

X-RiteColor® DTP34

ДЕНСИТОМЕТР QUICKCAL



**Руководство
пользователя**

ДЕКЛАРАЦИЯ СЕ

Производитель: X-Rite, Incorporated
 Адрес производителя: 3100 44th Street, S.W.
 Grandville, Michigan (шт. Мичиган)
 U.S.A. (США)
 Наименование модели: Денситометр
 № модели: DTP34
 Соответствие директивам: EMC 89/336/ЕЕС LVD 73/23/ЕЕС

Заявление Федеральной Комиссии Связи

Настоящее устройство испытано и признано соответствующим требованиям, предъявляемым к цифровым устройствам Класса А согласно части 15 правил ФКС. Данные требования разработаны с целью обеспечения необходимой защиты устройств от недопустимых помех в случае их эксплуатации в промышленных условиях. Данное оборудование генерирует, использует в работе и способно излучать радиочастотную энергию. Поэтому несоблюдение инструкций при установке и применении оборудования может приводить к недопустимым в радиосвязи помехам. В случае если данное оборудование является источником недопустимых помех для радио и телевизионного приема, пользователю необходимо откорректировать помеху за свой счет.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для обеспечения соответствия требованиям Федеральной Комиссии Связи и Европейским требованиям по излучениям необходимо использовать экранированные соединительные кабели.

Заявление о соответствии промышленным нормам Канады

Данный цифровой аппарат Класса А по своим характеристикам удовлетворяет всем требованиям, установленным стандартом для генерирующего помехи оборудования промышленности Канады.

Уведомление о правах собственности

Содержащаяся в данном руководстве информация почерпнута из патента и сведений о правах собственности X-Rite, Incorporated. Содержимое настоящего руководства является собственностью X-Rite, Incorporated и охраняется авторским правом. Любое полное или частичное воспроизведение содержимого руководства воспрещено. Настоящая публикация не предоставляет никаких прав на воспроизведение или использование данного руководства в целях отличных от установки, эксплуатации или технического обслуживания прибора и его программного обеспечения. Никакая часть данного руководства не может быть воспроизведена, переписана, сохранена в информационно-поисковой системе или переведена на другой (в том числе компьютерный) язык в какой-либо форме и какими бы то ни было средствами: электронными, магнитными, механическими, оптическими, ручными или иначе, – без предварительного письменного согласия руководящего должностного лица компании X-Rite, Incorporated.

Данное изделие защищено патентом США № 4591978, № 5015098, № 5062714 и заявкой на патент. По требованию предоставляются номера зарубежных патентов.

Авторские права принадлежат © 2000 by X-Rite, Incorporated.

ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ

X-Rite® - зарегистрированная торговая марка X-Rite, Incorporated. Все остальные упомянутые брэнды и наименования продукции являются торговыми марками их соответствующих владельцев.

Гарантия

Компания X-Rite, Incorporated гарантирует отсутствие в любом произведенном приборе технических и материальных дефектов в течение двенадцати месяцев. В случае повреждений, вызванных неправильным использованием или несоответствующими условиями работы, счет за ремонт выставляется по номинальной цене. В этом случае, перед проведением работ, по требованию, представляется на согласование оценка. Прибор будет возвращен в случае предоплаты транспортных расходов.

ДАННАЯ ГАРАНТИЯ НЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ НА ТОВАРНОЕ СОСТОЯНИЕ И ПРИГОДНОСТЬ ИЗДЕЛИЯ. ДАННОЕ ГАРАНТИЙНОЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВО РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ НА ОБСЛУЖИВАНИЕ БЛОКА, ВОЗВРАЩЕННОГО КОМПАНИИ X-RITE, INCORPORATED ИЛИ ДРУГОМУ ЗАРЕГИСТРИРОВАННОМУ ОБСЛУЖИВАЮЩЕМУ ДИЛЕРУ ДЛЯ ДАННОЙ ЦЕЛИ.

Компания X-Rite, Incorporated предлагает восстановительную программу для приборов, не имеющих гарантии. Для получения подробной информации свяжитесь с Отделом обслуживания приборов компании X-Rite. В любой корреспонденции, связанной с изделием, указывайте его серийный номер. Серийный номер расположен на нижней пластинке прибора.

Настоящее соглашение трактуется в соответствии с законами штата Мичиган. Рассмотрение дел касательно данного соглашения относится к юрисдикции судов штата Мичиган, определяемых X-Rite, Incorporated.

Содержание

Краткое описание и установка	3
Описание прибора	3
Распаковка и проверка	3
Интерфейс прибора	4
Электропитание	4
Светодиодный индикатор прибора	5
Калибровка	6
Частота калибровки	6
Установка прибора на калибровочном ориентире	6
Быстрая калибровка	6
Полная калибровка	6
Измерения	7
Примечания и указания по проведению измерений	7
Полосовое измерение	8
Точечное измерение	9
Поиск и устранение неисправностей. Обслуживание	10
Поиск и устранение неисправностей	10
Переустановка (сброс показаний) прибора	11
Служебная информация	11
Общее техническое обслуживание	12
Очистка прибора	12
Очистка калибровочного ориентира	12
Спецификация на прибор	14
Приложение А – Сравнительный анализ работы DTP32R и DTP34	16
Порядок работы	16
Приложение В – Работа со штриховым кодом	17

