

Спектрофотометр BASF 12/6



Руководство пользователя



Обращайтесь к этой документации во всех случаях, когда символ «Внимание»



появляется.

Этот символ используется для информирования вас о любой потенциальной ОПАСНОСТИ или действиях, которые могут потребовать вашего внимания.

Декларация ЕС



Настоящим компания X-Rite, Incorporated заявляет, что данная модель соответствует основным требованиям и другим соответствующим положениям Директивы RED 2014/53/EU, LVD 2014/35/EU, EMC 2014/30/EU и RoHS EC 2015/863.

Модели с Wi-Fi:

Маркировка CE: Директива по радиооборудованию (2014/53/

EC) EN 300 328 V2.1.1

ЭМС: EN 301 489-1 V2.1.1, EN 301 489-17 V.3.1.1, EN

55022:2010/AC:2011, EN 55024:2010

Здоровье: EN 62311: 2008

Безопасность: EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011+A2:2013

Уведомление Федеральной комиссии по связи

ПРИМЕЧАНИЕ. Это оборудование было протестировано и признано соответствующим ограничениям для цифровых устройств класса А в соответствии с частью 15 правил FCC. Эти ограничения предназначены для обеспечения разумной защиты от вредных помех при эксплуатации оборудования в коммерческих условиях. Это оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и, если оно не установлено и не используется в соответствии с руководством по эксплуатации, может создавать вредные помехи для радиосвязи. Эксплуатация этого оборудования в жилом районе может вызвать вредные помехи, и в этом случае пользователь должен будет устранить помехи за свой счет.

Модели с Wi-Fi:

Содержит идентификатор FCC: LSV-KONSPEC

УВЕДОМЛЕНИЕ:

Изменения или модификации данного оборудования, не одобренные в явной форме (название производителя), могут привести к аннулированию разрешения Федеральной комиссии по связи США (FCC) на использование этого оборудования.

Заявление о соответствии требованиям Министерства промышленности Канады

CAN ICES-3(A)/NMB-3(A)

Модели с Wi-Fi:

Содержит идентификатор ИС: 20894-KONSPEC

УВЕДОМЛЕНИЕ:

Это устройство соответствует части 15 правил Федеральной комиссии по связи (FCC) и стандарту(ам) RSS, не требующему лицензии Министерства промышленности Канады.

Эксплуатация осуществляется при следующих двух условиях:

это устройство не должно создавать вредных помех, и это устройство должно принимать любые получаемые помехи, включая помехи, которые могут вызвать нежелательную работу.

Настоящая одежда соответствует радио CNR d'Industrie Canada. освобождает от лицензии. L'exploitation est autorisée aux deux suivantes:

- (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
- (2) l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, meme si le brouillage est восприимчив d'en compromettre le foctionnement.

Радиочастотное воздействие

- Излучаемая выходная мощность устройства намного ниже пределов воздействия радиочастот FCC. Тем не менее, устройство должно использоваться таким образом, чтобы вероятность контакта с человеком во время передачи по Wi-Fi была сведена к минимуму.

- La puissance rayonnée par cet appareil est très inférieure aux limites d'exposition aux ondes radio définies par la FCC. Néanmoins, l'appareil doit être utilisé de telle manière que le potentiel de contact humain Pendant la traffic par Wi-Fi soit minimisé.

Министерство внутренних дел и коммуникаций Японии (MIC)



R 209-J00317

当該機器には電波法に基づく、技術基準適合証明等を受けた特定無線設備を装着している。

Сертификация SRRC (Государственное регулирование радиосвязи Китая)

Идентификатор CMIT: 2016DJ1364

전파연구원

모델번호:KOH 스펙트로фотометр 등록번

호:MSIP-REM-XRT-KOHSPEC

Информация об оборудовании



Использование этого оборудования способом, отличным от указанного компанией X-Rite, Incorporated, может нарушить целостность конструкции и стать небезопасным.

Во избежание дискомфорта не смотрите прямо в измерительную оптику, когда прибор включен. Не погружайте прибор в жидкость.

При использовании адаптера переменного тока, отличного от X-Rite P/N SE30-277, существует опасность эксплуатации.

Транспорт: этот продукт содержит литий-ионный аккумулятор. Если вам необходимо отправить это устройство, вы можете обратиться к опубликованным руководящим документам одной или нескольких из этих организаций, чтобы узнать, как соблюдать правила: IATA, ICOA, IMDG и PHMSA. Аккумулятор, содержащийся в этом устройстве, имеет вес 107 г, 7,4 В, 2,4 Ач и соответствует требованиям испытаний UN 38.3, действовавшим в год его первоначальной поставки.

Пожалуйста, извлеките аккумулятор из устройства перед отправкой.

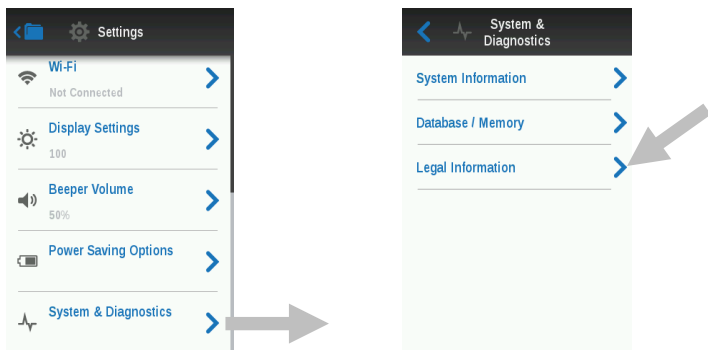
Продукт является чувствительным измерительным инструментом. Если прибор упал, перед выполнением любых измерений необходимо выполнить калибровку, чтобы убедиться, что прибор работает правильно. Информацию о выполнении калибровки см. в разделе «Режим калибровки».



Инструкции по утилизации: Пожалуйста, утилизируйте отработанное электрическое и электронное оборудование (WEEE) в специально отведенных пунктах сбора для переработки такого оборудования.

Сертификация соответствия

Дополнительную информацию о сертификации и знаках соответствия см. в меню «Юридическая информация» на устройстве. Для просмотра выберите «Настройки» > «Система и диагностика» > «Правовая информация».



Уведомление о собственности

Информация, содержащаяся в данном руководстве, является собственностью компании X-Rite, Incorporated, защищенной авторским правом.

Публикация этой информации не подразумевает каких-либо прав на ее воспроизведение или использование в целях, отличных от установки, эксплуатации или обслуживания данного прибора, описанного здесь. Никакая часть данного руководства не может быть воспроизведена, переписана или переведена на любой язык или язык программирования в любой форме и любыми средствами: электронными, магнитными, механическими, оптическими, ручными или иными; без предварительного письменного разрешения уполномоченного сотрудника X-Rite, Incorporated.

Патенты: www.xrite.com/ip

«© 2019, X-Rite, Incorporated. Все права защищены»

X-Rite® является зарегистрированным товарным знаком X-Rite, Incorporated. Все другие упомянутые логотипы, торговые марки и названия продуктов являются собственностью их соответствующих владельцев.

Информация о гарантии

X-Rite гарантирует отсутствие дефектов материала и качества изготовления данного Продукта в течение двадцати семи (27) месяцев с даты отгрузки с предприятия X-Rite, если императивное законодательство не предусматривает более длительные периоды. В течение этого времени X-Rite бесплатно заменит или отремонтирует дефектные детали по своему усмотрению.

Настоящие гарантии X-Rite не распространяются на неисправность товаров, на которые распространяется гарантия, в результате: (i) повреждения после транспортировки, несчастного случая, злоупотребления, неправильного использования, небрежного обращения, изменения или любого другого использования, не соответствующего рекомендациям X-Rite, сопроводительной документации, опубликованным спецификациям, и стандартная отраслевая практика; (ii) использование устройства в рабочей среде, не соответствующей рекомендуемым спецификациям, или несоблюдение процедур обслуживания, описанных в сопроводительной документации X-Rite или опубликованных спецификациях; (iii) ремонт или обслуживание кем-либо, кроме X-Rite или ее уполномоченных представителей; (iv) выход из строя товаров, на которые распространяется гарантия, из-за использования каких-либо деталей или расходных материалов, которые не производятся, не распространяются или не одобрены X-Rite; (v) любые дополнения или модификации товаров, на которые распространяется гарантия, которые не производятся, не распространяются или не одобрены X-Rite.

Единственным и исключительным обязательством X-Rite в случае нарушения вышеуказанных гарантий является бесплатный ремонт или замена любой детали, дефектность которой в течение гарантийного периода доказана, к разумному удовлетворению X-Rite. Ремонт или замена со стороны X-Rite не восстанавливает гарантию, срок действия которой истек, и не продлевает срок действия гарантии.

Клиент несет ответственность за упаковку и отправку неисправного продукта в сервисный центр, указанный X-Rite. X-Rite оплачивает возврат продукта Клиенту, если доставка осуществляется в регион, в котором находится сервисный центр X-Rite. Клиент несет ответственность за оплату всех транспортных расходов, пошлин, налогов и любых других сборов за продукты, возвращенные в любые другие места. Для получения гарантийного обслуживания необходимо представить доказательство покупки в виде накладной или счета-фактуры, свидетельствующего о том, что устройство находится в пределах гарантийного срока. Не пытайтесь разобрать Продукт. Несанкционированный демонтаж оборудования аннулирует все претензии по гарантии. Обратитесь в службу поддержки X-Rite или в ближайший сервисный центр X-Rite, если вы считаете, что устройство больше не работает или работает неправильно.

НАСТОЯЩИЕ ГАРАНТИИ ПРЕДОСТАВЛЯЮТСЯ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ПОКУПАТЕЛЮ И ЗАМЕНЯЮТ ВСЕ ДРУГИЕ ГАРАНТИИ, ЯВНЫЕ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ, ВКЛЮЧАЯ, ПОМИМО ПРОЧЕГО, ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ ГАРАНТИИ КОММЕРЧЕСКОЙ ПРИГОДНОСТИ, ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕННОЙ ЦЕЛИ ИЛИ ПРИМЕНЕНИЯ И НАРУШЕНИЯ ПРАВ. НИКАКОЙ СОТРУДНИК ИЛИ АГЕНТ X-RITE, КРОМЕ ДОЛЖНОСТНОГО ЛИЦА X-RITE, НЕ УПОЛНОМОЧЕН ДАВАТЬ КАКИЕ-ЛИБО ГАРАНТИИ В ДОПОЛНЕНИЕ К ВЫШЕИЗЛОЖЕННОМУ.

