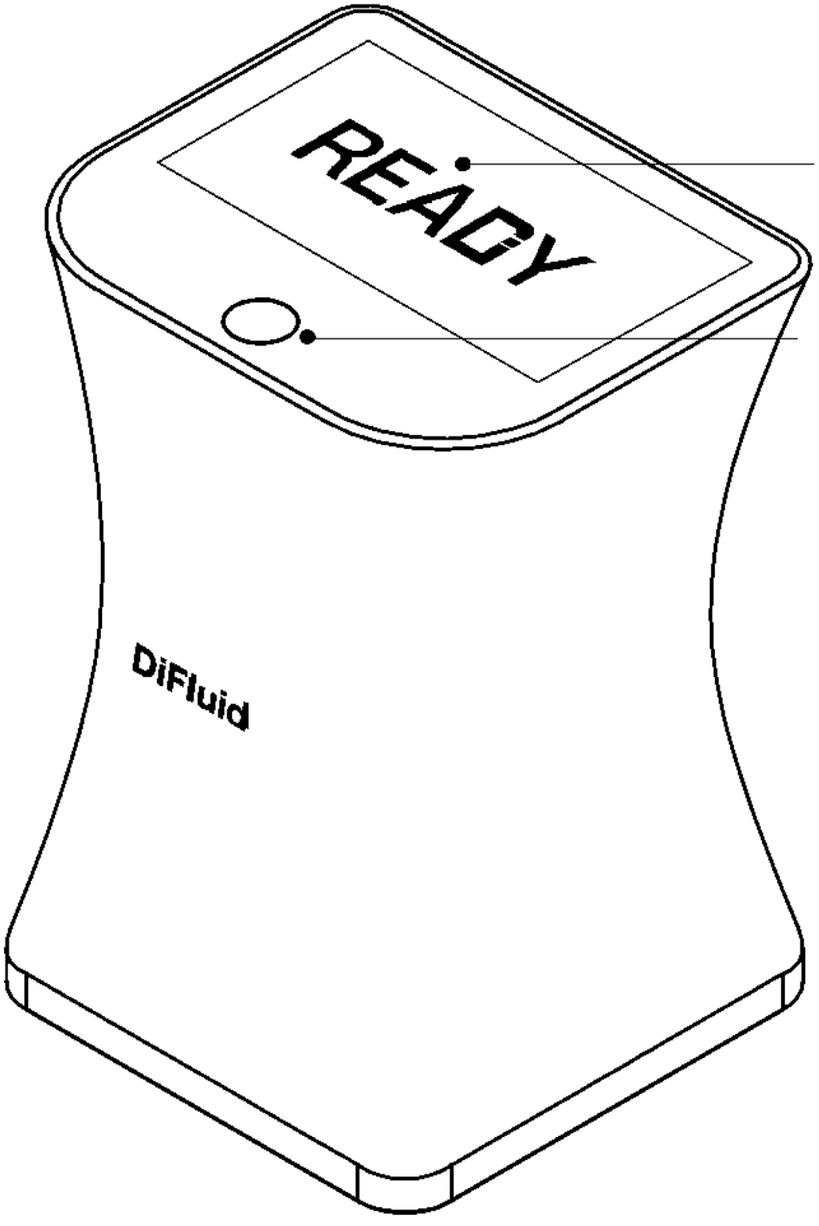
DiFluid Omni

Руководство пользователя

Английский · Упрощенный китайский · Японский

1. Знакомство с Omni

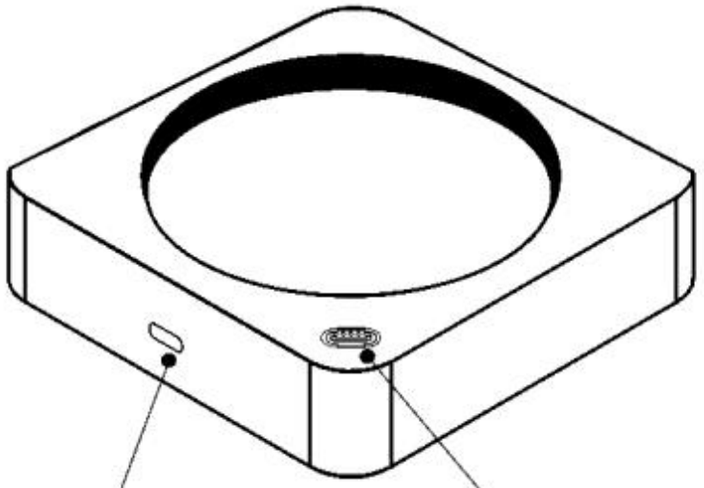
Основной блок Omni



Сенсорный экран

Кнопки
(питание / измерение / калибровка)

