаг 2: Нажмите на значок ≡ в левой верхней части экрана, нажмите меню обслуживания, введите пароль «1809» и войдите в интерфейс сервисных настроек.



Шаг 3: Нажмите на значок «калибровка помола». Далее нажмите «Старт», кофемолка начнет молоть кофе и смолотый порошок упадет в контейнер для кофейной гущи. Дождитесь окончания работы мельницы.



Шаг 4: Откройте дверь кофемашины, как показано на рисунке, извлеките контейнер для жмыха. Взвесьте помолотый кофе в контейнере для жмыха и внесите данные в кофемашину.



Шаг 5: Установите контейнер для жмыха на место, закройте дверь кофемашины, затем на экране подтвердите что контейнер для жмыха пустой. Далее нажмите кнопку «Старт» для второго помола и дождитесь завершения работы кофемолки.



Шаг 6: Откройте дверь кофемашины, как показано на рисунке, извлеките контейнер для жмыха. Взвесьте помолотый кофе в контейнере для жмыха и внесите данные в кофемашину.



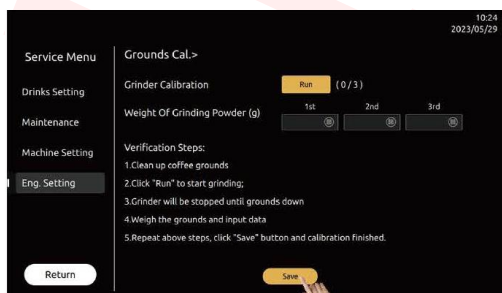
Шаг 7: Установите контейнер для жмыха на место, закройте дверь кофемашины, затем на экране подтвердите что контейнер для жмыха пустой. Далее нажмите кнопку «Старт» для третьего помола и дождитесь завершения работы кофемолки.



Шаг 8: Откройте дверь кофемашины, как показано на рисунке, извлеките контейнер для жмыха. Взвесьте помолотый кофе в контейнере для жмыха и внесите данные в кофемашину.



Шаг 9: Нажмите кнопку «Сохранить» в интерфейсе для завершения калибровки помола.



5.4.1 Регулировка помола

Снимите крышку с бункера для кофе. В бункере находится регулировочный механизм со степенями помола (чем выше степень, тем более крупный помол, чем ниже, тем более мелкий). Установите ключ для регулировки помола на регулировочный механизм. Регулировать помол можно только во время перемалывания кофе и только в одну сторону за раз (для перемалывания кофе, запустите любую программу для приготовления кофейного напитка). После регулировки достаньте ключ и закройте крышку бункера для кофе.

5.5 Калибровка порошка (для M22 Plus)

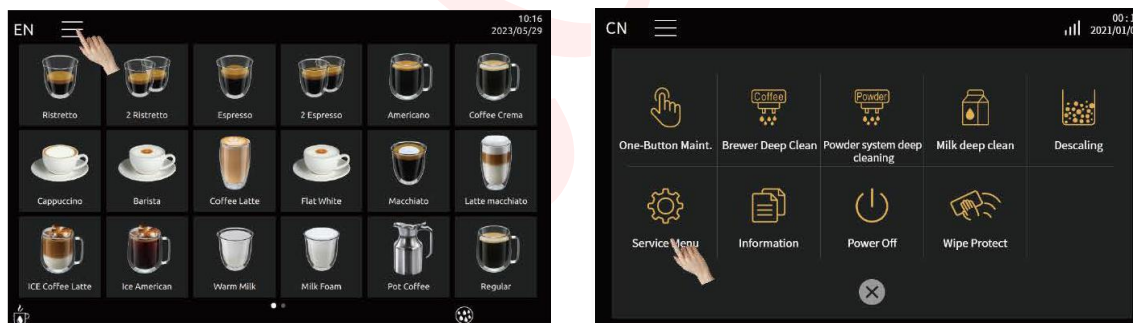
Шаг 1: Откройте дверь холодильника, извлеките маленькую крышку, как показано на рисунке, отсоедините шланг с миксера. Поверните замок против часовой стрелки, потяните миксер вправо и выньте миксер.



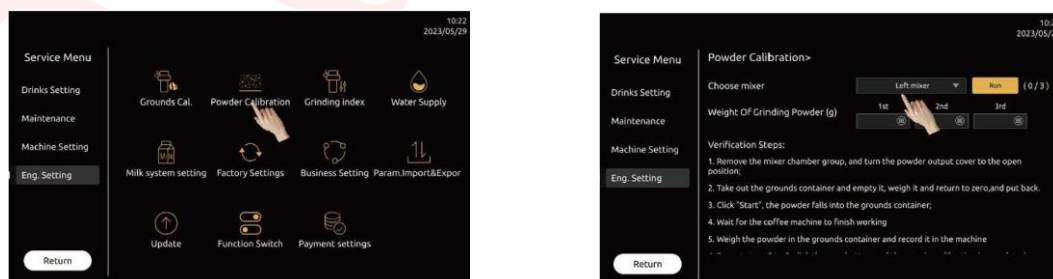
Шаг 2: Возьмите контейнер для сбора порошка, обнулите его вес и установите контейнер под нижним отверстием емкости с порошком.