НИ ПРИ КАКИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ X-RITE НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА КАКИЕ-ЛИБО ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗАТРАТЫ, НАКЛАДНЫЕ СРЕДСТВА, УПУЩЕННУЮ ПРИБЫЛЬ, РЕПУТАЦИЮ, ДРУГИЕ РАСХОДЫ ИЛИ ЛЮБЫЕ КОСВЕННЫЕ, ОСОБЫЕ, СЛУЧАЙНЫЕ ИЛИ КОСВЕННЫЕ УБЫТКИ, ОСНОВАННЫЕ НА НАРУШЕНИИ ЛЮБОЙ ГАРАНТИИ, НАРУШЕНИИ КОНТРАКТА, ХАЛАТНОСТИ, СТРОГО ИЛИ ЛЮБОЙ ДРУГОЙ ЮРИДИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ. В ЛЮБОМ СЛУЧАЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ МАКСИМАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ X-RITE ПО ДОГОВОРУ НЕ БУДЕТ ПРЕВЫШАТЬ ЦЕНЫ ТОВАРОВ ИЛИ УСЛУГ, ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫХ X-RITE, ЯВЛЯЮЩИХСЯ ПРИЧИНОЙ ПРЕТЕНЗИИ.

Оглавление

Введение и настройка	6
Упаковка	7
Установка блока батарей Зарядка блока батарей Включение прибора Подключение адаптера переменного тока Подключение кабеля USB Прикрепление ремешка безопасности (дополнительно)	7 8 9 9 10 10
Пользовательский интерфейс	11
Описание главного экрана	11
Добавить новую работу (1)	11
Завершенные работы (2)	11
Открытые вакансии (3)	11
Режим настроек (4)	11
Нижний колонтитул (5)	11
Прокрутка настроек и данных	12
Открытие настроек и заданий	13
Кнопки измерения	13
Датчики давления, индикаторы и светодиоды	14
Режим настроек	15
Вход в режим настроек	15
Сила	15
Язык	16
Калибровка	16
Варианты измерения	16
Wi-Fi	16
Настройки отображения	17
Громкость звукового сигнала	17
Параметры энергосбережения	17
Система и диагностика	17
Режим калибровки	19
Размещение прибора на калибровочном эталоне	19
Калибровка прибора	20
Операция	21
Создание задания и образца измерения	21
Просмотр данных измерения	23
Удаление сэмплов	23
Редактирование названия задания и описания автомобиля	24
Удаление заданий	25

Приложения	27
Служебная информация	27
Очистка инструмента	27
Генеральная уборка	27
Очистка калибровочного эталона	27
Замена батарейного блока	28
Исправление проблем	29
Технические характеристики прибора	30

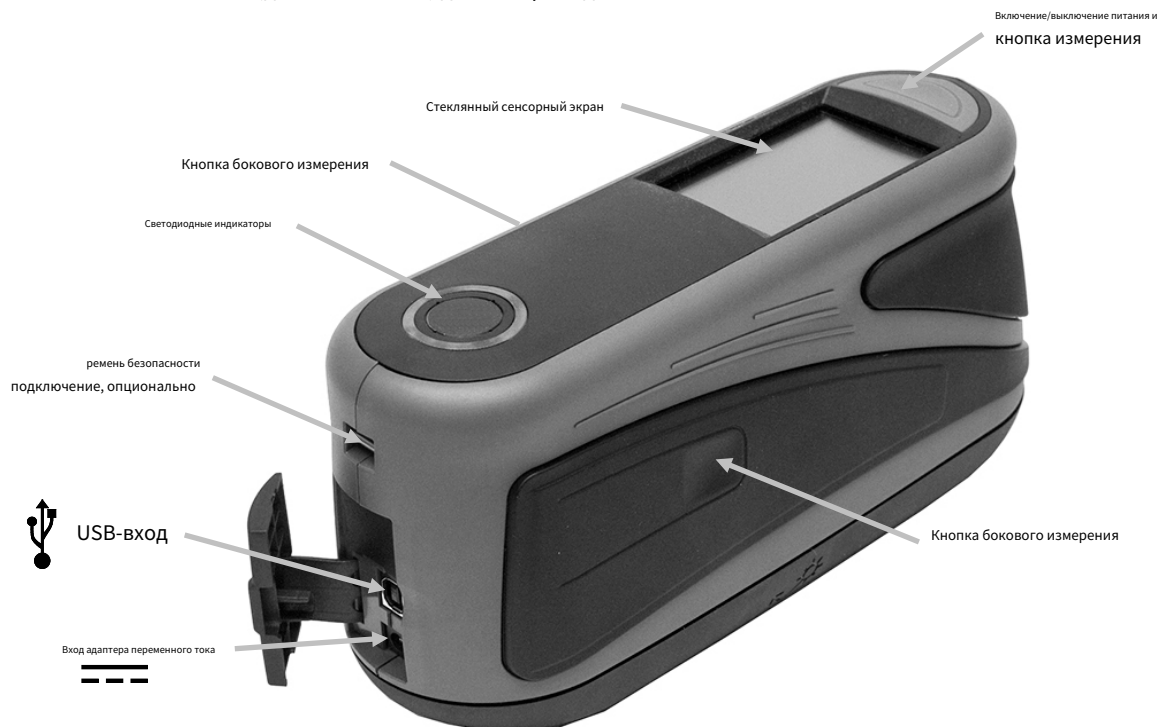
ВВЕДЕНИЕ И НАСТРОЙКА

Многоугловой спектрофотометр предназначен для последовательного и точного измерения цвета металлических, перламутровых и других сложных покрытий со специальными эффектами.

В данном руководстве описывается установка, эксплуатация и техническое обслуживание прибора. Конкретные инструкции по использованию прибора с вашим программным приложением можно найти в документации к программному обеспечению.

Ключевыми особенностями инструмента являются:

- Цветной дисплей с сенсорным управлением
- Кнопки измерения и включения/выключения питания
- Система видеонаведения для точного позиционирования
- Три датчика давления, расположенные в нижней части прибора, помогают правильно расположить его.
- Технология Wi-Fi (дополнительно) для беспроводной связи



Упаковка

Упаковка вашего прибора должна содержать все элементы, перечисленные ниже. Если какие-либо из этих элементов отсутствуют или повреждены, свяжитесь с X-Rite или вашим уполномоченным представителем.



Инструмент



Аккумуляторная батарея



Адаптер переменного тока/сетевой шнур



Справочник по калибровке



USB-кабель

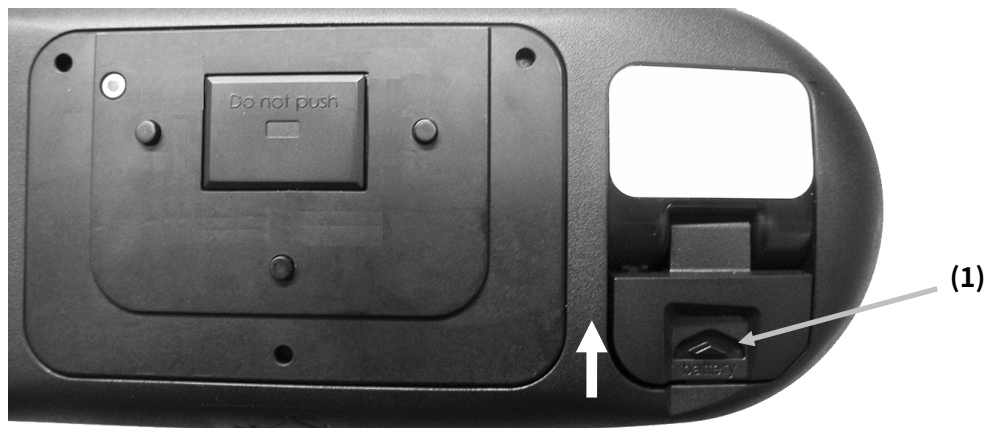


ремень безопасности
(по желанию)

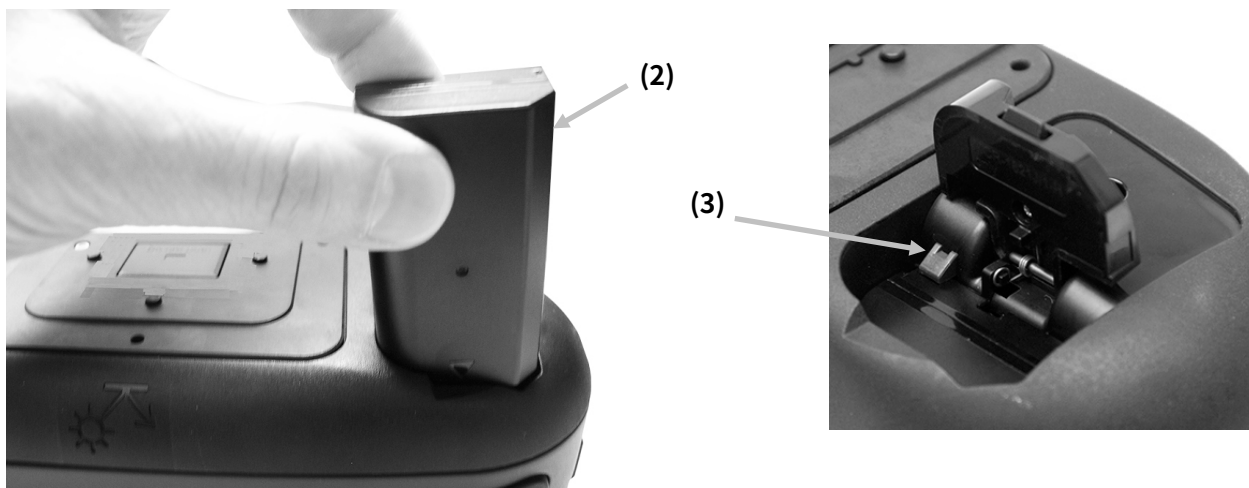
Установка аккумуляторной батареи

Ваш новый инструмент поставляется с завода со снятым батарейным блоком. Аккумуляторная батарея находится в корпусе прибора и должна быть заряжена перед использованием. Подробнее о зарядке см. в разделе «Зарядка аккумуляторной батареи» далее в этом разделе. Прибор также будет работать от адаптера переменного тока без установленной аккумуляторной батареи.

1. Осторожно переверните прибор и сдвиньте защелку (1), которая фиксирует крышку доступа к батарейному блоку. Откройте крышку доступа.



2. Вставьте новый батарейный блок (2) в прибор контактами батареи вниз, пока батарея не окажется под фиксирующей защелкой (3).



3. Закройте крышку доступа, нажимая вниз, пока она не зафиксируется на месте.



Используйте прилагаемые литий-ионные аккумуляторы (X-Rite P/N SE15-40 / E-One Moli Energy Corp, модель MCR-1821J/1-H); другие типы могут лопнуть, причинив травму. Аккумуляторы на замену можно приобрести у авторизованного представителя X-Rite или в E-One Moli Energy Corp.

Зарядка аккумуляторной батареи

Общий

Аккумуляторная батарея для вашего нового прибора находится в состоянии низкого или среднего уровня заряда, и ее следует зарядить перед использованием (до 4 часов для полной зарядки), подключив адаптер переменного тока. См. раздел «Подключение адаптера переменного тока» далее в этом разделе.