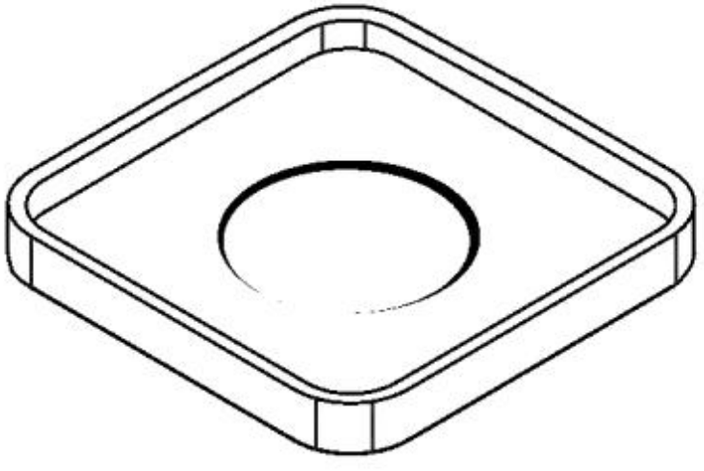
Лоток для анализа



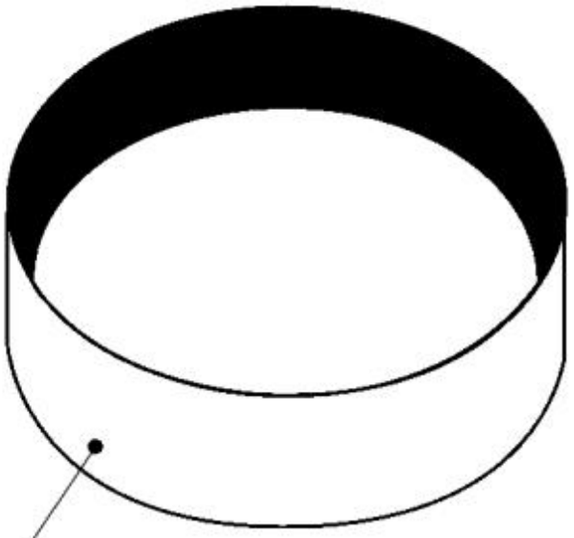
Разъем USB-C для зарядки

Магнитное крепление

Лоток

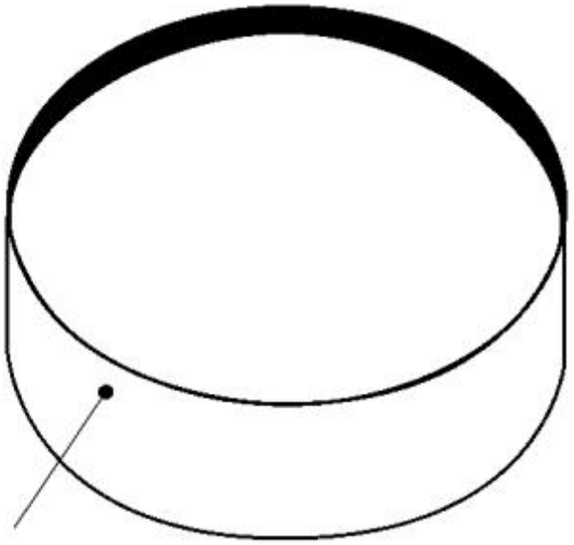


Лоток для анализа



Глубокая сторона – для кофейных зерен

Обратная сторона



Неглубокая сторона – для молотого кофе

2. Технические характеристики изделия

Наименование	Профессиональный анализатор обжарки / частиц (2 в 1)
Модель	DFT-SD101
Габаритные размеры (основной блок)	109 × 79 × 72 мм (Д × Ш × В)
Масса (основной блок)	290 г
Экран	Сенсорный HD-экран 2,8 дюйма
Аккумулятор	Перезаряжаемый литиевый аккумулятор емкостью 2500 мА·ч
Источник света (анализ обжарки)	Многодиапазонный источник ближнего инфракрасного излучения (NIR) (850 нм, 940 нм)
Оптический датчик	Двумерный датчик изображения
Память данных	500 записей анализа обжарки / 500 записей анализа частиц
Рабочая температура	0-45℃
Разъем для зарядки	USB-C
Параметры зарядки	5 В ⎓ 1 А
Радиомодуль Wi-Fi и Bluetooth	2402-2480 МГц, 9 дБм

Комплект поставки

Основной блок Omni × 1

Лоток для анализа частиц × 1	Ложка для кофе × 1	Защитная пленка × 1
Лоток для анализа обжарки × 1	Щетка × 1	Футляр для принадлежностей × 1
Лоток × 1	Скребок × 1	Отчет об испытаниях × 1
Калибровочная пластина × 1	Ложка для молотого кофе × 1	Руководство пользователя (включая гарантийный талон) × 1
Кабель для зарядки USB-C × 1	Бархатный чехол × 1	

3. Подготовка к использованию

Загрузка приложения

Отсканируйте приведенный ниже QR-код, чтобы загрузить приложение DiFluid Café.