Шаг 3: Нажмите на значок ≡ в левой верхней части экрана, нажмите меню обслуживания, введите пароль «1809» и войдите в интерфейс сервисных настроек.



Шаг 4: Нажмите на значок «калибровка порошка», чтобы перейти к интерфейсу калибровки. Выберите «Левый контейнер», нажмите «Пуск» - порошок попадет в контейнер, дождитесь завершения работы кофемашины.



Шаг 5: Взвесьте порошок в контейнере и внесите данные в кофемашину.



Шаг 6: Поместите контейнер обратно к нижнему выходу контейнера для порошка. Нажмите «Пуск» для выполнения повторного просыпания порошка, дождитесь завершения работы кофемашины.



Шаг 7: Взвесьте порошок в контейнере и внесите данные в кофемашину.



Шаг 8: Поместите контейнер обратно к нижнему выходу левого контейнера для порошка. Нажмите «Пуск» для выполнения третьего просыпания порошка, дождитесь завершения работы кофемашины.



Шаг 9: Взвесьте порошок в контейнере и внесите данные в кофемашину.



Шаг 10: Нажмите кнопку «Сохранить» в интерфейсе для завершения калибровки порошка.



Шаг 11: Установите миксер обратно в кофемашину и зафиксируйте его. Вставьте трубку, установите защитную крышку и закройте дверь холодильника.



! Калибровка порошка правого бункера выполняется так же, как и калибровка порошка для левого бункера.

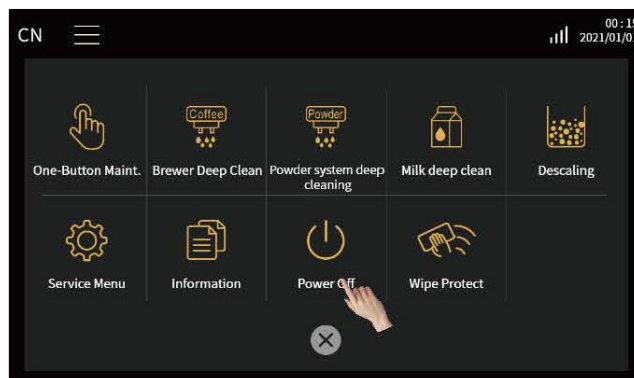
5.6 Настройка температуры холодильника

Шаг 1: Нажмите « * » и удерживайте 3 секунды для входа в режим настройки температуры. Далее выберите необходимую температуру нажатием кнопок « + », « - ».

Шаг 2: Нажмите « * » для выбора единицы измерения температуры (С или F). Далее нажмите « * » и удерживайте 3 секунды для выхода или дождитесь автоматического возврата к отображению температуры через 30 секунд бездействия.

5.7 Выключение кофемашины

Шаг 1: Нажмите на значок ≡ в верхней части экрана, чтобы перейти в меню. Нажмите на дисплее на иконку «Выключение».



Шаг 2: После появления сообщения с обратным отсчетом, нажмите «Ок» для входа в режим «мягкого» отключения или «Возврат» для отмены операции. В режиме «мягкого» отключения экран выключается, а система остается включенной. Для перезапуска кофемашины в режиме «мягкого» отключения, нажмите длительно на экран 3 секунды.



Шаг 3: В режиме «мягкого» отключения нажмите на кнопку питания кофемашины - кофемашина будет полностью отключена.



5.8 Выключение холодильника

Найдите с тыльной стороны холодильника выключатель питания и нажмите на него. Питание холодильника полностью отключено.



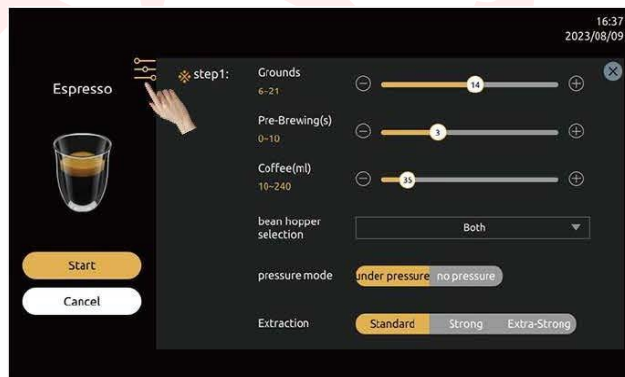
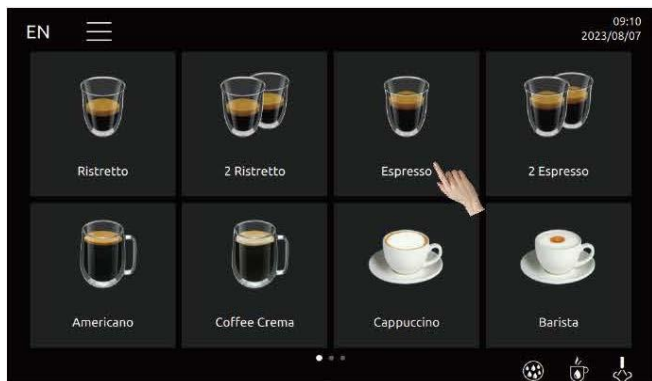
6 Приготовление напитков