Заряженный батарейный блок может в конечном итоге частично разрядиться, если он не используется в течение длительного периода времени. Вы должны время от времени заряжать аккумулятор и хранить его в прохладном месте, когда он не используется, чтобы сохранить работоспособность аккумулятора.

Диапазон температур заряда батареи от

5°C до 40°C

Ожидания по продолжительности жизни

Литий-ионные батареи обычно разряжаются до 80% емкости после 700 циклов зарядки (см. таблицу ниже). Цикл заряда можно определить как несколько частичных зарядов, равных 100%. Частичные циклы зарядки и разрядки помогут продлить срок службы батареи. Лучше избегать полных циклов разрядки и зарядки. После примерно 700 циклов зарядки количество измерений, которые вы можете ожидать от одной полной зарядки, уменьшается. На этом этапе вы можете заменить аккумулятор.

Утилизация

Утилизируйте аккумуляторную батарею в специально отведенном месте для утилизации.

Включение прибора

При включении прибор проходит диагностический тест. Светодиодный индикатор и экран загорятся белым цветом, после чего перед основным экраном появится заставка. Эта последовательность запуска займет несколько секунд.

Кнопка включения

Нажмите кнопку включения/выключения питания и измерения или подключите адаптер переменного тока, чтобы включить прибор. Если прибор не включается после нажатия кнопки питания, возможно, требуется зарядка батарей.

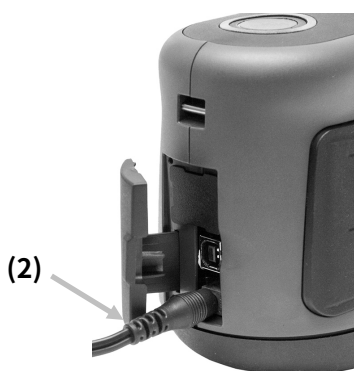
Вы можете нажать и удерживать кнопку в течение трех секунд, а затем коснуться Power Off на дисплее, чтобы выключить прибор.



Подключение адаптера переменного тока

ПРИМЕЧАНИЕ: Прибор может работать только от адаптера переменного тока. Аккумулятор не нужно устанавливать. Адаптер переменного тока (X-Rite P/N SE30-277) блокирует любое состояние заряда аккумуляторной батареи в приборе. Измерения можно проводить даже при очень низком уровне заряда батареи при использовании адаптера переменного тока и зарядке аккумуляторной батареи.

1. Убедитесь, что напряжение, указанное на адаптере переменного тока, соответствует напряжению сети переменного тока в вашем регионе.
2. Откройте крышку доступа (1) на задней панели прибора.
3. Вставьте небольшой штекер адаптера переменного тока (2) во входной разъем на приборе.
4. Вставьте съемный сетевой шнур в адаптер переменного тока, а сетевой шнур вставьте в настенную розетку.



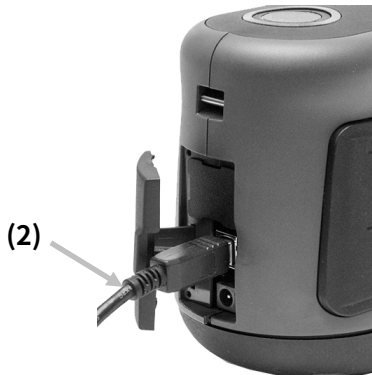
Характеристики адаптера переменного тока
Вход: 100-240 В 50-60 Гц
 Выход: 12 В постоянного тока при 2,5 А

При использовании адаптера переменного тока, отличного от X-Rite P/N SE30-277, существует опасность эксплуатации.

Подключение USB-кабеля

ВАЖНЫЙ: Перед подключением прибора к компьютеру необходимо установить программное обеспечение.

1. Установите программное приложение, если оно еще не установлено. Дополнительную информацию см. в документации по программному обеспечению.
2. Откройте крышку доступа (1) на задней панели прибора.
3. Включите прибор и подключите квадратный конец кабеля USB к задней панели прибора.
4. Подключите USB-кабель к свободному порту на вашем компьютере. Когда соединение USB установлено, на экране появляется символ USB.



ВАЖНЫЙ:

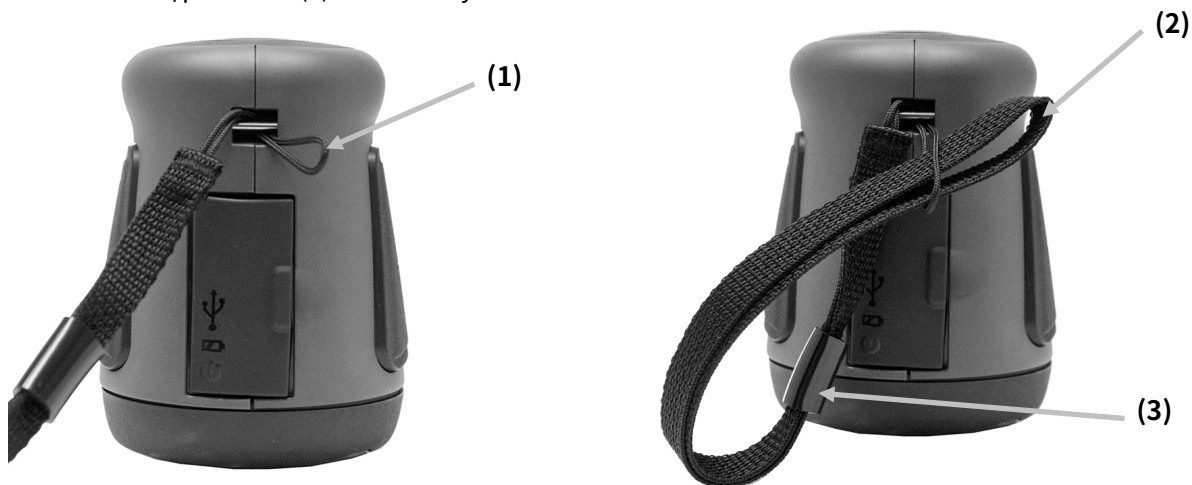
Никогда не отсоединяйте USB-кабель во время передачи данных.

Рекомендуется, чтобы адаптер переменного тока был подключен перед передачей данных.

Прикрепление ремня безопасности (дополнительно)

Ремешок крепится к задней части инструмента и вокруг запястья. Ремень не следует использовать для переноски прибора.

1. Проденьте небольшой конец ремешка с петлей (1) вокруг стойки на задней панели инструмента.
2. Вставьте конец ремешка (2) в маленькую петлю.



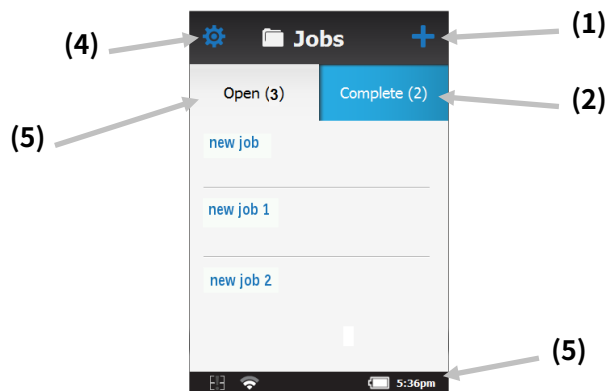
3. Потяните ремешок для запястья, чтобы закрепить его на стойке ремешка.
4. С помощью ползунка (3) затяните ремешок на запястье.

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ ИНТЕРФЕЙС

Прибор оснащен графическим сенсорным дисплеем. Доступ ко всем функциям осуществляется непосредственно через экран.

Описание главного экрана

Когда прибор включен, после завершения диагностического теста появляется главный экран (верхнего уровня). Главный экран состоит из нижнего колонтитула и режимов работы. Выбирайте режимы, касаясь значков, расположенных на экране дисплея.



Добавить новую работу (1)

Этот режим является основным режимом работы. В этом режиме выполняются и сохраняются пробные измерения. Информацию см. в разделе «Режим измерения».

Завершенные работы (2)

Эта функция используется для просмотра и удаления сохраненных заданий. Информацию см. в разделе «Режим работы».

Открытые вакансии (3)

Эта функция отображает текущие задания, загруженные из программного обеспечения и требующие измерений. Информацию см. в разделе «Режим работы».

Режим настроек (4)

Режим настроек используется для установки и редактирования опций конфигурации приборов, а также для входа в режим калибровки. Параметры настройки следует просмотреть перед первым использованием прибора. См. раздел «Режим настроек» для информации.

Нижний колонтитул (5)

Отображает состояние калибровки, соединение Wi-Fi (где применимо), состояние заряда батареи и текущее время.

- **Состояние калибровки:**



Указывает, что в настоящее время калибровка не требуется.



Указывает, что требуется калибровка. См. раздел «Режим калибровки» для получения информации о калибровке прибора.

- **Wi-Fi соединение:**



Значок Wi-Fi появляется, когда опция активирована в Настройках. См. раздел «Режим настройки» для получения информации об активации.

- **Индикатор батареи:** Отображает текущее состояние аккумуляторной батареи.



Указывает на то, что аккумулятор полностью заряжен.



Указывает на то, что аккумулятор имеет достаточный заряд для значительного количества измерений.



Указывает на низкий уровень заряда аккумуляторной батареи, но измерения все еще возможны. Аккумулятор скоро должен быть заряжен.



Указывает на то, что адаптер переменного тока подключен и батарея заряжается.



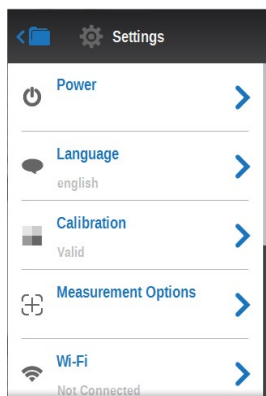
Указывает на то, что адаптер переменного тока подключен, а аккумуляторная батарея не установлена.

- **Отметка времени:** Отображает текущее время суток.

Прокрутка настроек и данных

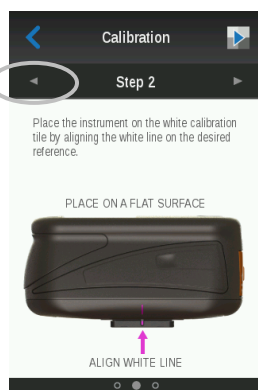
Полоса прокрутки появляется на экранах, когда доступ к некоторым настройкам или данным измерений невозможен из основного вида. Полоса прокрутки справа указывает на наличие дополнительных настроек или представлений данных. Проведите по экрану вверх или вниз, чтобы просмотреть дополнительные настройки.

Стрелки влево и вправо в верхней части экрана указывают на наличие дополнительных данных или информации. Прокрутка экрана или нажатие стрелок перемещает экран к следующему доступному экрану. Смахивание вправо или нажатие стрелки возвращает экран к предыдущему виду.