GET IT ON Google Play

Download from App Store

EXPLORE IT ON AppGallery

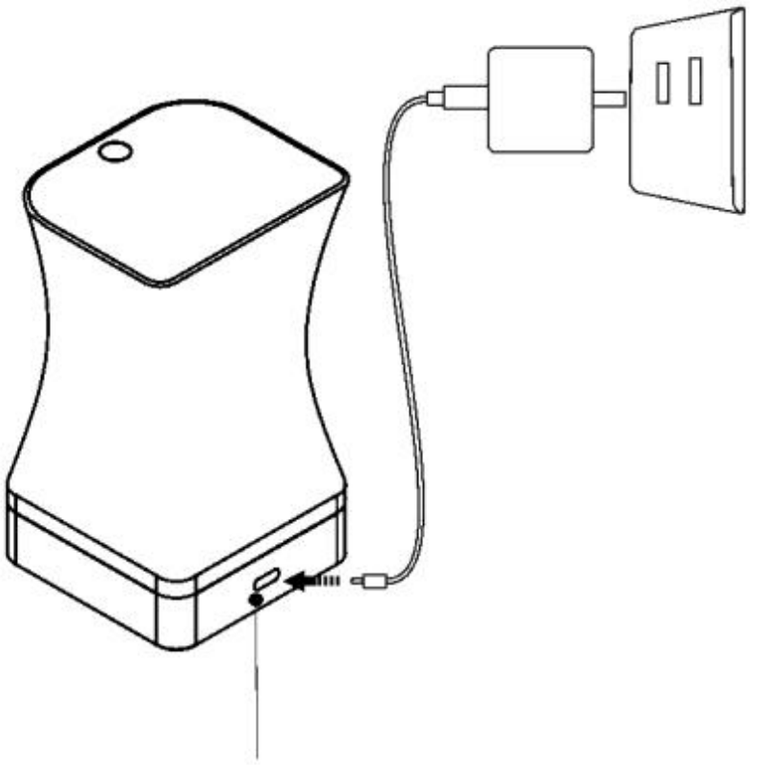
Зарядка и значки

Зарядка: Перед использованием убедитесь, что аккумулятор полностью заряжен. Установите основной блок Omni на лоток для анализа частиц и подключите входящий в комплект кабель для зарядки к разъему USB-C, расположенному сбоку лотка для анализа частиц.

1

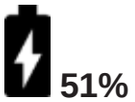
Установите основной блок Omni на лоток для анализа частиц.

2



Подключите кабель для зарядки к разъему на лотке для анализа частиц.

Примечание: Если включить устройство во время зарядки, сначала на экране появится страница «DiFluid», после чего устройство перейдет на страницу состояния зарядки. Чтобы перейти на страницу «Готово» (READY), необходимо еще раз кратко нажать кнопку.

Значок					
Описание	Полностью заряжен	Уровень заряда аккумулятора	Bluetooth подключен	Wi-Fi подключен	Bluetooth и Wi-Fi подключены

4. Основные операции

Управление кнопкой

При выключенном приборе

Нажмите кнопку один раз, чтобы включить прибор. Когда на экране отображается «Готово» (READY), это означает, что загрузка завершена.

При включенном приборе

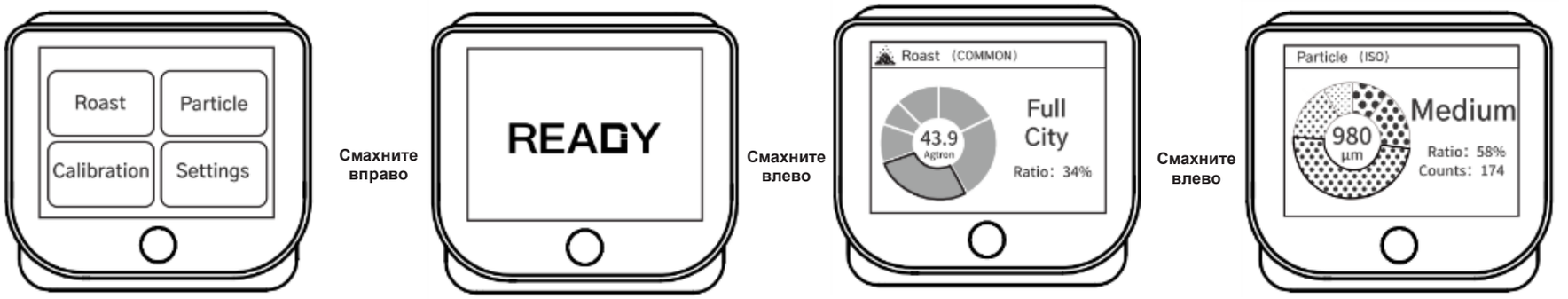
Короткое нажатие: Выполнение анализа.

Короткое нажатие с последующим нажатием и удержанием: Калибровка степени обжарки.

Быстрое двойное нажатие: Просмотр информации об устройстве.

Нажатие и удержание: нажмите и удерживайте кнопку – на экране появится надпись «Выключение питания» (Power Off). Отпустите кнопку, чтобы завершить отключение.

Управление с помощью сенсорного экрана



Левая страница – меню настроек

Главная страница – коснитесь экрана, чтобы выполнить анализ

Правая страница – результат последнего анализа обжарки

Вторая правая страница – результат последнего анализа частиц

Смахните вправо, чтобы перейти на страницу меню.

1. Обжарка: Выполнение анализа обжарки.
2. Анализ частиц: Выполнение анализа частиц.
3. Калибровка: Выполнение калибровки.
4. Настройки: доступ к дополнительным настройкам Omni.

Смахните влево, чтобы перейти на страницу истории анализа.

1. Просмотр истории анализа обжарки: На главной странице смахните влево, чтобы просмотреть результат последнего анализа обжарки, затем смахните вниз, чтобы открыть всю историю анализа обжарки.
2. Просмотр истории анализа частиц: На главной странице дважды смахните влево, чтобы просмотреть результат последнего анализа частиц, затем смахните вниз, чтобы открыть всю историю анализа частиц.

На главной странице коснитесь экрана, чтобы выполнить анализ.

На вложенной странице смахните вправо, чтобы вернуться на предыдущий уровень.

5. Работа с функциями

Измерение

Измерение можно запустить тремя способами.