- Следующие действия могут выполнять обычные пользователи.

6.1 Кофейные напитки

- Для примера, сделаем чашку Эспрессо.

Шаг 1: нажмите «Эспрессо», чтобы запустить программу приготовления кофе. Появится интерфейс настройки напитка. После настройки параметров, по вашему вкусу, нажмите кнопку «Начать приготовление». (Подобная настройка производится только в режиме «настраиваемых напитков», в другом случае в сервисном меню).



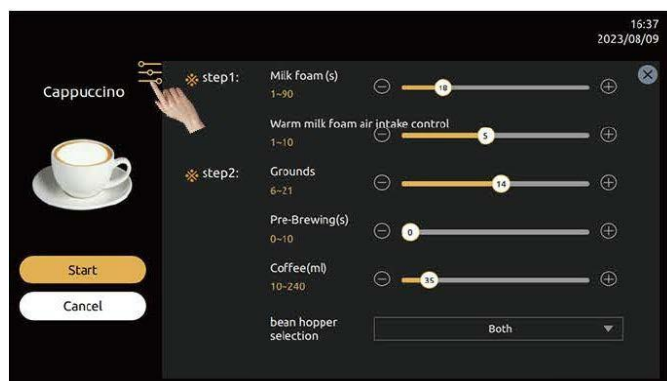
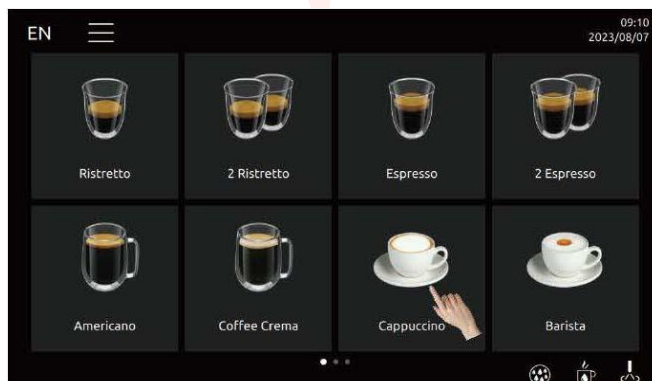
Шаг 2: во время приготовления напитка можно нажать кнопку «Отмена», если передумали готовить напиток.



6.2 Молочные напитки

- Для примера, сделаем чашку Капучино.

Шаг 1: нажмите «Капучино», чтобы запустить программу приготовления кофе. Появится интерфейс настройки напитка. После настройки параметров, по вашему вкусу, нажмите кнопку «Начать приготовление». (Подобная настройка производится только в режиме «настраиваемых напитков», в другом случае в сервисном меню).



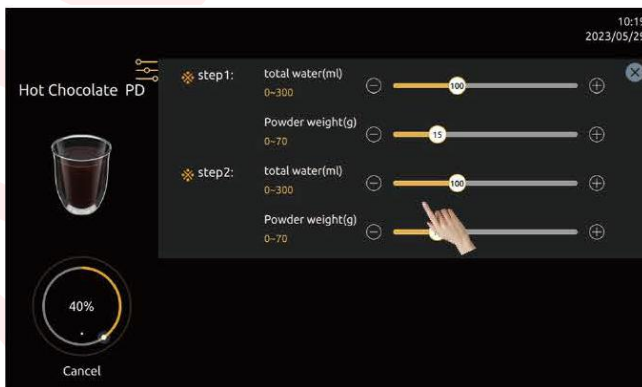
Шаг 2: во время приготовления напитка можно нажать кнопку «Отмена», если передумали готовить напиток.



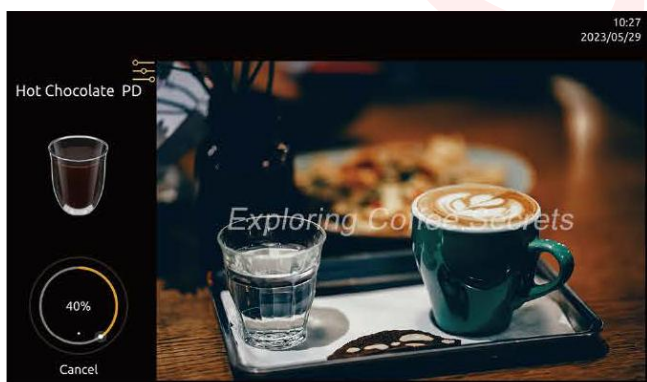
6.3 Напитки из сыпучих продуктов (для M22 Plus)

➤ Для примера, сделаем чашку «Горячий шоколад».