Полоса прокрутки

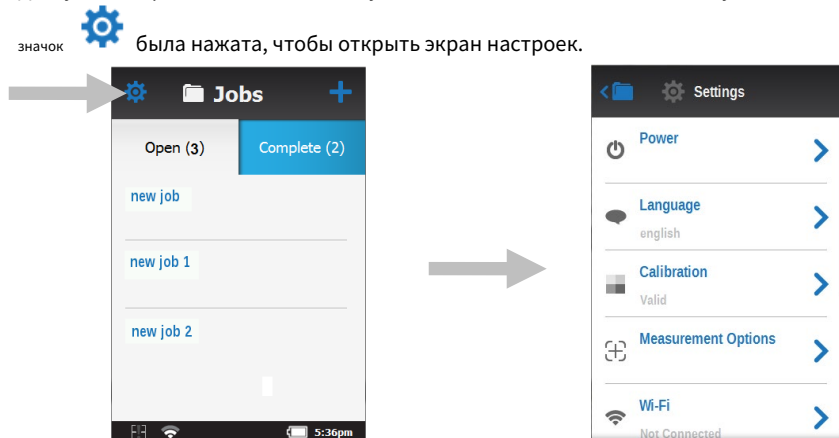
Стрелки указывают
дополнительный
экраны существуют



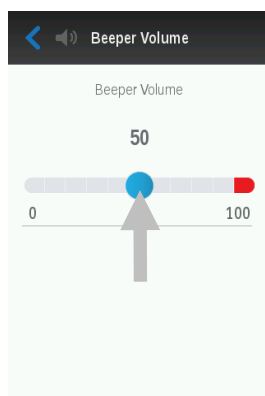
Открытие настроек и заданий

Доступ к настройкам и заданиям осуществляется нажатием соответствующего значка на экране. Для этого примера настройки

была нажата, чтобы открыть экран настроек.

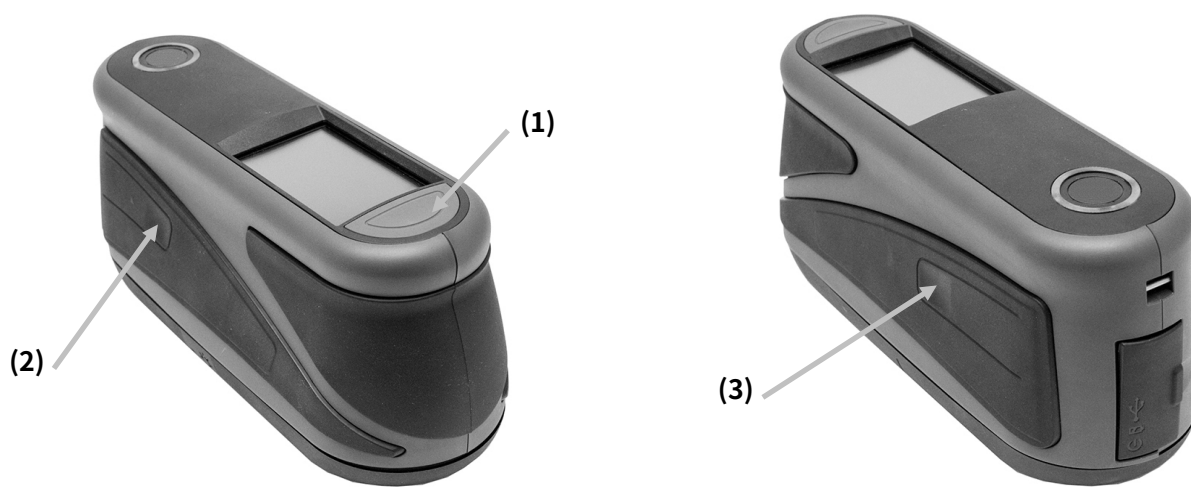


Для настройки элементов управления, перемещающихся из стороны в сторону, сдвиньте значок точки вправо или влево, чтобы изменить параметр. Опция «Громкость звукового сигнала» показана ниже.



Кнопки измерения

Прибор включает в себя три кнопки измерения. Одна кнопка измерения (1) расположена в верхней части прибора. Это та же самая кнопка, которая используется для включения и выключения прибора. Две другие кнопки расположены на левой (2) и правой (3) сторонах прибора. Вы также можете коснуться центра экрана, чтобы начать измерение.

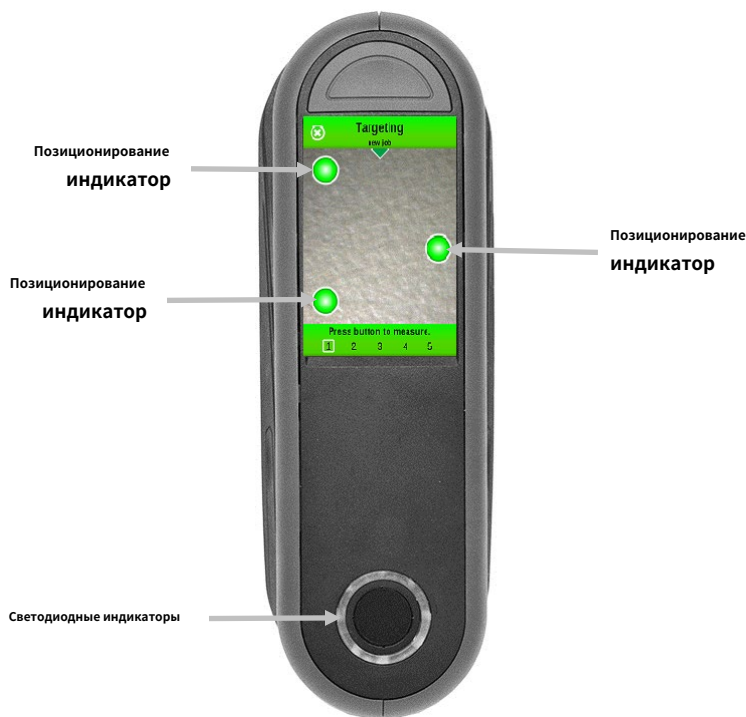


Датчики давления, индикаторы и светодиоды

Чтобы облегчить правильное позиционирование и обеспечить воспроизводимость измерений образца, прибор включает три датчика давления, которые расположены вокруг измерительного порта. Эти датчики требуют, чтобы ко всем трем датчикам было приложено одинаковое давление, прежде чем будет запущено измерение.

Три индикатора позиционирования, которые появляются на экране, а также светодиодные индикаторы в верхней части прибора обеспечивают обратную связь по позиционированию. Индикаторы на экране расположены по той же схеме (сверху, сзади и сбоку), что и датчики давления, расположенные вокруг измерительного порта.

- **Зеленый индикатор:** на соответствующий датчик подается идеальное давление. Измерение можно проводить, когда все три индикатора горят зеленым цветом. Если требуемое давление не поддерживается в течение всего времени измерения, на дисплее появляется сообщение об ошибке, и измерение необходимо повторить.
- **Красный индикатор:** требуемое давление не подается на соответствующий датчик. Для достижения состояния зеленого индикатора необходимо приложить правильное давление.



Круглые многоцветные светодиоды, расположенные в верхней части прибора, обеспечивают визуальную обратную связь о состоянии переключателей датчика давления и измерения.

- **Зеленый светодиод:** Указывает, что все три датчика давления активированы правильно, и теперь можно запускать измерение.
- **Красный светодиод:** Указывает на то, что один или несколько датчиков давления не активированы должным образом или во время измерения произошла ошибка.
- **Белый светодиод:** Указывает на то, что прибор включен или адаптер переменного тока подключен.
- **Выключенный:** Указывает, что прибор находится в режиме работы от батареи или выключен, не готов к измерению или не находится в режиме измерения.

РЕЖИМ НАСТРОЙКИ

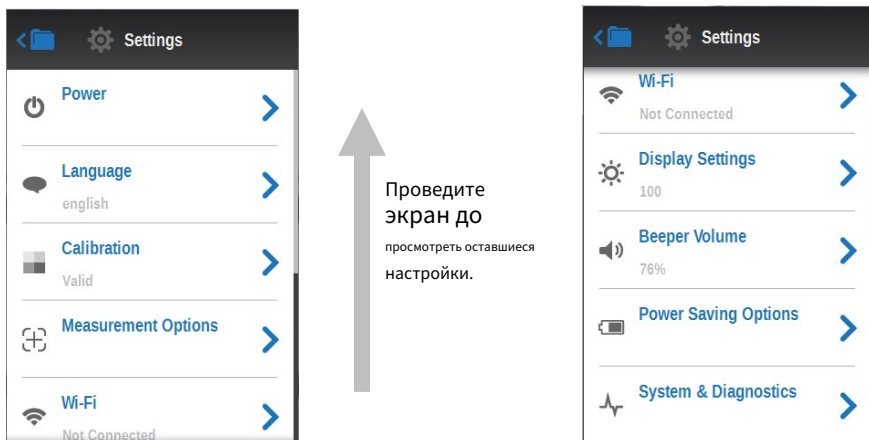
Режим настроек используется для регулировки и просмотра настроек прибора. Перед первым использованием прибора необходимо просмотреть текущие настройки. Однако вы можете вернуться и изменить эти настройки в любое время.

Вход в режим настроек


1. На главном экране коснитесь значка **Настройки** значок для доступа к экрану настроек.



2. Коснитесь параметра «Настройки», который вы хотите изменить или активировать.



3. См. ниже информацию о настройке каждого параметра настроек.

4. Закончив с параметрами, коснитесь значка «Назад»  чтобы вернуться к экрану настроек.

Выход из режима настроек

После настройки параметров коснитесь папки «Задания», чтобы выйти из экрана «Настройки» и вернуться к основному экрану заданий.



Сила



Эта опция используется для доступа к параметрам питания. Доступные варианты: «Режим ожидания», «Перезагрузка» и «Выключение».

Чтобы получить доступ, коснитесь **Сила** а затем коснитесь нужного параметра. Коснитесь опции еще раз для подтверждения.

Стоять рядом с: Эта опция переводит прибор в режим ожидания. Вам нужно будет коснуться экрана или нажать кнопку, чтобы разбудить инструмент.

Перезагрузить: Эта опция перезагружает прибор.

Неисправность: Эта опция выключает инструмент.

Язык



Эта опция используется для установки языка, который отображается на дисплее прибора во время работы.

Чтобы установить язык, коснитесь **Языка** затем коснитесь нужного языка. Рядом с выбранным языком появится галочка.

Выбор языка также влияет на виртуальную клавиатуру:

- Сортировка по порядку букв
- Конкретные символы

Калибровка



Эта опция используется для активации процедуры калибровки.

Чтобы получить доступ, коснитесь **Калибровка**. Обратитесь к разделу «Режим калибровки» далее в этом руководстве для получения подробной информации о выполнении калибровки.

Варианты измерения



Эта опция используется для установки режима автоматического измерения и усреднения измерения.

Автоматические измерения: Если установлено значение «Вкл.», этот параметр позволяет прибору автоматически выполнять измерение после того, как все три индикатора датчика давления станут зелеными на дисплее. Не требуется нажатия переключателя измерения или касания экрана. После выполнения измерения прибор необходимо переместить, чтобы можно было выполнить другое измерение.