1. Нажмите кнопку: В режиме интеллектуального измерения система автоматически определяет, выполнять анализ обжарки или анализ частиц.
2. Коснитесь экрана на главной странице: В режиме интеллектуального измерения система автоматически определяет, выполнять анализ обжарки или анализ частиц.
3. Нажмите пункт «Обжарка» (Roast) или «Анализ частиц» (Particle) на странице меню: система сразу выполнит соответствующий анализ.

Анализ обжарки

1. Рекомендуемый порядок работы

1) Используйте лоток для анализа обжарки и лоток. Насыпьте зерна в глубокую сторону, а молотый кофе – в мелкую. Обратите внимание: поверхность образца необходимо разровнять скребком вровень с поверхностью лотка.
2) Нажмите кнопку питания, затем установите основной блок на лоток для анализа обжарки.
3) На странице «Готово» (READY) смахните слева направо, чтобы перейти на страницу меню. Нажмите кнопку «Обжарка» (Roast), чтобы начать измерение. После завершения на экране отобразится результат. (Подробности см. на стр. 11.)

2. Результат анализа (Подробности см. на стр. 12.)

3. Меры предосторожности

1）Источник света: При анализе обжарки для измерения и анализа используются источники ближнего инфракрасного излучения (NIR) с длиной волны 850 нм и 940 нм. Белый свет используется для вспомогательных функций, таких как интеллектуальное измерение и обнаружение шелухи по шкале 0-6.

2）Обнаружение шелухи: В настройках можно выбрать, включать ли функцию обнаружения шелухи для кофейных зерен или молотого кофе. Также можно настроить ее чувствительность.

Анализ частиц

1. Рекомендуемый порядок работы

1) С помощью ложки для молотого кофе поместите необходимое количество молотого кофе в центральную область лотка для анализа частиц.
2) Нажмите кнопку питания, затем установите основной блок на лоток для анализа частиц. Убедитесь, что магнитные разъемы соединены.
3) На странице «Готово» (READY) смахните слева направо, чтобы перейти на страницу меню. Нажмите кнопку «Анализ частиц» (Particle), чтобы начать измерение. После завершения измерения на экране отобразится результат. (Подробности см. на стр. 13.)

2. Результат анализа (Подробности см. на стр. 14.)

3. Измерение

1） Если количество молотого кофе превышает одну ложку без горки, это может повлиять на анализ более мелких частиц.
2） После включения функции Smart Diffusor диффузия выполняется автоматически в зависимости от текущего распределения частиц. Если частицы уже распределены равномерно, повторная диффузия не выполняется.
3） Во время измерения лоток для анализа частиц может издавать звуковой сигнал при выполнении диффузии частиц; это является нормальным явлением.

4. Рекомендации по отбору пробы

1） Для крупного помола требуется примерно две трети ложки молотого кофе.
2） Для мелкого помола требуется примерно одна треть ложки молотого кофе.
3） Если степень помола определить невозможно, требуется примерно половина ложки молотого кофе.
4） Количество пробы можно корректировать с учетом фактических условий, чтобы обеспечить лучшее распределение и равномерность.

Калибровка

Рекомендуемый порядок работы

1) Снимите защитную крышку.
2) Нажмите кнопку питания, затем установите основной блок на калибровочную пластину.
3) На странице «Готово» (READY) смахните слева направо, чтобы перейти на страницу меню. Нажмите кнопку «Калибровка» (Calibration) или запустите калибровку коротким нажатием, а затем нажатием и удержанием кнопки. После завершения на экране отобразится сообщение «Успешно» (Success).

Измерение

Для каждого Omni предусмотрена собственная калибровочная пластина. Если оригинальная калибровочная пластина была потеряна, новую пластину можно приобрести, обратившись в наш интернет-магазин.

Настройки

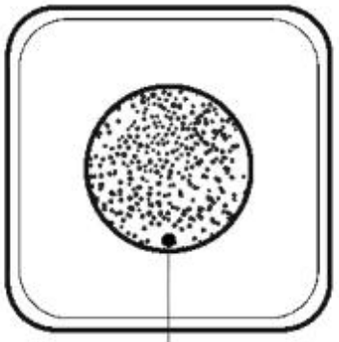
На экране меню нажмите пункт «Настройки» (Settings), чтобы перейти на страницу настроек.

1. Обжарка: Настройки, относящиеся к анализу обжарки.
2. Анализ частиц: Настройки, относящиеся к анализу частиц.
3. Общие: Настройки устройства, такие как язык и яркость экрана.
4. Информация об устройстве: Просмотр дополнительной информации об Omni.
5. Сброс к заводским настройкам: Нажмите и удерживайте значок сброса и дождитесь полного заполнения индикатора выполнения (5 секунд). После этого устройство будет восстановлено до заводских настроек. Обратите внимание: эта операция удаляет всю историю записей, сбрасывает все настройки и перезагружает устройство.