Шаг 1: нажмите «Горячий шоколад», чтобы запустить программу приготовления напитка. Появится интерфейс настройки напитка. После настройки параметров, по вашему вкусу, нажмите кнопку «Начать приготовление». (Подобная настройка производится только в режиме «настраиваемых напитков», в другом случае в сервисном меню).

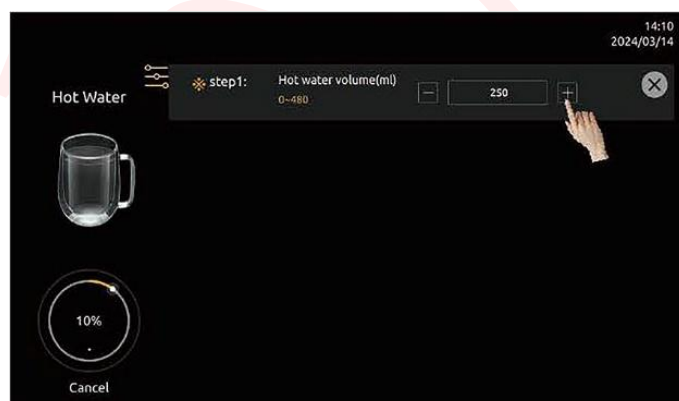


Шаг 2: во время приготовления напитка можно нажать кнопку «Отмена», если передумали готовить напиток.



6.4 Горячая вода

Шаг 1: внизу слева нажмите на иконку «Горячая вода», чтобы запустить программу приготовления. Появится интерфейс настройки напитка. После настройки параметров, нажмите кнопку «Начать приготовление». (Подобная настройка производится только в режиме «настраиваемых напитков», в другом случае в сервисном меню).



7 Чистка и техническое обслуживание

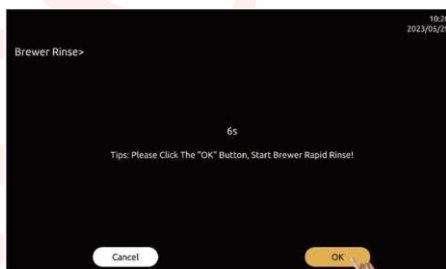
7.1 Автоматическая очистка



Ежедневные операции по очистке должны выполняться ежедневно!

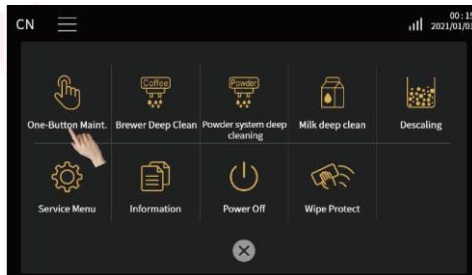
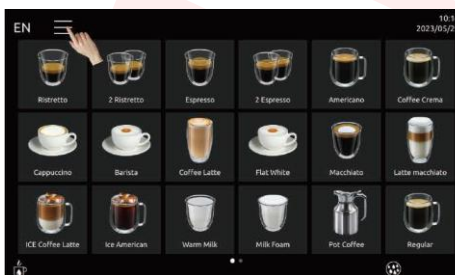
7.1.1 Быстрая промывка системы заваривания

Нажмите на промывки в правом нижнем углу экрана, чтобы перейти к интерфейсу быстрой промывки. Нажмите «Ок» чтобы выполнить быструю промывку. Следуйте инструкциям на экране.



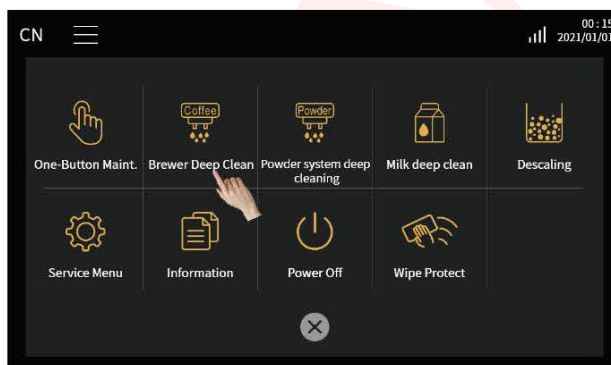
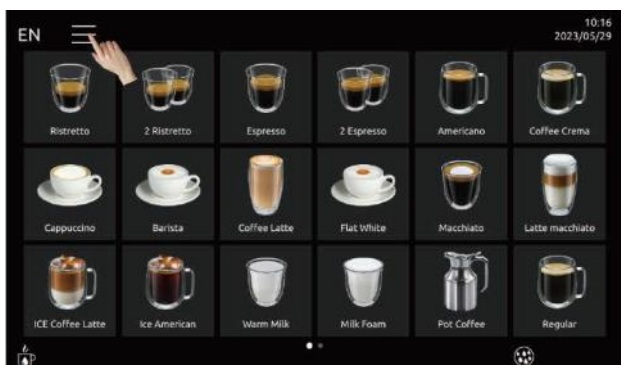
7.1.2 Обслуживание одной кнопкой