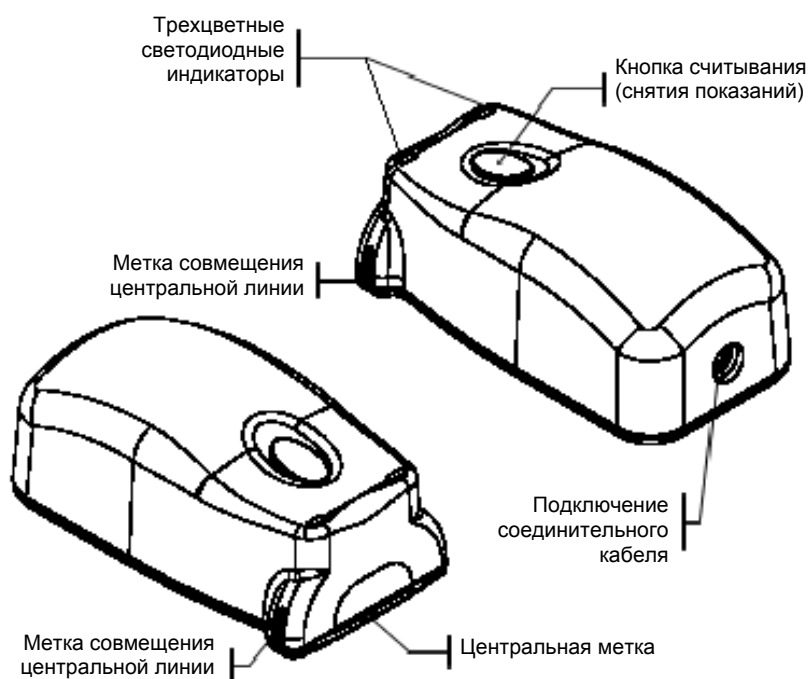
Краткое описание и установка

Описание прибора

Денситометр X-RiteColor® DTP34 QuickCal – прибор для измерения оптической плотности цвета, выдающий денситометрические и точечные данные. Прибор предназначен для настройки цветов в таких устройствах вывода, как широкоформатные принтеры, устройства для изготовления корректурных оттисков (пруферы) и подключенные к цифровым линиям связи аппараты для изготовления цветных копий (копиры). Денситометр X-RiteColor® DTP34 QuickCal – “легкая” (близкая) модификация прибора X-Rite DTP32.

В данном руководстве рассматриваются вопросы установки, калибровки и технического обслуживания денситометра X-RiteColor DTP34 QuickCal. Особые инструкции по использованию прибора со сторонним программным обеспечением представлены в документации на соответствующее стороннее программное обеспечение.

Поскольку денситометр DTP34 QuickCal является близким аналогом (модификацией) денситометра DTP32 с автоматическим считыванием кодовых полос (отражательные версии), по умолчанию прибор определяет себя как DTP32. В большинстве комплектов программного обеспечения ранних версий в меню соединений он указывается как DTP32, в более новых версиях указывается как DTP34. Если это доступно в Вашем программном обеспечении, выберите DTP34. В противном случае выберите DTP32. Более подробно о различиях см. Приложение В. На компакт-диске в файле Readme представлены все последние изменения и известные расхождения ПО.



Распаковка и проверка

После извлечения прибора из транспортировочной картонной упаковки проверьте его на предмет наличия возможных повреждений. При обнаружении каких-либо повреждений, возникших при транспортировке, немедленно сообщите об этом транспортировочной компании. Не приступайте к установке до тех пор, пока транспортный агент не изучит повреждение.

Ваш прибор поставляется в специально разработанной картонной упаковке, защищающей его от повреждений. При необходимости отправки прибора его необходимо упаковать в оригинальную картонную упаковку вместе со всеми аксессуарами. Если первоначальная картонная упаковка отсутствует (недоступна), обратитесь в представительство X-Rite за получением новой упаковки.

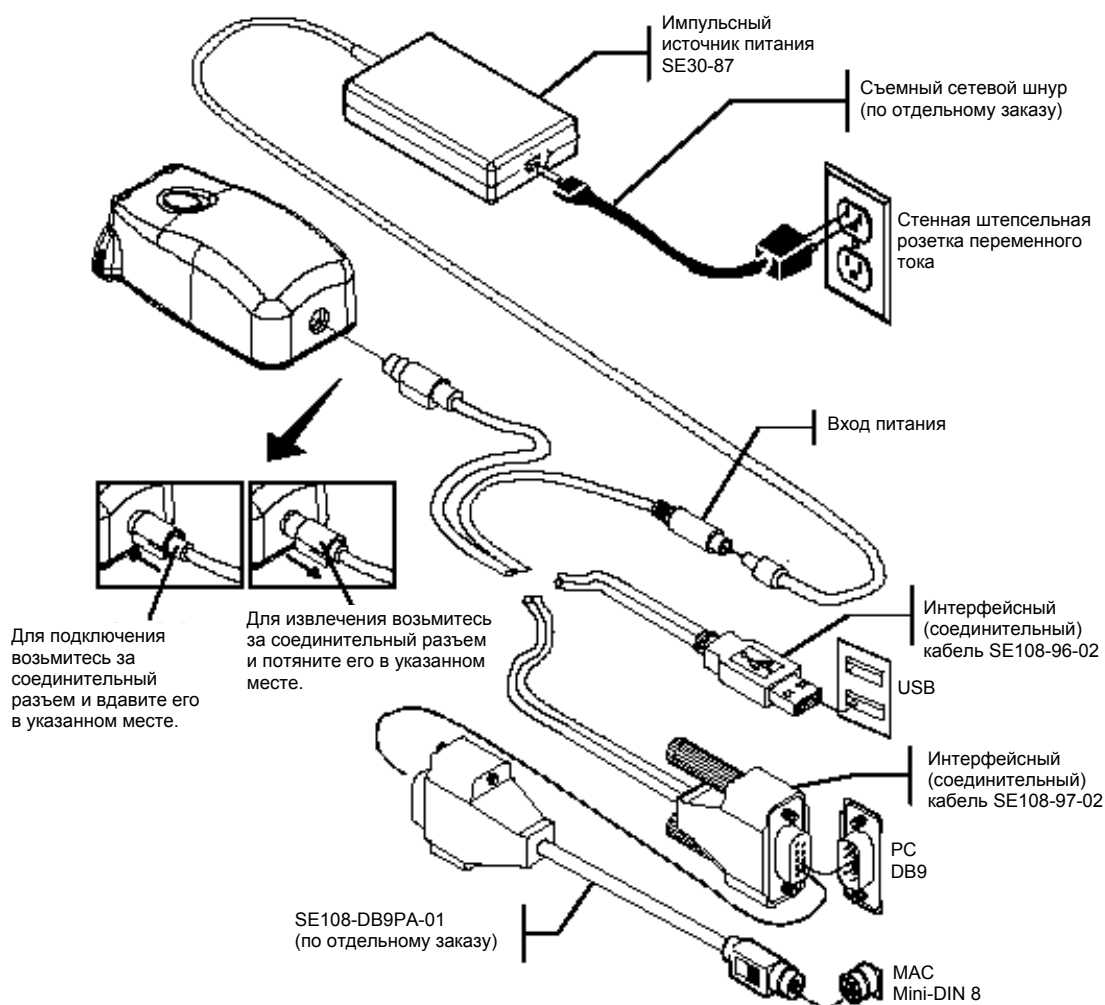
Интерфейс прибора

Денситометр QuickCal должен быть непосредственно сопряжен с одним из последовательных или USB-портов компьютера. Для подключения к последовательному порту Mac Mini-Din 8 необходимо использовать дополнительный адаптер (P/N SE108-DB9PA-01).