Этот параметр устанавливается через программное обеспечение.

Отображение ЛАБЧ: Если установлено значение «Вкл.», этот параметр отображает значения LABCH на экране сведений об измерении.

Для активации коснитесь переключателя. Когда переключатель находится в правом положении, опция включена, а когда переключатель находится в левом положении, опция выключена.

Усреднение: Если доступно, этот параметр используется для установки количества измерений, необходимых для расчета одного измерения. Измерения проводятся в разных местах образца для получения средних значений измерений. Доступные настройки: Без усреднения (по умолчанию), Усреднение 3, Усреднение 5 и SMC m:n.

SMC m:n (статистический контроль измерений) — это метод выполнения статистического анализа нескольких измерений для определения качества измерений и/или выборки перед вычислением среднего значения. Статистический анализ среднего значения измерений и стандартных отклонений устраняет выбросы и определяет изменчивость измерений. Количество требуемых измерений (1-13) устанавливается вместе с максимальным количеством измерений (1-32), которые можно выполнить для получения среднего значения. Этот метод рекомендуется для ограничения рисков использования неправильных показаний.

Чтобы получить доступ, коснитесь **Варианты измерения** затем коснитесь Без среднего (по умолчанию), Среднее 3, Среднее 5 или SMC m:n. При выборе SMC n:m вам также потребуется установить количество требуемых хороших измерений и максимальное количество измерений. Сдвиньте значки точек вправо или влево, чтобы увеличить или уменьшить число измерений.

Wi-Fi



Эта опция используется для включения или выключения режима Wi-Fi.

Чтобы активировать, коснитесь **Wi-Fi** затем коснитесь переключателя. Когда переключатель находится в правом положении, опция включена, а когда переключатель находится в левом положении, опция выключена.

После активации на экране отобразятся все доступные сети.

Настройки отображения



Эта опция используется для установки яркости экрана дисплея.

Чтобы установить, коснитесь **Настройки отображения** затем сдвиньте значок точки вправо или влево, чтобы увеличить или уменьшить яркость экрана. Значение может варьироваться от 1 до 100.

Громкость звукового сигнала



Эта опция используется для регулировки громкости динамика инструмента. Прибор подает звуковой сигнал при касании экрана, после измерения и после калибровки.

Чтобы установить, коснитесь **Громкость звукового сигнала** затем сдвиньте значок точки вправо или влево, чтобы увеличить или уменьшить громкость. Значение может варьироваться от 0 до 100.

Параметры энергосбережения



Этот параметр используется для установки требуемых уровней энергосбережения для прибора, чтобы продлить срок службы батареи в периоды, когда он не используется.

Тусклый дисплей: Прибор готов к измерению, но дисплей не горит. Нажатие кнопки или касание экрана выводит прибор из спящего режима. Затемнение дисплея можно установить в диапазоне от 10 до 119 секунд или N/A (выкл.).

Режим ожидания: Прибор находится в режиме энергосбережения. Нажатие кнопки или касание экрана приведет к выходу прибора из спящего режима, и пройдет 4 секунды, прежде чем он будет готов к использованию. Режим ожидания можно установить от 1 до 119 минут или N/A (выкл.).

Выключение: Прибор находится в выключенном состоянии. Кнопка питания должна быть нажата, чтобы включить прибор, и пройдет 20 секунд, прежде чем он будет готов к использованию. Power Off можно установить в диапазоне от 1 до 119 минут или N/A (выкл.).

Чтобы установить, коснитесь **Параметры энергосбережения** затем сдвиньте значок точки вправо или влево, чтобы увеличить или уменьшить время нужного параметра.

Система и диагностика



Эта опция используется для просмотра параметров прибора, юридической информации, информации из открытых источников и запуска самопроверки. На этом экране также можно восстановить заводские настройки по умолчанию.

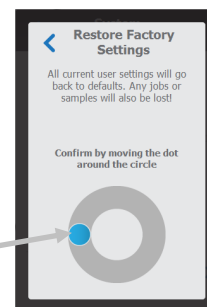
Системная информация: Коснитесь этого параметра, чтобы получить доступ к следующим параметрам.

Восстановить заводские настройки

Примечание: Эта опция удаляет все существующие задания и образцы и возвращает прибор в состояние по умолчанию.

Чтобы восстановить значения по умолчанию, коснитесь **Восстановить заводские настройки** и поверните значок точки вокруг круга в середине экрана.

Поверните точку, чтобы
восстановить завод
настройки



Открытый исходный код

Этот продукт X-Rite включает в себя программный код, разработанный сторонними организациями. Эта опция отображает информацию из открытых источников.

База данных/память: Коснитесь этой опции, чтобы отобразить использованную память и количество сохраненных образцов. Все сохраненные задания и образцы также могут быть удалены с этого экрана.

Очистить базу данных

Примечание: Это действие удалит все сэмплы из инструмента.

Чтобы удалить задания и образцы, коснитесь **Очистить базу данных** и поверните значок точки вокруг круга в середине экрана (см. изображение экрана выше).

Легальная информация

Этот параметр отображает информацию о соответствии прибора.

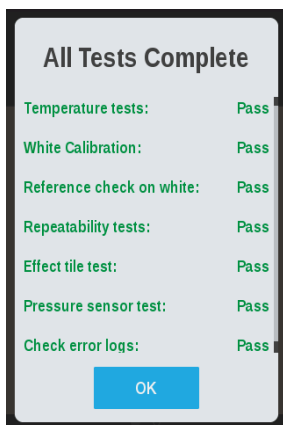
Самооценочный тест

Эта опция используется для проведения различных тестов производительности прибора. Выполнение теста может занять несколько минут.

См. раздел «Режим калибровки» для получения дополнительной информации о размещении прибора на калибровочном эталоне.

Чтобы выполнить этот тест:

1. Измерьте белую калибровочную плитку. Нажмите ОК, когда закончите.
2. Измерьте тайл эффектов. Нажмите ОК, когда закончите.
3. Измерьте на открытом воздухе (инструмент не на поверхности).
4. Просмотрите результаты теста. Нажмите ОК, когда закончите.



РЕЖИМ КАЛИБРОВКИ

Прибор имеет встроенную калибровочную пластину на внутренней стороне крышки измерительного порта, которая используется для автоматического выполнения калибровки перед каждым измерением. Однако каждые 30 дней необходимо выполнять калибровку белой плитки и проверку плитки эффекта с использованием прилагаемого эталона калибровки.

Значок калибровки в нижней части экрана изменится на этот значок выполнен. Никакие показания не могут быть выполнены, пока калибровка не будет завершена.

Информацию об очистке калибровочного эталона см. в разделе «Очистка» в Приложениях.

ПРИМЕЧАНИЕ: Обязательно используйте калибровочный эталон, поставляемый с прибором для калибровки. Не заменяйте эту ссылку ссылкой из другого прибора. Серийный номер эталона должен совпадать с серийным номером эталона, отображаемым на экране прибора во время калибровки.

Примечания по калибровке

- The **белая плитка в эталоне калибровки сильно пострадала от пятен, пыли и отпечатков пальцев.** Процедуры очистки калибровочного эталона см. в Приложениях.
- **Не перемещайте прибор во время калибровочного измерения.** При обнаружении движения отображается сообщение об ошибке и калибровка прерывается.

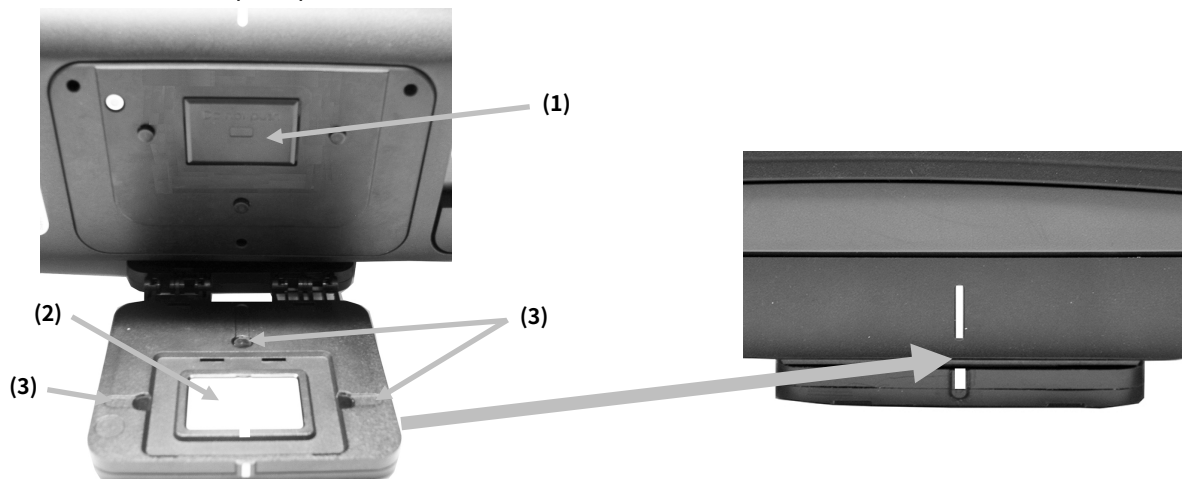
Размещение прибора на калибровочном эталоне

Эталон калибровки предназначен для защиты белой плитки и плитки эффектов от пыли и мусора.



Расположите измерительный порт прибора (1) над белой плиткой (2) на эталоне калибровки. Убедитесь, что три датчика давления вокруг измерительного отверстия совмещены с прорезями (3) в эталоне калибровки, а белая линия (4) совмещена с контрольными метками.

Важный: при размещении на эталоне помните, что порт измерения не находится по центру в нижней части прибора.

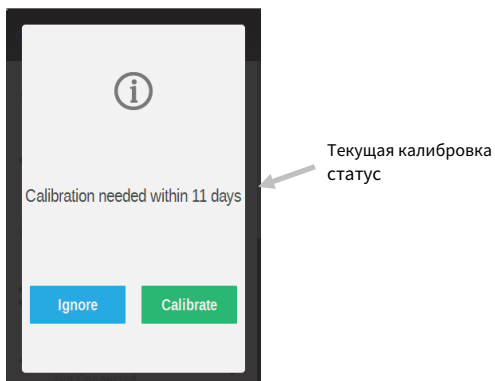


Калибровка прибора

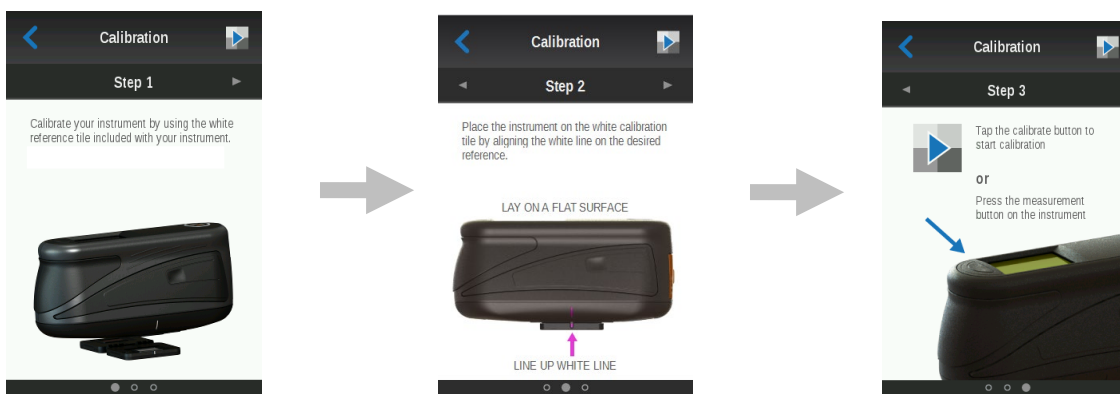
1. Выберите параметр калибровки в меню «Настройки», как описано выше (см. Вход в режим настроек).