Нажмите на значок ≡ в верхней части экрана, чтобы перейти в меню. Выберите пункт «Обслуживание одной кнопкой». Следуйте инструкциям на экране.



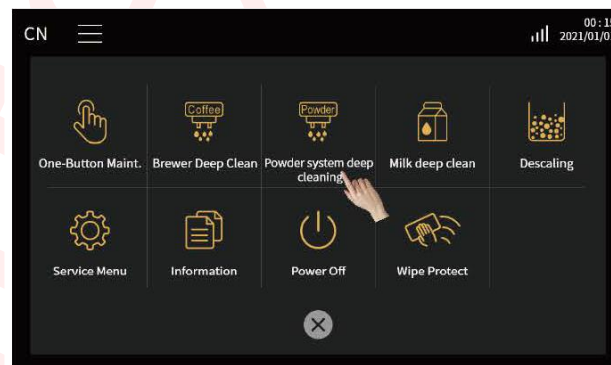
7.1.3 Глубокая очистка системы заваривания

Нажмите на значок ≡ в верхней части экрана, чтобы перейти в меню. Выберите пункт «Глубокая очистка заварочного устройства». Следуйте инструкциям на экране.



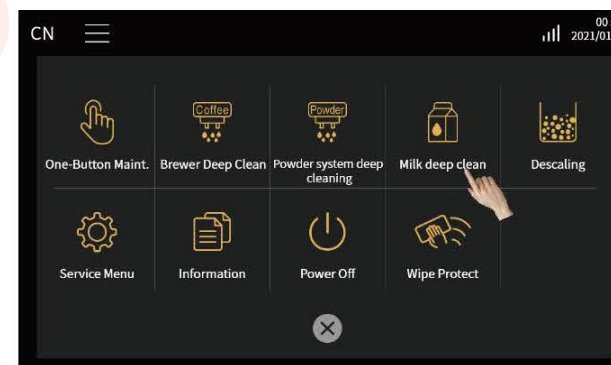
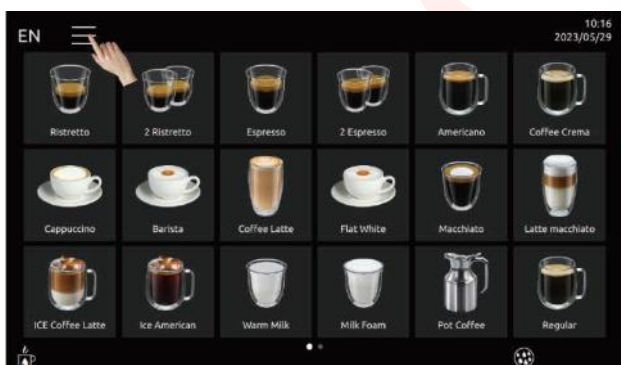
7.1.4 Глубокая очистка порошковой системы

Нажмите на значок ≡ в верхней части экрана, чтобы перейти в меню. Выберите пункт «Глубокая очистка порошковой системы». Следуйте инструкциям на экране.



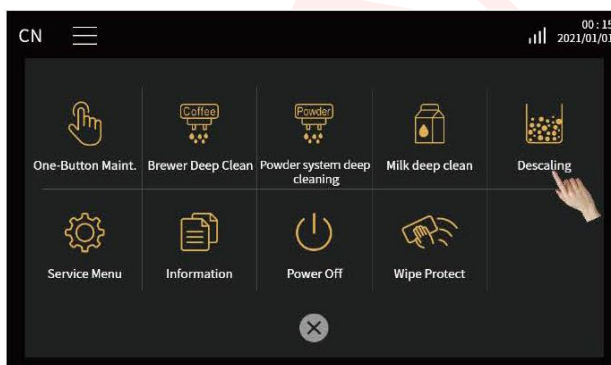
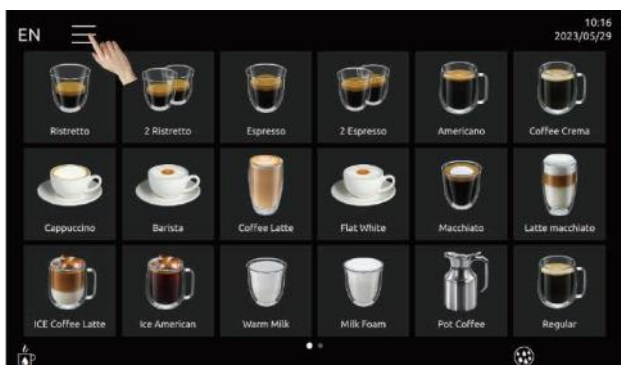
7.1.5 Глубокая очистка молочной системы

Нажмите на значок ≡ в верхней части экрана, чтобы перейти в меню. Выберите пункт «Глубокая очистка молочной системы». Следуйте инструкциям на экране.