1. Перед установкой соединительного кабеля завершите выполнение всех программ и отключите компьютер.
2. Подключите соответствующий соединительный кабель, как показано на рисунке.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Для питания прибора используйте исключительно импульсный источник питания на 115/230В (SE30-87).

3. Подключите малый конец импульсного источника питания ко входному разъему питания интерфейсного (соединительного) кабеля.
4. Подключите съемный сетевой шнур к источнику питания и затем к стенной штепсельной розетке переменного тока.



Установка USB драйвера (только для Windows)

Для обеспечения работы прибора с Вашим программным обеспечением в случае использования соединительного кабеля USB необходимо установить в компьютер USB драйвер.

1. Убедитесь в том, что импульсный источник питания подключен к прибору и компьютер включен.
2. После подключения кабеля USB к компьютеру необходимо установить USB драйвер, включенный в комплект Вашего прибора.
3. USB драйвер находится в папке Driver (Драйвер) DTP34 каталога Manuals (Руководства DTP34) и компакт-диска Utilities (Утилиты).

Светодиодный индикатор прибора

Светодиодный индикатор отображает различные рабочие состояния прибора, такие как режим калибровки и рабочий режим. Ниже представлен полный список всех состояний, отображаемых светодиодным индикатором.

Рабочий режим

- *Непрерывный зеленый* – самотестирование завершено, прибор готов к использованию с определенной полосой.
- *Редко мигающий зеленый* – производится считывание полосы или прибор находится в режиме ожидания считывания (сканирования) полосы.
- *Часто мигающий зеленый* – была предпринята попытка считывания полосы, однако считывание оказалось неправильным или во время считывания произошел перекос полосы.
- *Мигающий желтый/зеленый* – штриховой код конфигурации был отсканирован, прибор находится в ожидании 2^{го} или 3^{го} прохождения штрих-кода.
- *Часто мигающий желтый/зеленый* – ошибочное распознавание штрихового кода или сбой конфигурации. Произведите повторное считывание штрихового кода, начиная с первого прохождения.

Режим калибровки

- *Непрерывный желтый* – перед осуществлением любого рода измерений необходимо произвести калибровку.
- *Редко мигающий желтый* – производится калибровка прибора (считывание полосы произведено).
- *Непрерывный зеленый после желтого* – прибор откалиброван успешно и готов к использованию.

Режим ошибки / задания начальных условий

ПРИМЕЧАНИЕ: При первом включении прибора светодиодный индикатор во время самотестирования горит красным. Автоматическое тестирование прибора производится в течение 2-3 секунд, после чего светодиодный индикатор (при нормальных условиях) загорается зеленым.

- *Часто мигающий красный* – подача неправильного питания. Проверьте правильность подачи 12 Вольт.
- *Редко мигающий красный* – производится установка начальных заводских условий.
- *Мигающий красный/зеленый* – программа-загрузчик базовых встроенных программ осуществляет перепрограммирование прибора.

Калибровка

Денситометр X-RiteColor Quick Cal обладает уникальной полуавтоматической функцией. При сканировании отражательного ориентира автоматически сканируются и калибровочные значения.

Частота калибровки

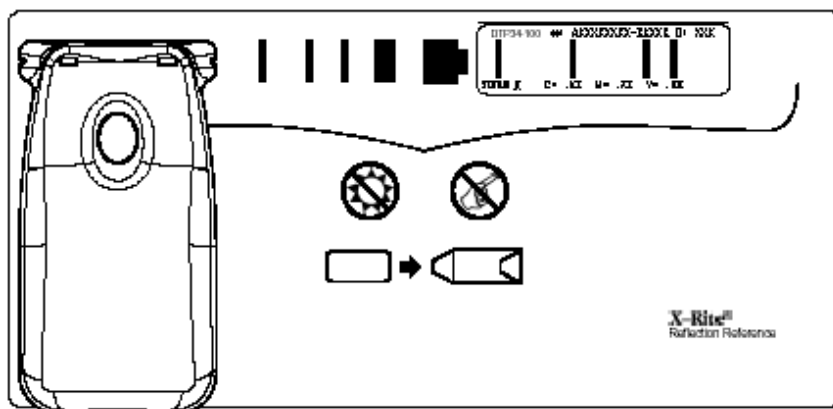
Быстрая калибровка денситометра QuickCal должна производиться еженедельно. Для обеспечения точности измерений при интенсивном использовании прибора, а также в случае частых сбоев при быстрой калибровке, раз в год должна осуществляться полная калибровка. Как правило, при необходимости главный компьютер выдает напоминание о калибровке прибора (желтый светодиод), однако процесс может быть инициирован в любое время и вручную. Процесс калибровки включает в себя выполнение нескольких процедур, описание которых приводится ниже.

Установка прибора на калибровочном ориентире

Возьмите отражательный ориентир за края. Убедитесь в отсутствии на отражательном ориентире пыли, грязи и пятен. Процедура очистки описана в разделе Общее техническое обслуживание. Постоянно храните отражательный ориентир в защитной оболочке в месте, недоступном для светового и теплового воздействия.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для обеспечения максимальной точности калибровки во время выполнения калибровочных процедур удерживайте прибор крепко и с приложением номинального давления.