Сообщение «Требуется калибровка» появляется, если прибор необходимо откалибровать. Если в настоящее время калибровка не требуется, отображается время, оставшееся до следующей калибровки. Чтобы выйти из режима калибровки без калибровки, коснитесь **Игнорировать**.

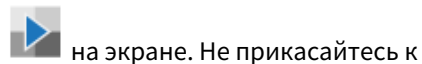
2. Нажмите **Калибровка** для продолжения калибровки.



3. Расположите прибор на белой плитке, как описано выше. Проведите по экрану влево для получения дополнительной информации о позиционировании.




4. Когда будете готовы, нажмите на верхнюю **Мера** или коснитесь значка калибровки инструмента на протяжении всей последовательности измерений.



ПРИМЕЧАНИЕ: Если после калибровки белого появляется сообщение об ошибке, попробуйте еще раз измерить белую плитку. Если ошибка все еще возникает, очистите белую калибровочную плитку, как описано в приложениях.

5. После завершения калибровки снимите прибор с белой плитки и поместите его над плиткой эффектов, как

ранее объяснил. Нажмите на верхнюю **Мера** или коснитесь значка «Калибровка» касайтесь  на экране. Не надо инструмента на протяжении всей последовательности измерений.

6. После завершения эталонной проверки извлеките прибор из калибровочного эталона и верните его в место хранения.


ЭКСПЛУАТАЦИЯ

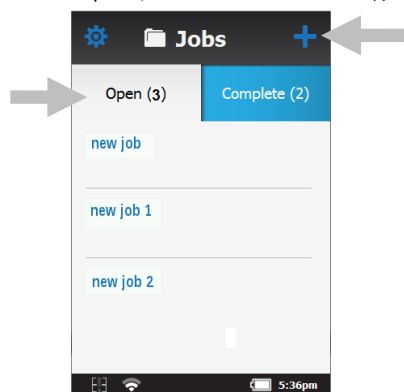
Создание образца задания и измерения

Чтобы прибор мог получать точные и воспроизводимые измерения, нижняя часть измерительного порта должна быть плоской с измеряемой поверхностью образца. Любое движение инструмента может привести к изменению углов измерения, что сильно повлияет на результаты измерений металлических и перламутровых покрытий. Датчики давления обеспечивают целостность данных измерений.

Советы по измерению

- Измерения, выполненные на искривленной поверхности, могут привести к ошибкам измерения, особенно при близких углах отражения ($\pm 15^\circ$ и 25°). По возможности измерения следует проводить на самой плоской части образца.
- Крепко держите прибор за переднюю и верхнюю часть во время измерения.

1. На главном экране выберите загруженное задание из списка «Открыть» или коснитесь значка нового задания  в верхней части экрана, чтобы начать новое задание. Прибор переходит в режим наведения.

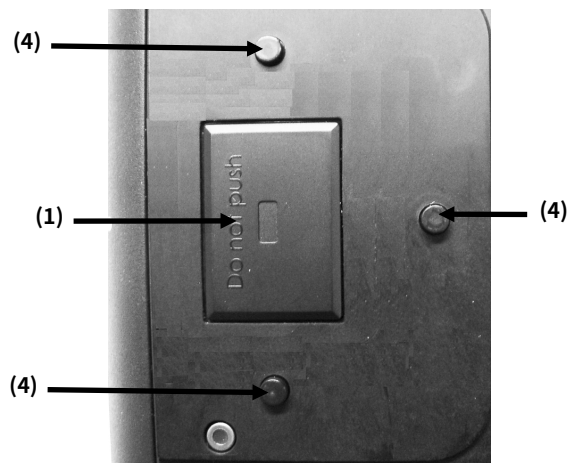
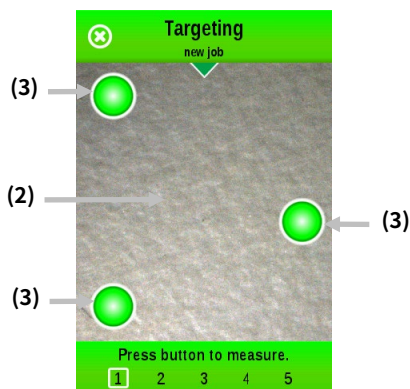


Важный: Учтите, что при размещении на образце измерительный порт не должен располагаться по центру нижней части прибора.

2. Найдите порт измерения (1) в нижней части прибора над первой областью измерения, глядя на экран (2).

3. Аккуратно покачивайте инструмент, пока все три индикатора положения (3) на экране не станут зелеными. Это указывает на то, что все три датчика давления (4) активированы.


ПРИМЕЧАНИЕ: Режим наведения автоматически отключается, если измерение не выполняется в течение 30 секунд после активации.



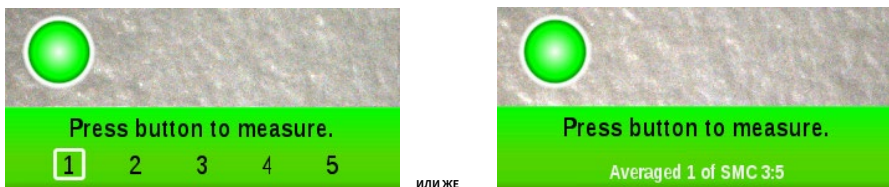
4. Держите прибор неподвижно и нажмите кнопку измерения или коснитесь экрана (2), чтобы начать измерение (или автоматически, если этот параметр выбран в настройках). Продолжайте удерживать прибор неподвижно, пока на экране не появится надпись «Расчет».



ЗАМЕТКИ:

- Если после измерения возникает ошибка, коснитесь **ХОРОШО** на экране и повторите попытку измерения.
- Текущее задание можно удалить в любой момент, коснувшись значка «Отмена», а  в левом верхнем углу экрана затем коснувшись **Удалить**.

В нижней части экрана теперь отображается завершение первого измерения и предлагается выполнить второе измерение. Если SMC активирован, на экране отображается текущее количество измерений, усредненных на данный момент.



5. Расположите инструмент на второй области образца, как описано выше. Держите прибор неподвижно и нажмите кнопку измерения или коснитесь экрана.

6. Продолжите измерения оставшейся площади образца, чтобы завершить работу.

7. После завершения последнего измерения для задания появляется экран сводки по заданию. Обратитесь к следующим разделам для получения информации о просмотре данных, вводе тегов (названия заданий и информации об автомобиле) и удалении измерений отдельных образцов.

ПРИМЕЧАНИЕ: Информацию о теге можно ввести только в том случае, если задание было создано на приборе, а не загружено из программного обеспечения.

8. По завершении просмотра и добавления информации о теге (если применимо) коснитесь значка галочки Экран сводки, чтобы сохранить задание и вернуться к основному экрану задания.



9. Прекратить

Когда в качестве метода измерения используется SMC, можно прекратить работу после 5 или более показаний. Это достигается нажатием **Прекратить** и выбрав один из трех вариантов:

- **Средний магазину** уже сделанных чтений.
- **Перезапустить задание** без сохранения.
- **Отмена** (прекратить) и продолжить работу с SMC.

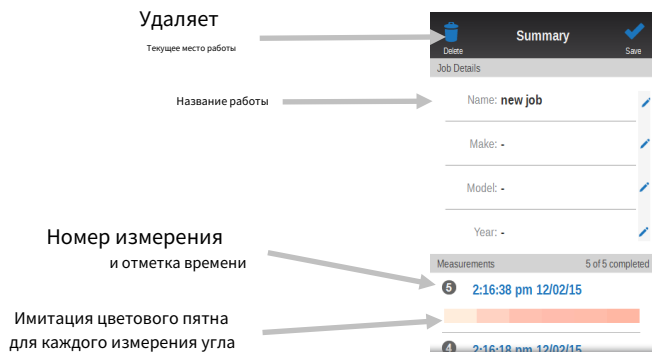
10. Температура

Когда температура панели ниже или выше предела, отображается предупреждающее сообщение для информирования пользователя. Рекомендуется держать панель при температуре около 20°C, так как температура может повлиять на измерение цвета.

Просмотр данных измерений

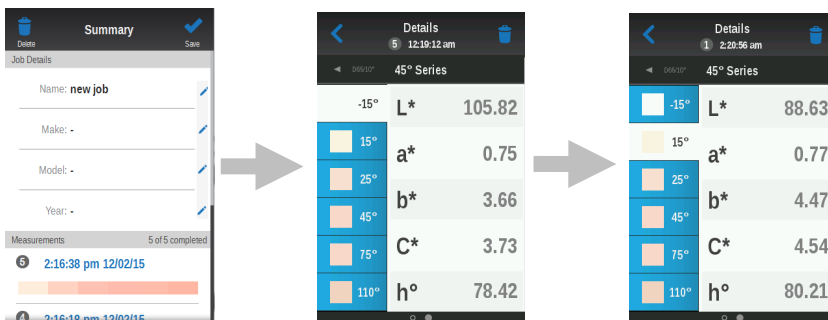
ПРИМЕЧАНИЕ: Опция Display LABCH должна быть активирована на экране параметров настройки/измерения, прежде чем данные $L^*a^*b^*C^*h^{\circ}$ можно будет просмотреть на экране Details.

Экран «Сводка» появляется после завершения всех измерений для задания. Проведите по экрану вверх или вниз, чтобы просмотреть дополнительные данные измерений.