7.1.6 Удаление накипи

Нажмите на значок ≡ в верхней части экрана, чтобы перейти в меню. Выберите пункт «Удаление накипи». Следуйте инструкциям на экране.



7.2 Ручная очистка

7.2.1 Очистка бункеров для кофейных зерен

Шаг 1: Откройте крышку бункера для кофейных зерен с помощью ключа регулировки помола, снимите крышку, затем поверните ручку в бункере по часовой стрелке, чтобы вынуть бункер.



Шаг 2: Установите бункер обратно на исходное место, поверните ручку в бункере против часовой стрелки, закройте крышку бункера для кофейных зерен.



7.2.2 Очистка системы смешивания сыпучих продуктов и бункеров для порошка (для M22 Plus)

Шаг 1: Откройте дверь холодильника, извлеките маленькую крышку, как показано на рисунке, отсоедините шланг с миксера. Поверните замок против часовой стрелки, потяните миксер вправо и выньте миксер.



Шаг 2: Промойте выход порошка и камеру смешивания чистой водой, протрите их насухо, затем протрите сухой тканью область камеры смешивания.



Шаг 3: Как показано на рисунке, извлеките группу бункеров для порошка и опорожните ее. Протрите бункеры для порошка сухой тканью (внутри бункеров находятся подвижные и острые детали, будьте осторожны при протирке).



Шаг 4: Протрите место установки группы бункеров для порошка на верхней части кофемашины сухой тканью, установите бункера обратно и плотно закройте крышкой.



Шаг 5: Установите очищенную и вытертую камеру смешивания порошка обратно в кофемашину, затем установите миксер и надежно зафиксируйте его. Удерживайте ручку, чтобы вдавить фиксирующее устройство до упора, установите крышку контейнера для порошка и закройте дверь холодильника.



7.2.3 Очистка контейнера для кофейной гущи и поддона для капель

Шаг 1: Извлеките поддон для капель и контейнер для кофейной гущи, промойте поддон и контейнер чистой водой, после очистки вытрите насухо и установите обратно.



7.2.4 Очистка узла выдачи напитков

Шаг 1: Захватите пальцами защелки по обе стороны узла, потяните вниз и снимите его.



Шаг 2: Снимите соединители и силиконовые элементы с узла выдачи напитков, промойте их под проточной водой, затем установите обратно в кофемашину.



7.2.5 Очистка заварочного узла

Шаг 1: Откройте дверь кофемашины, извлеките контейнер для жмыха. Как показано на рисунке, используйте пальцы, чтобы нажать на фиксатор внутрь, затем потяните кронштейн вниз, удерживайте корпус заварочного узла и извлеките его наружу.



Шаг 2: Промойте заварочный узел чистой водой и установите обратно в кофемашину.



7.2.6 Очистка уплотнения двери





Шаг 1: Держите уплотнения двери всегда в чистоте. При необходимости уплотнения можно снять и промыть. После промывки обязательно высушить и установить обратно.

7.3 Техническое обслуживание и уход за кофемашиной

- Не добавляйте воду в бункер для кофейных зерен и в бункеры для порошка;
- Во время работы кофемашины не открывайте дверь кофемашины принудительно, не вынимайте контейнер для отходов кофе, поддон для капель, резервуар для воды и другие компоненты;
- В резервуар для воды нельзя добавлять горячую или ледяную воду;
- Необходимо использовать кофейные зерна средней или средне-темной обжарки. Не допускается использование маслянистых зерен, зерен темной или угольной обжарки;
- Если требуется сменить тип кофейных зерен или порошка, необходимо повторно выполнить калибровку;
- Во время приготовления напитков не подносите руку к узлу выдачи напитков в кофемашине, чтобы избежать ожогов;
- При очистке кофемашины нельзя использовать щетки или чистящие средства, не рекомендованные производителем;
- Не превышайте линию MAX при добавлении зерен при заполнении бункеров для порошка, а также при заполнении емкости для воды;
- Не отключайте электропитание во время приготовления напитков, а также при самопроверки и автоматической очистке кофемашины;
- В зависимости от высоты кофейной чашки отрегулируйте высоту узла выдачи напитков, чтобы избежать разбрызгивания напитков;
- После выключения кофемашины ежедневно опорожняйте контейнер для кофейной гущи и поддон для капель. Если используется подключение внешнего водоснабжения, не используйте кофемашину после отключения внешнего источника воды.