Схема выполнения анализа обжарки

1

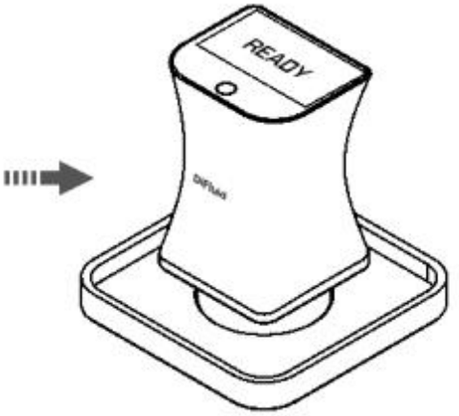
Кофейные зерна



Молотый кофе

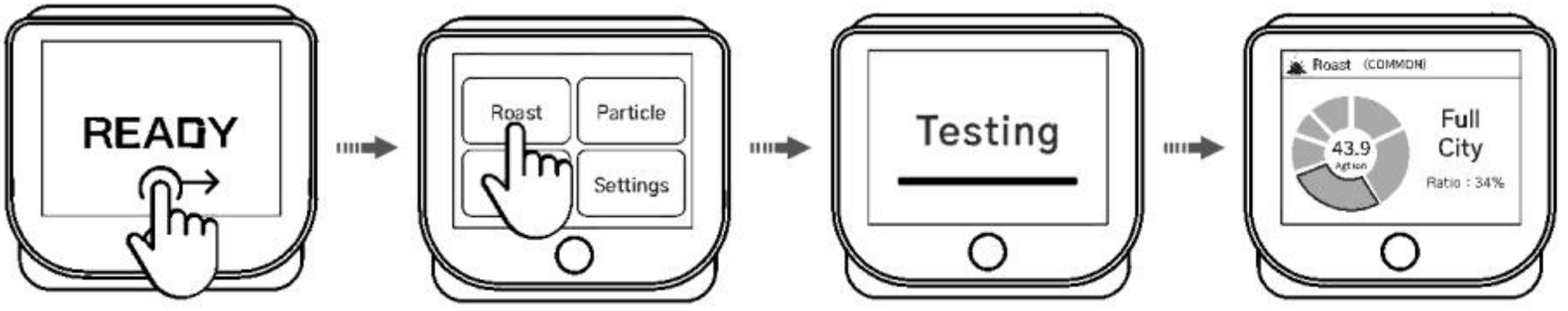
Используйте лоток для анализа обжарки и лоток. Насыпьте зерна в глубокую сторону, а молотый кофе – в мелкую. Обратите внимание: поверхность образца необходимо разровнять скребком вровень с поверхностью лотка.

2



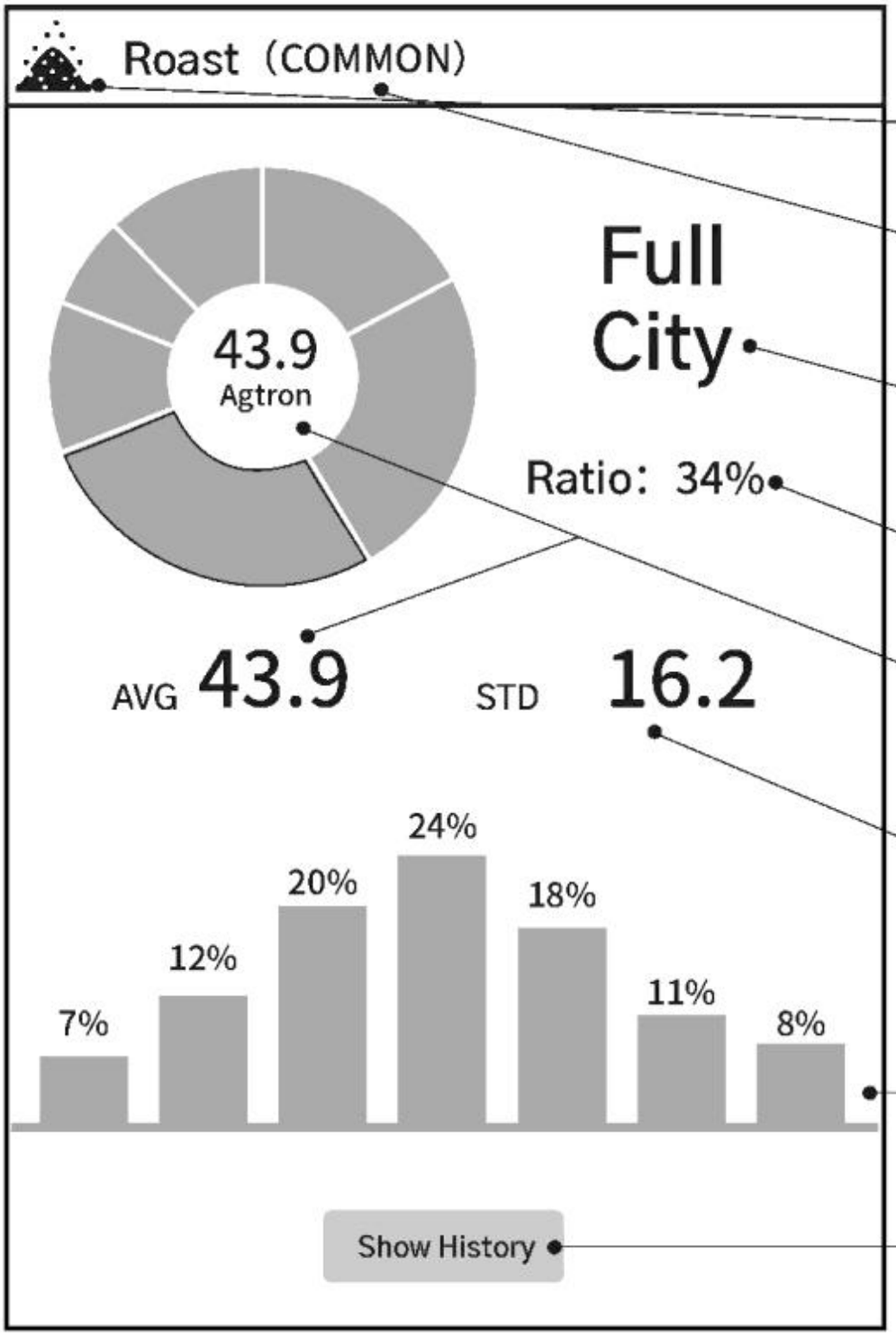
Нажмите кнопку питания, затем установите основной блок на лоток для анализа обжарки.