Расположите прибор в обозначенном месте отражательного ориентира (пунктирный контур прибора). Перед считыванием кодовой полосы не смещайте прибор более чем на 0,25 дюйма (6,35 мм).



Быстрая калибровка

Быстрая калибровка может производиться в любое время. Все что для этого требуется, это отсканировать отражательный ориентир, так как это делается с любой другой полосой. Быстрая калибровка должна производиться при условии ранее проведенной полной калибровки. Прибор поступает с завода с сохраненными параметрами полной калибровки.

1. Установите прибор на отражательный ориентир так, как указано выше.
2. Нажмите кнопку и, удерживая ее, отсканируйте ориентир до противоположного конца. Отпустите кнопку. В случае успешно проведенной калибровки должен гореть зеленый светодиод. В случае неудачной калибровки (часто мигающий желтый светодиод) проверьте чистоту полосы и повторите считывание.
3. Поместите ориентир в защитную оболочку и храните его в месте недоступном для светового и теплового воздействия.

Полная калибровка

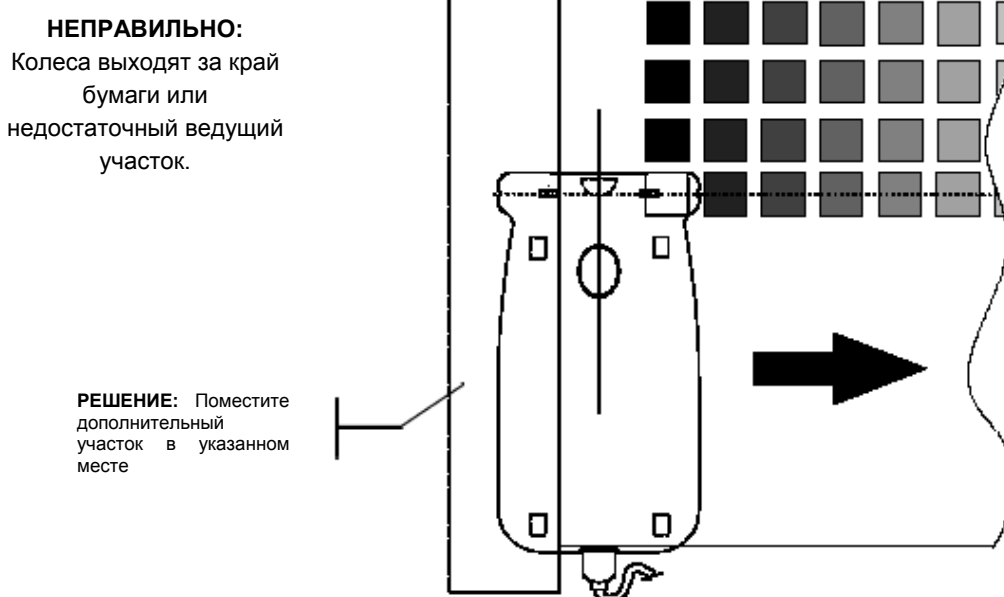
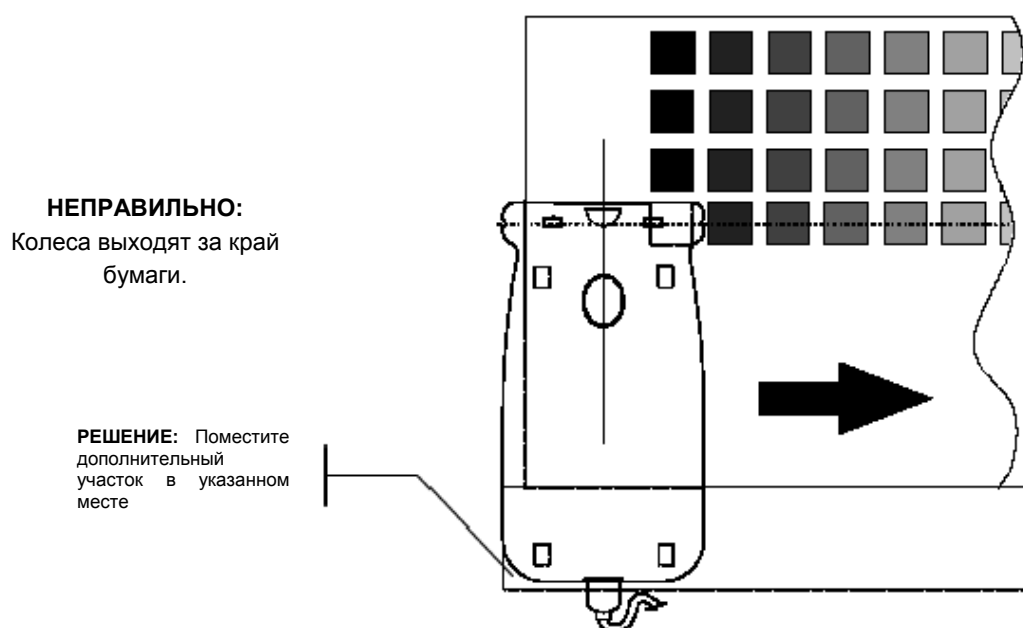
ПРИМЕЧАНИЕ: Если калибровка инициирована главным компьютером (желтый светодиод), переходите к шагу 2.

1. Для запуска режима калибровки вручную, нажмите кнопку прибора и удерживайте ее в таком положении в течение не менее трех секунд. В случае включения калибровки будет наблюдаться редкое мигание светодиода желтым.
2. Нажмите и удержите в данном положении кнопку (если это не сделано ранее) и отсканируйте ориентир до противоположного конца. Отпустите кнопку. В случае успешно проведенной калибровки должен гореть зеленый светодиод. В случае неудачной калибровки (часто мигающий желтый светодиод) проверьте чистоту полосы и повторите считывание.
3. Поместите ориентир в защитную оболочку и храните его в месте недоступном для светового и теплового воздействия.