7.4 Техническое обслуживание и уход за холодильником

- Поддерживайте уплотнения двери в чистоте;
- После длительного использования, если на испарителе в холодильнике образуется иней, необходимо очистить содержимое холодильника, отключить питание, иней растает. После очистки и удаления воды холодильник можно снова использовать;
- Для очистки холодильника используйте мягкую ткань, смоченную водой или мыльным раствором (не коррозионным нейтральным моющим средством). После очистки насухо протрите сухой тканью;
- Если холодильник длительное время не используется, отключите питание, выполните очистку, как указано выше;
- Рекомендуется проводить полную очистку холодильника один раз в день, чтобы предотвратить засорение внутренних трубок и порчу молока.

-  **ВАЖНО!** Все процедуры очистки необходимо осуществлять только с рекомендованными средствами для очистки!
-  **ВАЖНО!** Если вы используете внешний источник воды, то после очистки от накипи произвести следующие действия:
Промыть внутренний контейнер для воды.
Залить чистую воду в контейнер для воды.
Вставить контейнер для воды в кофемашину.
-  Переключить подачу воды на внутренний контейнер.
Меню - Сервисное меню (пароль 1809) - Инженерные настройки - Водоснабжение, нажать СОХРАНИТЬ.
-  Дождаться заполнения водой. Переключить подачу воды на внешний источник. Меню - Сервисное меню (пароль 1809) - Инженерные настройки - Водоснабжение, нажать СОХРАНИТЬ.

8 Транспортировка и утилизация

- Обученный персонал может выполнять следующие операции.

8.1 Транспортировка

- Пожалуйста, храните кофемашину в картонной упаковке для дальнейшей транспортировки.
- Перед транспортировкой слейте воду из системы, иначе кофемашина может быть повреждена.
- Перед перевозкой очистите капельник и ёмкость для отходов.
- При первом включении после перевозки со слитой системой, необходимо опять выполнить стартовую настройку (см. стр. 18).
- При сливе воды из системы, будьте осторожны, т.к. идущий из диспенсера пар может обжечь вас!

8.2 Утилизация кофейных отходов

- Кофейную гущу можно утилизировать с бытовыми отходами.
- Жидкость из капельника можно сливать в канализацию.

8.3 Утилизация сточных вод

- Жидкость из капельника, со всеми отходами, можно выливать в канализацию.

8.4 Утилизация кофемашины

- Данная кофемашина, а также все поставляемые запчасти и аксессуары изготовлены из высококачественных материалов, которые могут быть утилизированы с применением вторичной переработки.
- Не выбрасывайте оборудование вместе с бытовыми отходами.
- При утилизации соблюдайте соответствующие местные и региональные законы и директивы.

9 Ответственность и гарантия

9.1 Ответственность пользователя

- Пользователь должен убедиться, что УЗО регулярно обслуживается и проверяется персоналом технической службы или другим уполномоченным персоналом.
- Пользователь должен обеспечить регулярное техническое обслуживание кофемашины специалистами сервисного центра: замена уплотнительных колец раз в 10000 чашек; чистка с разборкой варочной группы раз в 40000 чашек или раз в полгода.
- О дефектах кофемашины необходимо письменно уведомить представителя Dr.Coffee, после чего передать её в официальный сервисный центр для проведения ремонта.
- Детали, связанные с безопасностью, такие как предохранительные клапаны, предохранительные термостаты, водонагревательные котлы и т.д., ремонту не подлежат. Указанные детали должны быть заменены! Эти меры выполняются специалистами службы поддержки клиентов или сервисным центром при выполнении технического обслуживания.
- При покупке кофемашин и при подключении данных кофемашин к водопроводу обязательно установите фильтры с системой обратного осмоса, а также редуктор давления на 2-3 Бара. Обслуживайте фильтры регулярно.

9.2 Гарантия и ответственность

- Если повреждение и/или неисправность кофемашины возникли по следующим причинам, наша компания не несёт ответственность за гарантию и компенсацию:
 - Кофемашина используется не по инструкции.
 - Неправильная установка, ввод в эксплуатацию, эксплуатация, очистка и техническое обслуживание кофемашины и связанного с ними дополнительного оборудования.
 - Интервалы регламентного и/или технического обслуживания не соблюдаются.
 - Продолжаете использовать кофемашину, если предохранительные устройства и/или УЗО повреждены, неправильно установлены или вышли из строя.
 - Несоблюдение инструкций в руководстве по эксплуатации, касающихся сохранения, установки, эксплуатации, использования и технического обслуживания кофемашины.
 - Кофемашина не используется в нормальных условиях.
 - Ремонт выполнен собственноручно пользователем.
 - Используются не оригинальные запчасти.
 - Не используются рекомендованные производителем и дистрибьютором чистящие средства.
 - Используется жёсткая вода с показателем выше 60 ppm.
 - Ущерб, причинённый посторонними предметами, несчастным случаем, вандализмом и форс-мажорными обстоятельствами.
 - Вставлены посторонние предметы в кофемашину или корпус кофемашины вскрывался.
- Производитель берёт на себя всю возможную ответственность за ущерб только в том случае, если соблюдаются предписанные интервалы обслуживания и используются

оригинальные запасные части, заказанные у производителя или у уполномоченных поставщиков.