3



На странице «Готово» (READY) смахните слева направо, чтобы перейти на страницу меню. Нажмите кнопку «Обжарка» (Roast), чтобы начать измерение. После завершения на экране отобразится результат.

Страница результата анализа обжарки



Тип образца
Текущий анализируемый образец – кофейные зерна или молотый кофе.

Стандарт анализа обжарки
Для текущего результата используется стандарт степени обжарки.

Степень обжарки
Степень обжарки части образца, выделенной в данный момент на круговой диаграмме.

Доля
Доля выделенной части круговой диаграммы.

Среднее значение
Среднее значение степени обжарки, отражающее общую степень обжарки образца.

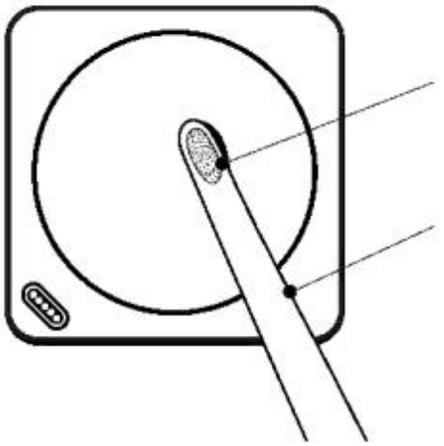
Стандартное отклонение
Стандартное отклонение степени обжарки отражает равномерность обжарки. Чем меньше это значение, тем равномернее обжарка.

Информация о распределении
Подробная гистограмма распределения степени обжарки образца относительно среднего значения.

Показать историю
Просмотр всей истории результатов анализа обжарки.

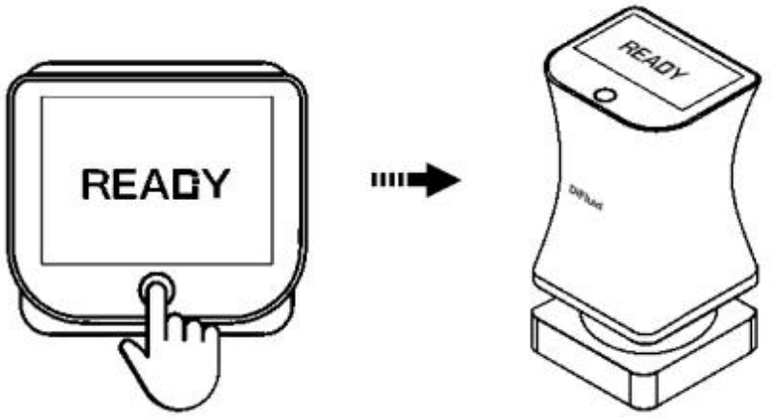
Схема выполнения анализа частиц

1



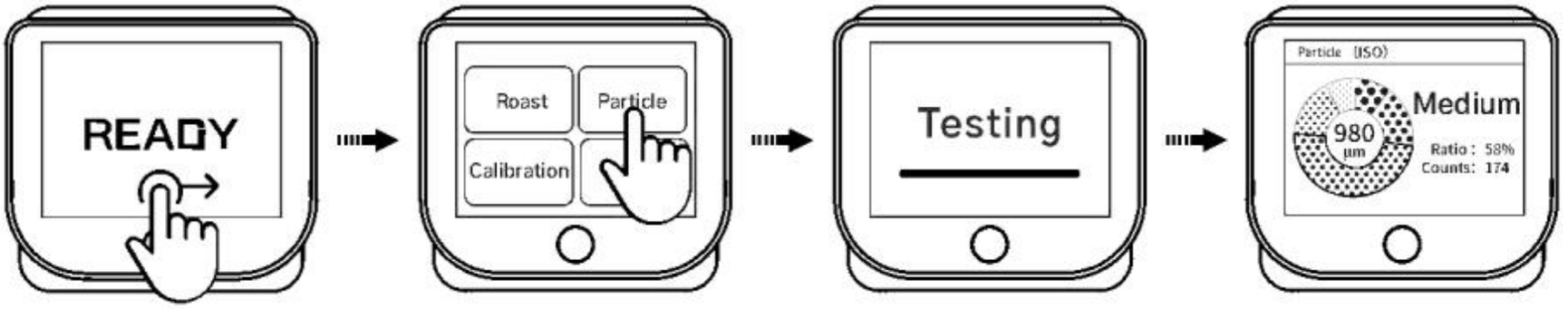
С помощью ложки для молотого кофе поместите необходимое количество молотого кофе в центральную область лотка для анализа частиц.