Измерения

Примечания и указания по проведению измерений

- Обращайтесь к документации на программное обеспечение, используемое вместе с Вашим прибором. Во время измерений должны быть запущены все приложения, используемые прибором.
- Полоса должна иметь ведущий участок минимум 1,2 дюйма (30,5 мм) перед ведущим краем первого шага. При необходимости получения дополнительной информации свяжитесь с отделом поддержки приложений X-Rite. Проверьте полосу на предмет наличия пятен или повреждений на участках. Дефекты могут негативно сказаться на точности измерений.
- При отсутствии на полосе необходимого непечатного ведущего участка 1,2 дюйма (30,5 мм) перед первым шагом (участком полосы) или в случае, когда при считывании одно или большее количество колес выходят за пределы выборки, выполните указанные ниже шаги:
 1. Получите дополнительные участки выборочного материала.
 2. Расположите участки так, чтобы все четыре колеса прибора при измерении участков полос проходили по материалу на одинаковой высоте.

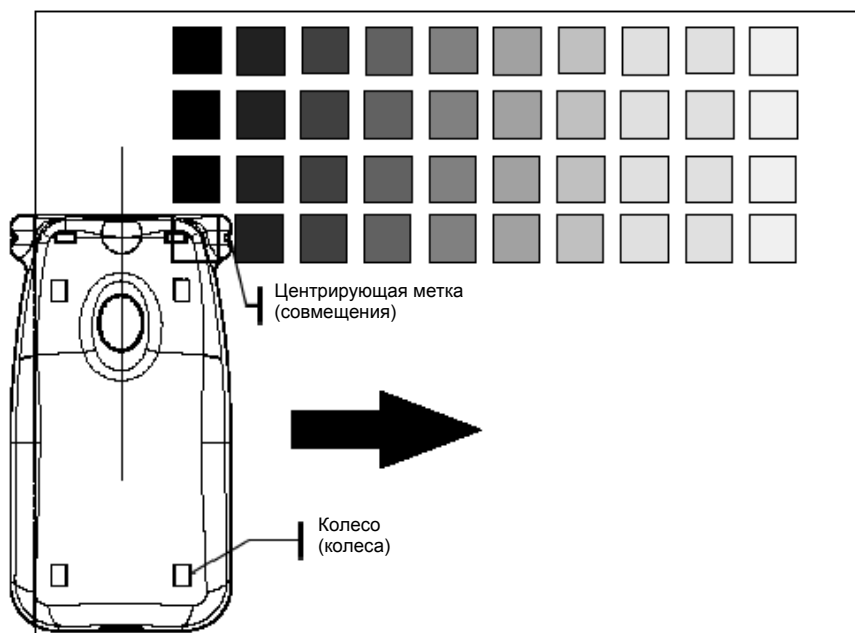


- Наиболее темный участок полосы должен считываться первым, пока после последнего участка не останется непечатный конец размером минимум 1,1 дюйма (27,9 мм).
- По возможности, полосы должны считываться таким образом, чтобы прибор не наезжал на нечитаемые участки полос. Это предотвращает возможность случайного искажения нечитаемых участков, что может привести к расхождению результатов считывания.
- Для получения достоверных измерений под каждым образцом (выборкой) должно использоваться одинаковое устройство резервного копирования. Национальный Институт Стандартизации (ANSI)/Международная Организация по стандартизации (ISO) определяют нейтральный серый плотностью не менее 1,5 D, обнаруживаемый как черный. Помимо всего прочего, должны использоваться устройства резервного копирования, состоящие из одинакового печатного материала.

Полосовое измерение

Приведенная ниже информация предназначена для ознакомления пользователя с порядком считывания полос – последовательностей печатных управляющих участков.

1. Выберите из главного программного обеспечения тип измеряемой полосы.
2. Поместите прибор у переднего края измеряемой полосы. Центрирующие метки (совмещения) должны быть выровнены по центру участков полосы.



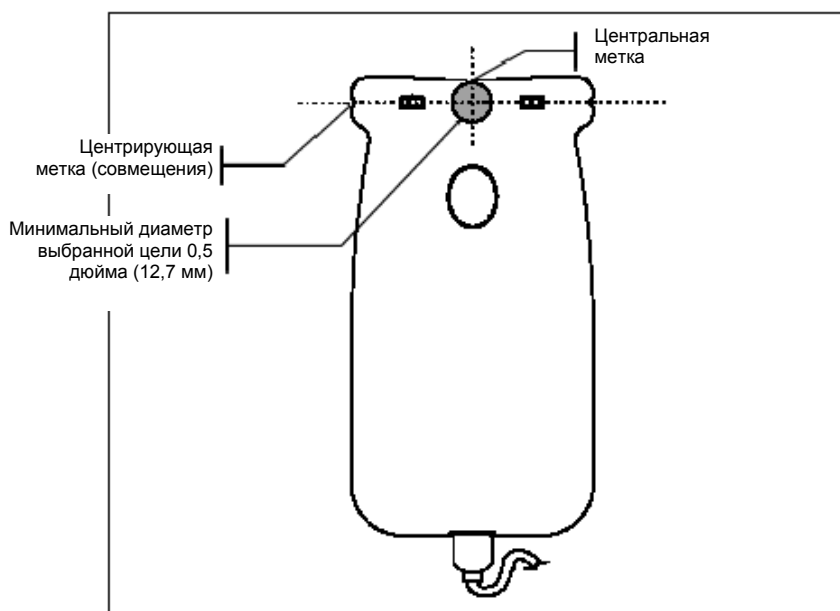
3. Нажмите и удерживайте кнопку прибора, проводя прибором QuickCal от края до края полосы. Во время считывания светодиодные индикаторы будут редко мигать зеленым. Для получения оптимальных результатов делайте паузу (с нажатой кнопкой) перед началом сканирования и отпускайте кнопку только после того, как сканирование завершено.
4. Успешное сканирование подтверждается звуковым сигналом и постоянным свечением зеленых светодиодов на приборе или соответствующим сообщением на мониторе компьютера.