Просмотр данных

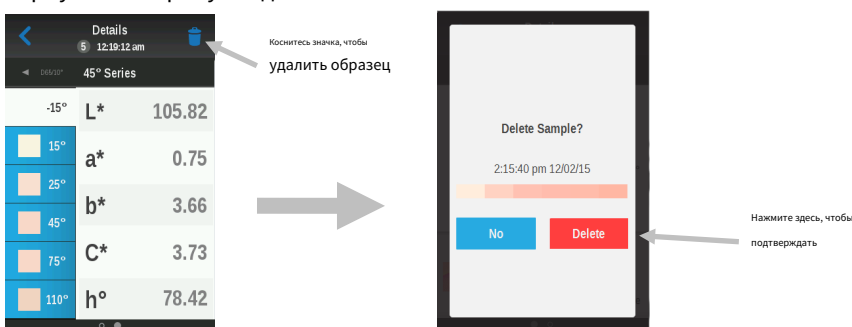
1. Коснитесь измерения на экране «Сводка», чтобы получить доступ к подробным данным для этого измерения.
2. Коснитесь значка стрелки рядом с «Измерение» или проведите пальцем по экрану влево, чтобы просмотреть данные $L^*a^*b^*C^*h^{\circ}$ для первого угла. Коснитесь другого углового участка, чтобы просмотреть данные $L^*a^*b^*C^*h^{\circ}$ для этого участка. Вы также можете провести по экрану вверх, чтобы получить доступ к данным для других ракурсов.



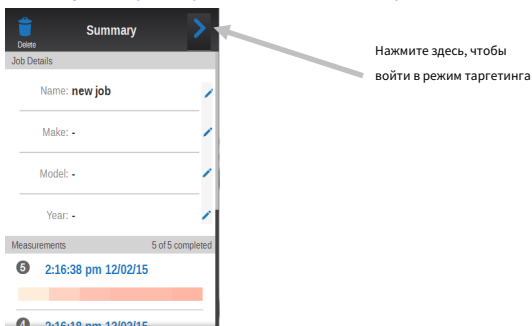
Удаление сэмплов

При желании отдельные образцы можно удалить из задания. Однако вам необходимо заменить удаленные образцы из задания новыми измерениями, прежде чем задание можно будет сохранить.

1. Выбрав образец для удаления, коснитесь значка удаления в верхней части экрана.
2. Появится сообщение с просьбой подтвердить удаление семпла. Нажмите **Удалить** продолжить или **Нет** чтобы вернуться к экрану сведений.



3. После удаления образца появится экран Summary. Коснитесь значка со стрелкой вверху или нажмите **Мера** кнопку на приборе, чтобы войти в режим наведения.





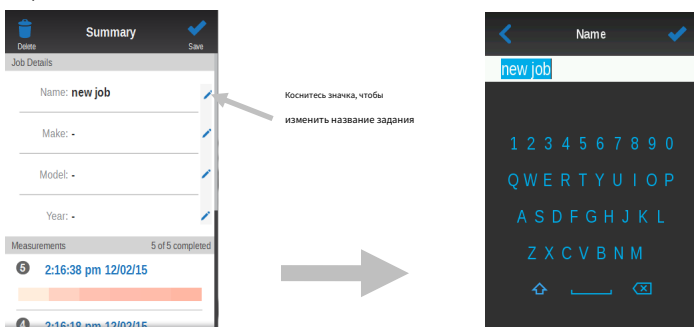
4. Повторно измерьте образцы, которые были удалены.

Редактирование имени задания и описания автомобиля

При желании вы можете отредактировать имя задания и добавить описание автомобиля для заданий, созданных на приборе. Вакансии, выбранные из списка «Открыть», которые были загружены из программного обеспечения, обычно уже содержат название и описание автомобиля и не могут быть отредактированы. Значок редактирования не отображается для загруженных заданий.



Название работы

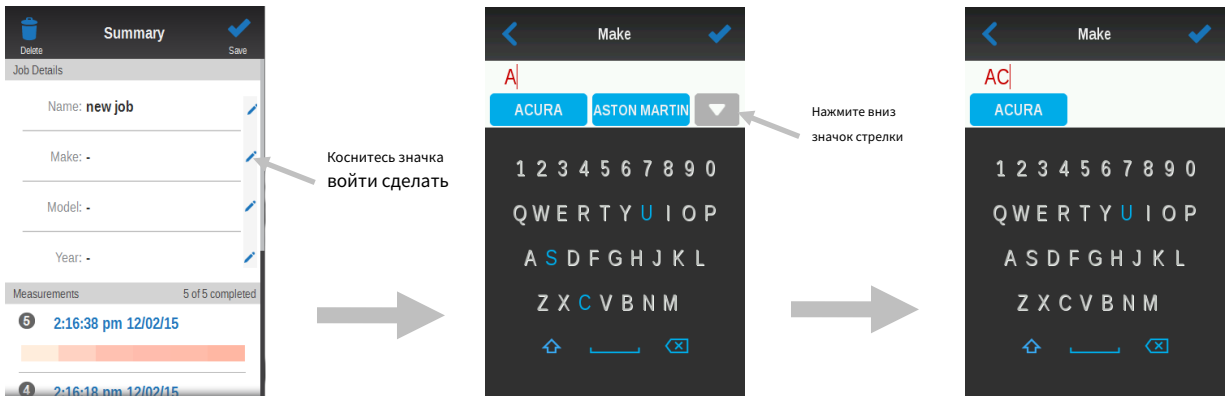
1. Чтобы изменить имя задания, коснитесь **Название работы** значок редактирования  для доступа к экрану редактирования имени.
2. Используйте виртуальную клавиатуру для редактирования имени, а затем коснитесь значка с галочкой, чтобы  в верхней части экрана, чтобы сохранить имя.



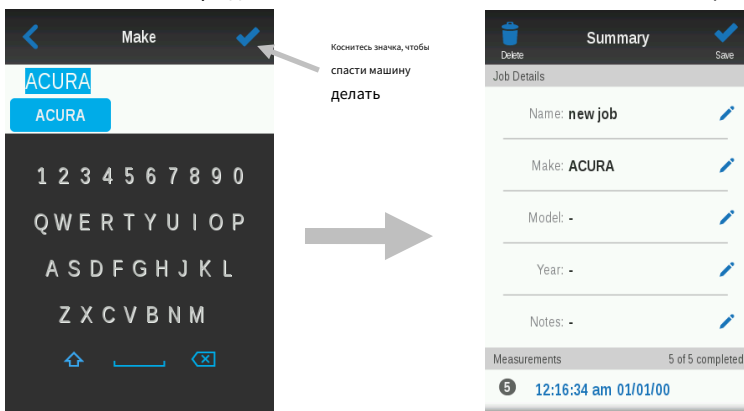
Описание автомобиля

ПРИМЕЧАНИЕ:Этот пример иллюстрирует процедуру редактирования марки автомобиля. Таким же образом редактируются модель автомобиля и год выпуска.

1. Чтобы изменить марку, коснитесь **Делать** значок редактирования  для доступа к экрану редактирования.
2. Нажмите на первую букву марки автомобиля. На клавиатуре выделяются только буквы, которые можно выбрать. Чтобы сэкономить время, инструмент автоматически начинает показывать частичные марки автомобилей из своей базы данных, которые похожи на введенная буква. Значок стрелки вниз  можно нажать, чтобы показать больше марок, которые могут быть одной требуется. Если марка недоступна, продолжайте вводить дополнительные буквы, пока на одной из кнопок не появится нужная марка автомобиля. Нажмите кнопку марки автомобиля, чтобы марка автомобиля заполнила поле.



3. После того, как выбор сделан, коснитесь значка галочки ✓ в верхней части экрана, чтобы сохранить марку.



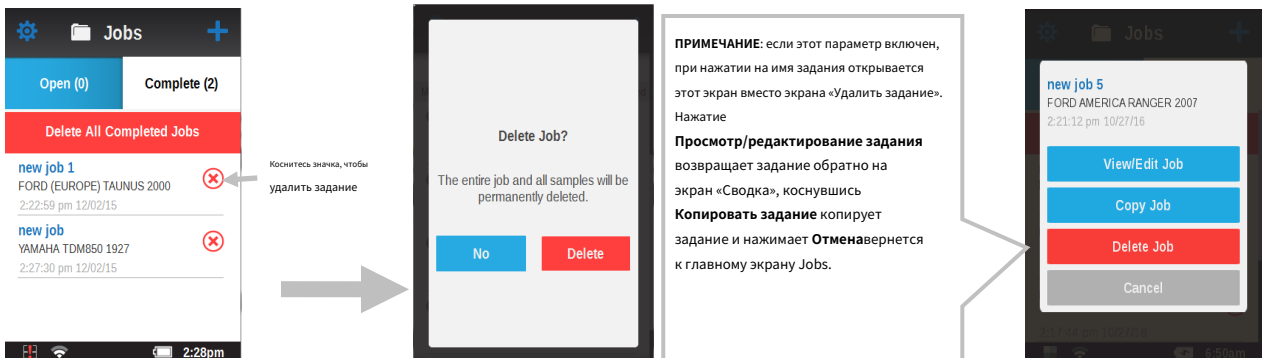
4. Продолжайте вводить дополнительные сведения об автомобиле, нажав **Модель**, **Год**, а также **Заметки** и редактируйте значки по мере необходимости.

Удаление заданий

Вы можете удалить отдельные задания или все задания сразу из списка «Выполненные задания» на главном экране.

Одиночная работа

1. Чтобы удалить одно задание, коснитесь значка удаления ✗ рядом с заданием, которое вы хотите удалить из полного списка. Вам нужно провести пальцем по экрану вверх или вниз, если задание, которое вы хотите удалить, не отображается в списке.
2. Появится сообщение с просьбой подтвердить удаление задания без возможности восстановления. Нажмите **Удалить** подтвердить или **Нет**, чтобы вернуться к главному экрану «Работа».



Все вакансии

1. Чтобы удалить все задания из списка «Выполнено», коснитесь **Удалить все выполненные задания**.
2. Появится сообщение с просьбой подтвердить удаление всех заданий без возможности восстановления. Нажмите **Удалить** подтвердить или **Нет**, чтобы вернуться к главному экрану «Работа».

ПРИЛОЖЕНИЯ

Служебная информация

X-Rite предоставляет своим клиентам услуги по ремонту. Из-за сложности схемы все гарантийные и негарантийные ремонты следует направлять в авторизованный сервисный центр. При негарантийном ремонте покупатель должен оплатить стоимость доставки и ремонта в авторизованный сервисный центр, а прибор должен быть представлен в оригинальной упаковке в виде комплектного неизмененного устройства вместе со всеми поставленными аксессуарами.

X-Rite, Incorporated имеет офисы по всему миру. Вы можете связаться с нами одним из следующих способов:

- Чтобы определить ближайший к вам сервисный центр X-Rite, посетите наш веб-сайт по адресу www.xrite.com и нажмите кнопку **Контакт** ссылка на сайт.
- Для онлайн-справки посетите наш веб-сайт и нажмите кнопку **Поддерживать** ссылка на сайт. Здесь вы можете искать обновления программного обеспечения или микропрограммы, официальные документы или часто задаваемые вопросы, которые могут быстро решить многие распространенные проблемы пользователей.
- Отправьте электронное письмо в службу технической поддержки (casupport@xrite.com), подробно описав проблему и указав свою контактную информацию.
- По вопросам продажи или для заказа кабелей и аксессуаров посетите наш веб-сайт или обратитесь к ближайшему дилеру X-Rite или в сервисный центр.
- Проблемы и вопросы также можно отправить по электронной почте или по факсу в местный офис X-Rite, указанный на нашем веб-сайте.