2



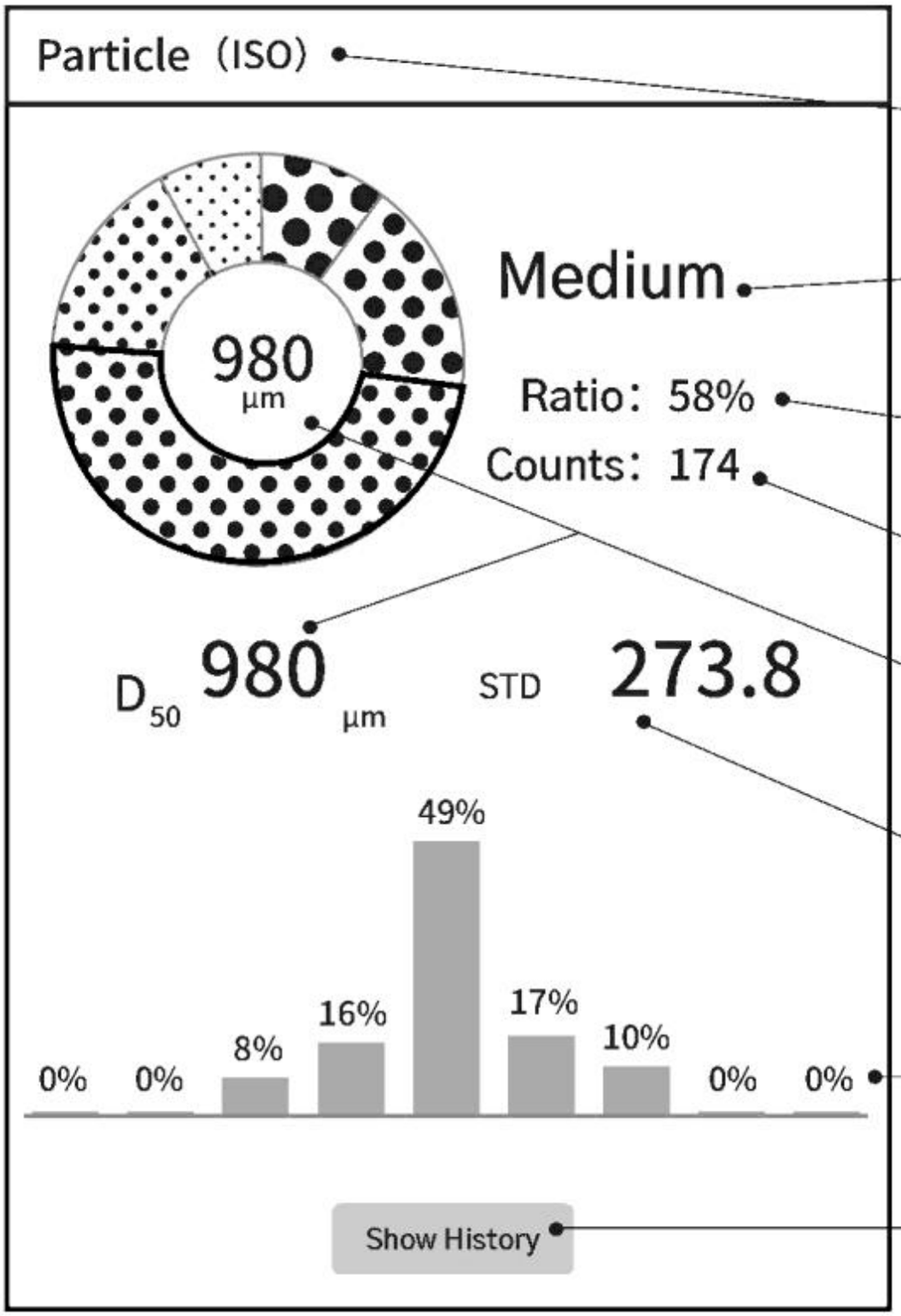
Нажмите кнопку питания, затем установите основной блок на лоток для анализа частиц. Убедитесь, что магнитные разъемы соединены.

3



На странице «Готово» (READY) смахните слева направо, чтобы перейти на страницу меню. Нажмите кнопку «Анализ частиц» (Particle), чтобы начать измерение. После завершения на экране отобразится результат.

Страница результата анализа частиц



Стандарт анализа частиц
Стандарт анализа частиц, используемый для текущего результата.

Степень помола (Grind Size)
Степень помола выделенного в данный момент сектора круговой диаграммы.

Доля (Ratio)
Доля выделенного сектора круговой диаграммы.

Количество частиц (Counts)
Общее количество частиц в данном измерении.

D50
Медианный размер частиц, отражающий тенденцию распределения.

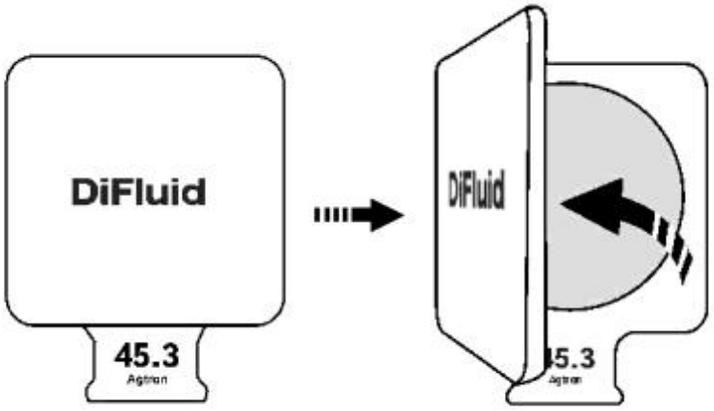
Стандартное отклонение (STD)
Стандартное отклонение размера частиц отражает равномерность распределения по размеру. Чем меньше значение, тем равномернее распределение.