Некоторые пакеты программного обеспечения определяют полосы как “мульти-прогонные”, где перед отображением на мониторе сообщения об окончании сканирования должны быть считаны все цветовой прогоны (проходы). В этих случаях успешное считывание при цветовой проходе индицируется редким миганием зеленых индикаторов прибора после считывания. Это говорит о том, что Вы можете продолжать работу, приступая к следующему цветовой проходу. Частое мигание зеленых индикаторов говорит о необходимости повторного считывания для данного цветовой прохода. После успешного считывания для всех цветовой проходов наблюдается постоянное свечение зеленых индикаторов.

Точечное измерение

Ваш денситометр QuickCal предназначен также для считывания пятен (точек), т.е. для одиночного сканирования отдельных участков. Данная функция может быть активирована вручную или (в случае поддержки) Вашим программным приложением. Для определения того, поддерживается ли данная функция Вашим программным обеспечением, обращайтесь к документации на программное обеспечение. **Для активации функции вручную отсканируйте прилагаемый штрих-код настройки “Spot Read” (“Точечное считывание”) X-Rite.**

1. Выберите нужную цель диаметром не менее 0,5 дюйма (12,7 мм).
2. Расположите прибор таким образом, чтобы центр цели был выровнен по центрирующим меткам (совмещения) и центральной метке. Прибор может быть помещен или передвинут в положение над целью.
3. Нажмите и отпустите кнопку прибора.
4. Успешное сканирование подтверждается звуковым сигналом и постоянным свечением зеленых светодиодов на приборе или соответствующим сообщением на мониторе компьютера.



Поиск и устранение неисправностей. Обслуживание

Поиск и устранение неисправностей

Прежде чем обращаться в службу работы с покупателями компании X-Rite, Inc. при возникновении проблем, связанных с прибором, попробуйте предлагаемые ниже решения. Если проблема сохраняется, свяжитесь с представителем службы работы с покупателями (см. Службная информация).

Не горят светодиоды:

- Убедитесь в том, что источник питания включен и подключен к соединительному (интерфейсному) кабелю.
- Убедитесь в правильном подключении к прибору соединительного (интерфейсного) кабеля.
- Переустановите прибор в начальные значения (см. Переустановка прибора).

Часто мигающие желтые светодиоды:

- В случае сохранения ошибки очистите прибор и калибровочную полосу (см. Общая очистка).
- Переустановите прибор в начальные значения (см. Переустановка прибора).

Постоянное свечение желтых светодиодов:

- Прибор нуждается в калибровке перед началом сканирования полос (см. раздел Калибровка).

Постоянное свечение красных светодиодов:

- Снимите с прибора напряжение питания, снова включите питание и проверьте, не устранилось ли аварийное состояние.
- Переустановите прибор в начальные значения (см. Переустановка прибора) и произведите калибровку.
- Данное свечение может указывать на то, что прибор был неправильно запрограммирован, что могло произойти, например, при пропадании питания во время перепрограммирования. Попробуйте снова перепрограммировать прибор (см. указания по программированию в обновленной редакции документации).

Отсутствие связи между денситометром QuickCal и программным обеспечением:

- Убедитесь в том, что светодиоды прибора индицируют нормальное рабочее состояние (см. Светодиодный индикатор прибора). Если это так, закройте и вновь запустите программное приложение. Если и это не разрешает проблемы, перезагрузите компьютер.
- Снимите с прибора напряжение питания, снова включите питание и проверьте, не устранилось ли аварийное состояние.
- Проверьте правильность установки конфигурации от провайдера программного обеспечения.
- Переустановите прибор в начальные значения (см. Переустановка прибора) и произведите калибровку.

Повторяющиеся сбои при полосовом измерении

- Обеспечьте считывание полосы в соответствии с документацией на Ваше программное обеспечение.
- Закройте и вновь запустите программное приложение.
- Произведите полную калибровку прибора (см. Полная калибровка).
- Переустановите прибор в начальные значения (см. Переустановка прибора).

Повторяющиеся сбои при калибровке

- Произведите очистку прибора и ориентира (см. Общее техническое обслуживание).
- Переустановите прибор в начальные значения (см. Переустановка прибора) и произведите калибровку.

Не работает функция точечного измерения:

- Убедитесь в том, что ваше программное обеспечение поддерживает функцию Точечное измерение.
- Убедитесь в том, что функция 'Spot Read' ('Точечное считывание') включена (см. Работа со штриховым кодом).
- Переустановите прибор в начальные значения (см. Переустановка прибора).

Примечание: При осуществлении переустановки прибора, после которой устанавливаются заводские значения по умолчанию X-Rite, убедитесь в установке правильной конфигурации для Вашего программного обеспечения.

Переустановка прибора

Следующая процедура осуществляет переустановку денситометра X-RiteColor QuickCal в начальные (заводские) значения:

1. Отключите питание прибора (отсоедините питающий провод).
2. Нажмите и удержите в данном положении кнопку Read (Считывание), одновременно подавая на прибор питание.
3. Удерживайте кнопку Read (Считывание) до тех пор, пока не будет наблюдаться редкое мигание светодиодов красным.
4. Отпустите кнопку Read (Считывание).

Служебная информация

На денситометр X-RiteColor Quick Cal распространяется ограниченная гарантия сроком один год. Ремонт прибора в течение гарантийного срока производится в зарегистрированном сервисном центре компании.

Компания X-Rite предлагает ремонтные услуги своим покупателям. По причине сложности схемных решений все ремонтные работы производятся в уполномоченном сервисном центре компании.

Компания X-Rite осуществляет ремонт любого своего оборудования и в послегарантийный период. Для этого покупатель покрывает расходы по транспортировке и стоимость ремонта в уполномоченном сервисном центре компании. Прибор должен поставляться в оригинальной картонной упаковке как единый и неизменный блок вместе со всеми поставляемыми аксессуарами.

Общее техническое обслуживание

Очистка прибора

Для обеспечения многолетней надежной работы прибора не требуется проведение существенного технического обслуживания. Вместе с тем, для защиты Ваших капиталовложений и поддержания точности считывания время от времени необходимо проведение нескольких простейших процедур очистки.