Очистка инструмента

Генеральная уборка

Внешнюю поверхность прибора можно протирать тканью, смоченной в воде или мягком моющем средстве. Засохшую краску на внешней стороне инструмента можно аккуратно удалить с помощью скребка для краски.



Важные заметки:

- ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать какие-либо растворители для очистки прибора, это может привести к повреждению крышки и внутренних электронных компонентов.
- Для очистки прибора нельзя использовать сжатый воздух. Очистка прибора обдуваемым воздухом может привести к тому, что грязь с внешней стороны прибора попадет внутрь прибора и загрязнит оптические компоненты.

Очистка эталона калибровки

Белую плитку и плитку эффектов в калибровочном эталоне следует очищать с помощью мягкого мыла и теплого водного раствора, тщательно промывать теплой водой и вытирать насухо чистой безворсовой тканью. Вы должны дать эталону полностью высохнуть, прежде чем выполнять калибровочное измерение.

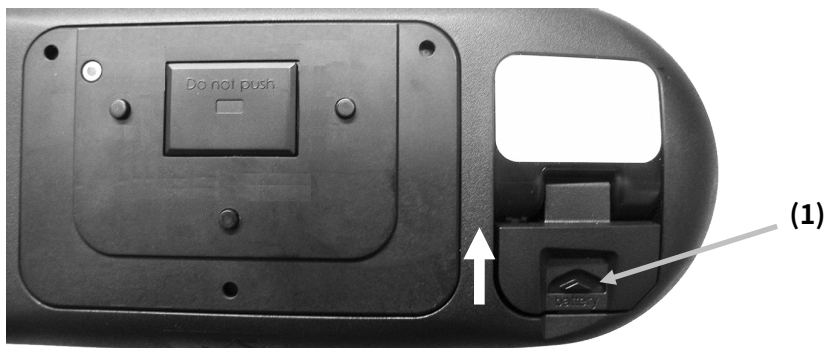
Замена аккумуляторной батареи

ПРИМЕЧАНИЕ: Если батарейный блок упал, проверьте его на наличие повреждений и при необходимости замените.

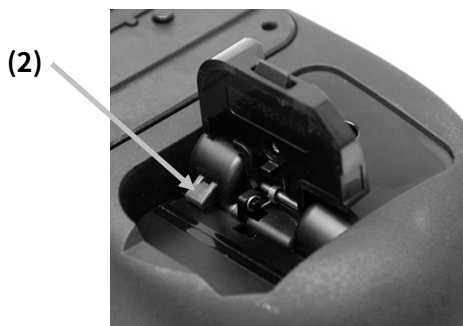


Используйте перезаряжаемые литий-ионные батареи; другие типы могут привести к травме или повреждению устройства. Аккумуляторы на замену можно приобрести у авторизованного представителя X-Rite или в E-One Moli Energy Corp.

1. Осторожно переверните прибор и сдвиньте защелку (1), которая фиксирует крышку доступа к батарейному блоку. Откройте крышку доступа.



1. Нажмите на защелку (2), удерживающую аккумуляторный блок, в батарейном отсеке, чтобы аккумулятор выдвинулся.
2. Переверните прибор, чтобы старая батарея выскользнула обратно.
3. Вставьте новый батарейный блок (3) в прибор контактами батареи вниз, пока батарея не окажется под фиксирующей защелкой (2).



4. Закройте крышку доступа, нажимая вниз, пока она не зафиксируется на месте.

Исправление проблем

Прежде чем обращаться в службу поддержки X-Rite по поводу проблем с прибором, попробуйте применимые решения, описанные ниже. Если проблема сохраняется, свяжитесь с нами одним из способов, перечисленных в разделе «Информация об услуге».

Проблема	Причина	Решение
Инструмент не отвечает.	Прибор находится в режиме отключения питания.	Нажмите кнопку питания.
	Аккумулятор очень низкий или плохой.	Зарядите аккумулятор. Если батарейный блок неисправен, замените его в соответствии с процедурой, описанной в Приложении.
	Аккумуляторная батарея не установлена.	Установите батареи или подключите адаптер переменного тока.
		Сбросьте прибор. См. Режим настройки.
Ошибка измерения или появляются результаты неточный.	Измеряемый материал поврежден (например, поцарапан)	Получить новый материал.
	Прибор требует калибровки.	Процедуру см. в разделе Режим калибровки.
Процедура калибровки терпит неудачу.	Калибровочный эталон загрязнен или поврежден.	Очистите эталон в соответствии с процедурой, описанной в Приложении, или замените его, если он поврежден.
Прибор и программное обеспечение не обмениваются данными (USB СВЯЗЬ).	Интерфейсный кабель не подключен.	Соедините интерфейсным кабелем компьютер и прибор.
		Закройте и перезапустите программное приложение. Если это не работает, перезагрузите компьютер.
		Сбросьте прибор. См. процедуру режима настроек.
Инструмент не будет измерить или откалибровать.	Индикаторы датчиков на дисплее не меняют цвет.	Датчики давления работают некорректно. Переведите инструмент в режим наведения и поместите инструмент на ровную поверхность, а затем поднимите. Если один или несколько индикаторов датчиков на дисплее не меняют цвет при подъеме, возможно, проблема связана с датчиком давления. Обратитесь в техподдержку.

Технические характеристики прибора

Геометрия измерения

Геометрия спектральных многоугольных измерений в соответствии с ASTM:

- p45ac-15, p45ac15, p45ac25, p45ac45, p45ac75, p45ac110

Геометрия измерения текстуры на основе изображений

- Камера размещена под углом 15° к номинальному.
- Геометрии измерения: p15ac15, p15ac-45, p15ac45, 15ac80 и полурассеянная

Технология спектрального анализатора

Спектральный анализатор, установленный под углом 45° к номинальному, подходит для вышеуказанных многоугольных геометрий измерения.

- Голографическая дифракционная решетка с 128-пиксельной диодной матрицей (технология i1)
- Непрерывное спектральное разрешение 10 нм
- Размер пятна захвата ~9 x 12 мм

Технология камеры

- КМОП-камера с RGB-подсветкой
- Поле зрения 9 x 12 мм
- Вычисленные стандартизированные HDR-изображения с калиброванным разрешением
- Размер пикселя 25 мкм в пространстве объекта
- Оптическое разрешение 50 мкм
- Цветовое пространство XYZ
- Формат данных EXR

Направленное освещение

Технологии

- светодиодная технология
- Белый мощный светодиод

Диапазон длин волн

- Диапазон длин волн освещения: по умолчанию 400-700 нм

Размер пятна

- Размер пятна освещения 13 x 16 мм

Характеристики спектральных измерений

Кратковременная повторяемость (MCDM)

- MCDM: разница между средним цветом и средним значением. 10 измерений каждые 10 с
- MCDM $\leq 0,05$ dE на BCRA white При 23°±1°C

и относительной влажности 40-60% 100% испытание на производственной линии.

Межприборная производительность MCDP, XCDP, XCDS

- MCDP: средняя цветовая разница с населением.
- XCDP: максимальная разница в цвете с населением
- XCDS: максимальная разница в цвете со стандартным. Стандарт определяется как популяция центроидов MA91, перенесенная на калибровочную линию HEFI.

Наборы цветов

- Набор плиток BCRA или эквивалент
- Металлические панели
 - Металлические панели — это 3 металлических образца, используемых на калибровочной линии MA98.

Ограничения

	Далеко не глянец, kL=1	Почти глянцевый, kL=2 на металлке
	дЭ00 (45ac45 / 45ac75 / 45ac110)	дЭ00 (45ac-15 / 45ac15 / 45ac25)
МСDP (все тайлы BCRA)	0,3 дЭ	0,3 дЭ
ХСDP (серые плитки BCRA)	0,3 дЭ	0,3 дЭ
ХСDP (все тайлы BCRA)	0,5 дЭ	0,5 дЭ
ХСDP (металлочерепица)	0,6 дЭ	0,6 дЭ
ХСДС (все тайлы BCRA)	0,6 дЭ	0,6 дЭ
ХСДС (металлочерепица)	1,0 дЭ	1,0 дЭ

При 23°±1°C и относительной влажности 40-60%

Время измерения

- Последовательность измерений < 4 с

Интерфейсы данных

- USB 2.0
- WLAN (IEEE 802.11 b/g/n). Отображать
- Цветной ЖК-дисплей TFT
- Диагональ 3,5 дюйма.
- Разрешение: QVGA (320 x 240 пикселей)

Кнопки

- Специальная, эргономично расположенная кнопка измерения для работы либо отдельно, либо с апертурными штифтами для подтверждения контакта с измерением
- Навигация с графическим интерфейсом на емкостном сенсорном экране

Аккумулятор и блок питания

- Заменяемый пользователем литий-ионный аккумуляторный блок
- Внешний источник питания переменного/постоянного тока с диапазоном входного напряжения, удовлетворяющим глобальные потребности
- Аккумулятор заряжается внутри прибора
- Блок питания подключается к устройству с помощью специального разъема питания.
- Прибор показывает, находится ли он в состоянии зарядки
- Когда прибор включен, он показывает состояние батареи в %
- Емкости батареи хватает примерно на 1000 измерений

Объем памяти

Емкость памяти для 100 измерений автомобиля (по 5 технических измерений на автомобиль (спектральные + 6 изображений)).

Размер и вес

- Максимум. вес: 1500г
- пригл. размер: В: 128 мм; В: 95 мм; Д: 267 мм

Относящийся к окружающей среде

Прибор должен быть прочным для использования по назначению в мастерской по ремонту кузовов автомобилей.

- Рабочая температура: от 50°F до 104°F (от 10°C до 40°C)
- Влажность макс.: 85% относительной влажности макс. (без конденсации)
- Температура хранения: от -4°F до 122°F (от -20°C до 50°C)
- Использование: только в помещении
- **Высота: 2000 м**
- Степень загрязнения: 2
- Переходное перенапряжение: Категория II

Дизайн и технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.



Штаб-квартира компании

Икс-Райт, Инкорпорейтед

4300 44th Street SE Grand Rapids, Michigan

49512 Телефон 1 800 248 9748 или 1 616

803 2100 Факс 1 800 292 4437 или 1 616 803

2705

Европейская штаб-квартира

X-Rite Europe GmbH

Альтхардштрассе 70

8105 Регенсдорф

Швейцария

Телефон (+41) 44 842 24 00

Факс (+41) 44 842 22 22

Штаб-квартира в Азиатско-

Тихоокеанском регионе X-Rite Asia Pacific

Limited Suite 2801, 28-й этаж, AXA Tower

Landmark East, 100 How Ming Street Kwun

Tong, Коулун, Гонконг Телефон (852)

2568-6283

Факс (852) 2885 8610

Пожалуйста, посетите www.xrite.com для местного офиса рядом с вами.