Информация о распределении
Подробная гистограмма распределения размера частиц образца, отображаемая в соответствии с выбранным стандартом анализа частиц.

История (History)
Просмотр всей истории результатов анализа частиц.

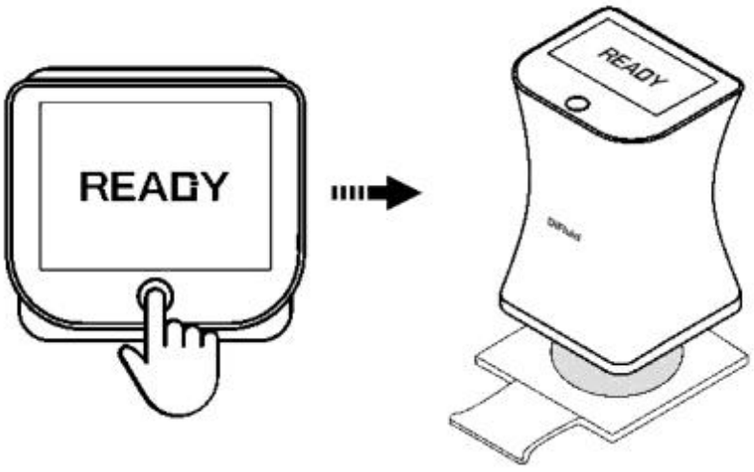
Схема выполнения калибровки

1



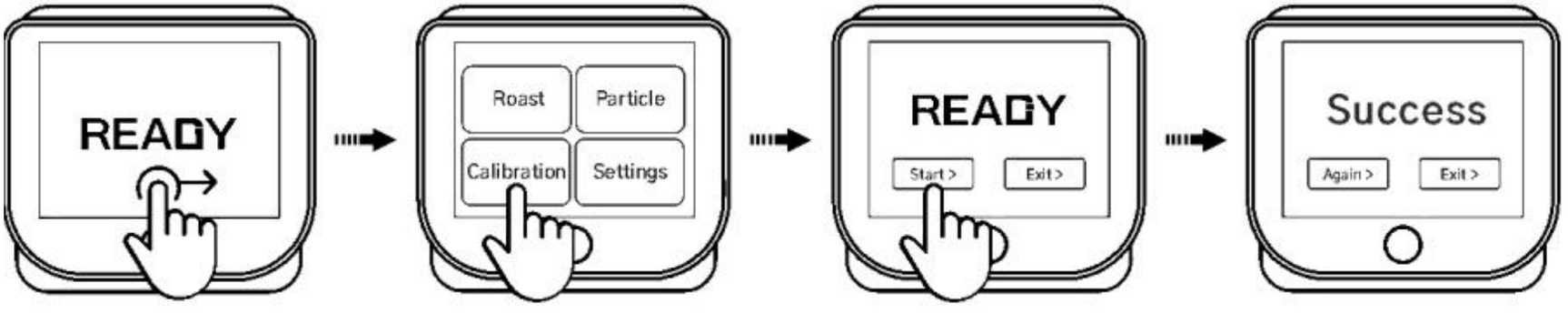
Снимите защитную крышку.

2



Нажмите кнопку питания, затем установите основной блок на калибровочную пластину.

3



На странице «Готово» (READY) смахните слева направо, чтобы перейти на страницу меню. Нажмите кнопку «Калибровка» (Calibration) или запустите калибровку коротким нажатием, а затем нажатием и удержанием кнопки. После завершения на экране появится сообщение «Калибровка выполнена» (Calibration Success).

7. Характеристики согласно стандартам

Сводная таблица стандартов анализа обжарки

Диапазон Agtron	COMMON (ОБЩИЙ)	SCA (Ассоциация спешиалти кофе)
0 ≤ Agtron ≤ 30	Эспрессо-обжарка	Очень темная
30 < Agtron ≤ 40	Французская обжарка	Темная
40 < Agtron ≤ 50	Обжарка Full City	Средне-темная
50 < Agtron ≤ 60	Обжарка City	Средняя
60 < Agtron ≤ 70	Темная обжарка	Средне-светлая
70 < Agtron ≤ 80	Средняя обжарка	Светлая
80 < Agtron ≤ 90	Обжарка Cinnamon	Очень светлая
90 < Agtron ≤ 150	Светлая обжарка	Экстра-светлая

Сводная таблица стандартов анализа частиц

Международный стандарт ISO, размер ячеек сита (мкм)	**Спецификация сит согласно Американскому обществу по испытаниям и материалам**	**Спецификация сит согласно Американскому обществу сит**
300	50	48
425	40	35
600	30	28
850	20	20
1180	16	14
1400	14	12
1700	12	10
2360	8	8

Стандарт степени помола

Размер частиц (мкм)	**Степень помола**
100 ≤ размер частиц < 500	Мелкий
500 ≤ размер частиц < 800	Средне-мелкий
800 ≤ размер частиц < 1100	Средний
1100 ≤ размер частиц < 1400	Средне-крупный
1400 ≤ размер частиц ≤ 2500	Крупный