9.3 Срок службы

- Производителем установлен срок службы изделия 5 лет (при условии соблюдения Регламента обслуживания и правил очистки кофемашины, а также соблюдения требований, установленных настоящей Инструкцией).
- Кофемашина предназначена для коммерческого использования.

10 Меры предосторожности при ежедневном использовании и техническом обслуживании

- Не заливайте воду в бункер для кофе.
- Не открывайте крышку бункера для кофе, не доставайте поддон для сбора капель, резервуар для воды и любые другие запасные части во время работы машины.
- Резервуар для воды предназначен только для холодной и чистой воды. Запрещается заливать горячую воду и воду со льдом.
- Используйте не маслянистое кофейное зерно средней обжарки. Не используйте маслянистое кофейное зерно и зёрна сильной и очень сильной обжарки или обжаренные на углях. Запрещается засыпать молотый кофе в бункер для кофе!
- Если вы решили поменять кофе на другой сорт, необходимо произвести калибровку помола.
- Во избежание ожогов, не прикасайтесь к диспенсеру и не суйте руки под него во время приготовления напитка.
- Использование щёток и чистящих средств запрещено. В случае загрязнения кофемашины, пожалуйста, протрите её мягкой, влажной тканью.
- Количество воды и зерна должно быть ниже максимального уровня. Если максимальный уровень не указан, наполняйте ёмкость не больше чем на 4/5.
- Не выключайте питание, когда машина готовит напитки, проводит самотестирование и автоматическую очистку.
- Регулируйте руками высоту диспенсера под чашку перед приготовлением напитков.
- Правильный порядок выключения питания: Нажмите в меня кнопку “Выключить”, дождитесь окончания промывки системы и выключения экрана, нажмите на кнопку выключения на задней панели кофемашины, достаньте вилку из розетки.
- Ежедневно после выключения кофемашины вытряхивайте кофейную гущу из контейнера для отходов и выливайте сточную воду из капельника, после чего тщательно помойте данные ёмкости.
- Если вы используете кофемашину с внешним источником подачи воды, пожалуйста, следите, чтобы уровень воды во внешней ёмкости был достаточным. Не пользуйтесь кофемашиной если во внешней ёмкости или водопроводе нет воды.
- Для приготовления качественных напитков, мы рекомендуем регулярно мыть резервуар для воды и менять воду ежедневно.
- При использовании воды из внешнего источника, не пользуйтесь кофемашиной, если в бутылки или в водопроводе нет воды.

11 Регламент обслуживания

Вид очистки	Сервисное обслуживание	Ежедневно	Еженедельно	Ежемесячно	Обязательно
Автоматическая промывка и очистка	Быстрая очистка варочной группы	✓			
	Быстрая очистка молочной системы	✓			
	Полная очистка варочной группы		✓ (или каждые 200 чашек)		✓
	Полная очистка молочной системы	✓			✓
	Полная очистка порошковой системы	✓			
	Удаление накипи				✓
Ручная очистка	Молочная трубка	✓			✓
	Узел выдачи напитков	✓			✓
	Миксер для сыпучих смесей	✓			
	Резервуар для воды	✓			✓
	Поддон для капель	✓			✓
Пояснение:					
Ежедневно	Очистка не реже одного раза в день.				
Еженедельно	Очистка не реже одного раза в неделю.				
Ежемесячно	Очистка не реже одного раза в месяц.				
Обязательно	При появлении на дисплее кофемашины уведомления о необходимости проведения очистки необходимо выполнить соответствующую очистку, не зависимо от проведенных ранее регламентных очисток, во избежание непоправимого повреждения кофемашины.				

12 Акт ввода в эксплуатацию

Кофемашина Dr.Coffee M22 / M22 Plus

Зав. № _____

Изготовлена на Suzhou Dr.Coffee System Technology Co., Ltd., установлена по адресу:

« _____ » _____ 20__ г. Инженером обслуживающей организации:

(наименование организации)

(подпись)

Покупатель:

(наименование организации)

(подпись)

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Кофемашина Dr.Coffee M22 / M22 Plus

Зав. № _____

Дата продажи _____

Гарантия действует до _____

Штамп поставщика