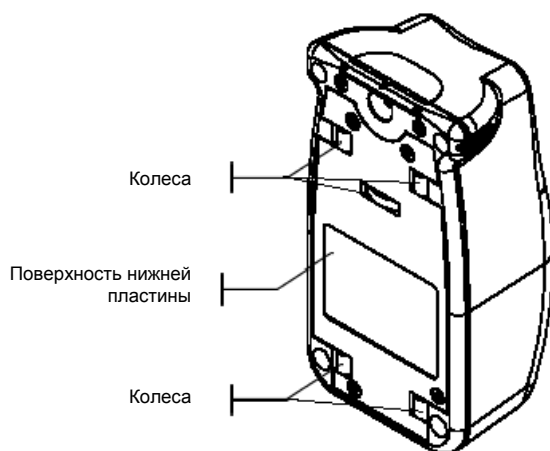
Общая очистка

- По мере необходимости, внешняя поверхность прибора должна протираться тряпкой, смоченной водой или мягким очистителем.

ПРИМЕЧАНИЕ: НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ никаких растворителей для очистки прибора, так как это может привести к разрушению поверхности.

Очистка колес прибора

- Переверните прибор и очистите поверхность нижней пластины и колеса прибора с помощью тряпки (без пуха).



Очистка оптики и установочного колеса прибора

- Осторожно вращайте прибор, подавая кратковременные порции чистого и сухого воздуха на измерительную апертуру и установочное колесо. Это должно привести к устранению любых накоплений пыли в данных областях.

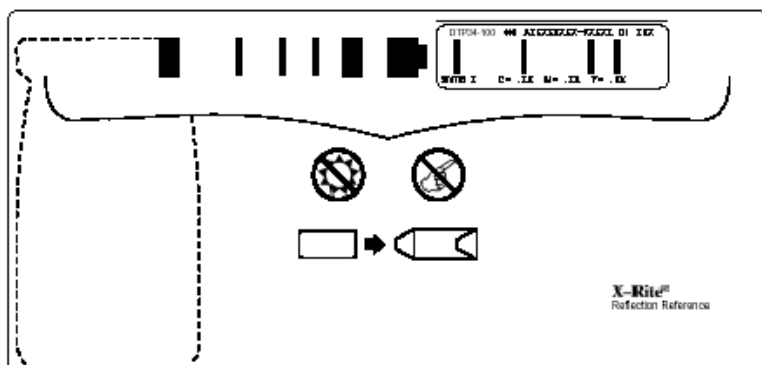


Очистка отражательного ориентира

- Отражательный ориентир протирается по мере необходимости тряпкой (без пуха). По окончании очистки возвратите ориентир в защитную оболочку.

- При необходимости в компании X-Rite можно заказать новый калибровочный ориентир. Номер компонента калибровочного ориентира для заказа – DTP34-100-KIT.

Всегда держите калибровочный ориентир за края.



Спецификация на прибор

Конфигурация измерений

- Отражение: 0°/45° на 2,17 ANSI/NAPM и ANSI/ISO 5-4
- Мультисенсорная структура

Область измерений

- 2 мм x 4 мм, 2 мм в направлении хода. Для обеспечения точности измерений прибор должен быть установлен на образце.

Источник света

- Давление газа @ 2850°K
- Ряд ламп, примерно 1000000 сканирований @ 11 дюймов (279,4 мм)

Приемник

- Голубые усовершенствованные кремниевые фотодиоды

Характеристики образца

- Размер участка: минимум 0,400 дюймов (10,16 мм) в направлении хода минимальной шириной 0,350 дюймов (9 мм). 1 мм ширины – 1,0D разность в контрастности между участками или 0,5D – минимальная разность между участками.

Скорость измерения

- Макс. >6 дюймов (>154 мм)/сек, регулируется оператором.

Отклик (реагирование) системы

- ANSI/ISO Status (Состояние) T

Выход

- Плотность, + точка, - точка или отражательная способность. Возможность умножения выходного значения на 10.

Диапазон измерения

- 0,00D – 2,50D (абсолютн.)

Линейность

- $\pm 0,02D$ или $\pm 2\%$, 0 – 2,5D

Повторяемость (воспроизводимость)

- $\pm 0,01D$, 0 – 2,5D

Совпадение результатов измерений приборов

- $\pm 0,02D$ или 2%, 0 – 2,5D

Нуль-устойчивость

- макс. $\pm 0,01D$

Соединение ввода/вывода

- разъем DB9 и USB (ожидается в ближайшее время)

Интерфейс по данным

- Интерфейс: RS-232 со скоростью передачи от 1200 до 19,2 кбод
- Протокол: RCI команды

Требования по электропитанию

- +12В @ 700 мА

Условия окружающей среды

- Рабочий диапазон: +10°C (50°F) – 35°C (104°F); 30% - 60% RH

Размеры

- Высота: 4,83 см (1,90 дюйма)
- Ширина: 6,10 см (2,40 дюйма)
- Длина: 11,55 см (4,55 дюйма)

Вес

- 165 г (5,8 унции)

Поставляемые аксессуары

- Калибровочный ориентир
- Руководство по эксплуатации
- Интерфейсный (соединительный) кабель
- Адаптер переменного тока (№ SE30-87)

Аксессуары, поставляемые за отдельную плату

- Последовательный адаптер Mac (№ SE108-DB9PA-01)
- 25-штырьковый последовательный адаптер (№ SE08-231-01)
- Сетевые шнуры

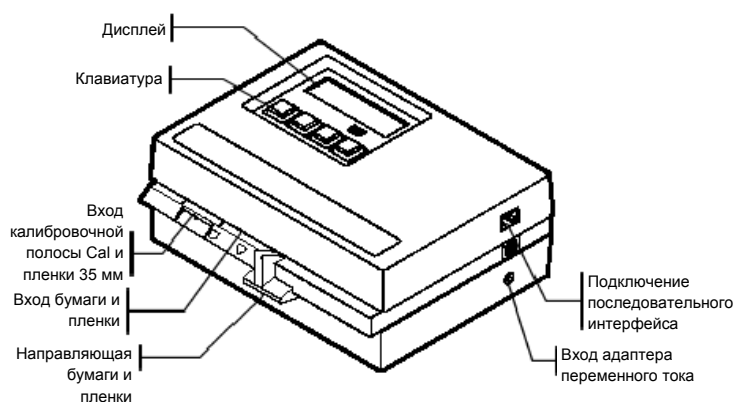
Новейший список поддерживающего стороннего программного обеспечения представлен в литературе для партнеров, признанных X-RiteColor: L11-031A и L11-031B. Кроме того, посетите страницу Support and Training (Поддержка и Обучение) сайта www.x-rite.com/support/partners.asp.

Спецификация и конструкция могут изменяться компанией без предварительного уведомления.

Приложение А – Сравнительный анализ работы DTP32R и DTP34

Денситометр DTP 34 Quick Cal представляет собой близкую модификацию денситометра полосового считывания X-Rite DTP32R (R – отражательный вариант).

Существует несколько различий в работе Quick Cal и DTP32. В приборе DTP32 (см. рисунок справа) имеется дисплей, клавиатура и полосовая направляющая, тогда как прибор Quick Cal характеризуется наличием единственной клавиши и другим процессом считывания полос. Для того чтобы использовать изделие Quick Cal там, где программное приложение рассчитано на прибор DTP32, пожалуйста, примите к рассмотрению следующие моменты.



Денситометр X-Rite DTP32R AutoScan

Порядок работы

Ниже представлены некоторые отличия в использовании приборов. *Курсивом* отмечены выражения, часто относимые головным программным обеспечением к DTP32R.

- **Использование полосовой направляющей** – *Вставьте полосу в X*

В приборе DTP32R имеется механизм полосовой направляющей с оцифрованным диапазоном от 5 до 30. Некоторые пакеты прикладных программ индицируют установку на данную направляющую. Данные приглашения пользователя можно игнорировать при использовании QuickCal, поскольку направляющая в этом случае не требуется.

- **Вставка полосы** – *Вставьте голубую полосу*

При получении приглашения на вставку полосы пользователь QuickCal должен поместить прибор в начале считываемой строки, нажать кнопку измерения и произвести считывание. Подробнее о полосовом считывании см. раздел “Примечания и указания по измерениям” данного руководства.

- **Использование клавиатуры** – *Нажмите кнопку #X*

В приборе DTP32R предусмотрены четыре кнопки для управления меню на жидкокристаллическом дисплее. Прибор DTP34 не требует уникальной последовательности нажатия клавиш, поскольку его программное обеспечение является управляемым, и, следовательно, данные приглашения пользователя могут быть игнорированы.

- **Калибровка прибора** – *Для выполнения калибровки переходите к странице 2*

Прибор DTP34 может калиброваться без помощи меню, как того требует прибор DTP32. Быстрая калибровка может инициироваться как любое другое считывание. Полная калибровка инициируется путем удержания кнопки до тех пор, пока не загорятся желтые светодиодные индикаторы. Подробное описание представлено в разделе “Калибровка” данного руководства.

- **Конфигурация прибора** – *Для конфигурирования прибора переходите к странице 3*

Большая часть программного обеспечения осуществляет автоматическое конфигурирование и настройку приборов DTP32R или DTP34. Часто это аналогично выбору из различных коммуникационных настроек, так что программное обеспечение может перенимать управление прибором при его подключении. Для нескольких пакетов программ, требующих ручного конфигурирования, прибор DTP34 позволяет осуществлять ручную конфигурацию путем считывания установочных штриховых кодов X-Rite. Страницы установочных штриховых кодов для некоторых ручных конфигураций X-Rite поставляются на ПЗУ на компакт-диске (CD-ROM) QuickCal. Проверьте папку со сторонним программным обеспечением на ПЗУ на компакт-диске на предмет наличия в ней страницы конфигурации, содержащей все установочные параметры для Вашего пакета программного обеспечения. Более подробная информация о считывании штриховых кодов представлена в разделе 2 данного руководства. Дальнейшая информация о Quick Cal и стороннем программном обеспечении представлена в “справочном столе” на сайте компании X-Rite:

<http://www.xrite.com/HelpDesk/3PSort.asp?RecType=6&id=272>

Приложение В – Работа со штриховым кодом

Вы можете менять некоторые установочные параметры конфигурации Вашего денситометра QuickCal, используя штриховые коды особого формата, предоставляемые компанией X-Rite, Inc. или Вашим провайдером программного обеспечения. Данные установочные штриховые коды состоят из множества полос, которые должны быть считаны (отсканированы) в правильном порядке.

В большинстве случаев имеющееся программное обеспечение осуществляет автоматическую конфигурацию Вашего прибора. В случае если Ваше программное обеспечение или документация на программное обеспечение предлагает Вам сконфигурировать прибор, обратитесь к вложенным штриховым кодам управления от компании X-Rite, содержащим несколько употребительных команд, которые могут быть непосредственно отсканированы для подготовки и начала работы. На компакт-диске, поставляемом вместе с прибором, представлена дополнительная информация об установочных штриховых кодах.

Во время сканирования установочного штрих-кода светодиодные индикаторы сигнализируют о состоянии прибора. При сканировании начального штрихового кода светодиоды будут редко мигать зеленым, как при обычном сканировании. Как только прибор распознает начальный штрих-код как часть установочного штрих-кода, светодиоды начнут редко мигать желтым / зеленым. Данное мигание будет наблюдаться на протяжении всего сканирования штриховых кодов. По завершении сканирования всего установочного штрихового кода будет наблюдаться постоянное свечение светодиодов зеленым, означающее успешно проведенную операцию.

УСТАНОВОЧНЫЕ ШТРИХОВЫЕ КОДЫ X-RITE ПРЕДСТАВЛЕНЫ НА СЛЕДУЮЩИХ СТРАНИЦАХ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: При получении соответствующего указания используйте исключительно установочные штриховые коды для настройки Вашего прибора вручную. Это предотвратит возможность изменения конфигурации и, соответственно, потери коммуникации между денситометром QuickCal и Вашим программным обеспечением. Если это все-таки произошло, обращайтесь к разделу “Поиск и устранение неисправностей. Обслуживание”.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для обеспечения возможности печати следующих штриховых кодов в их соответствующем размере убедитесь в том, что в окошке метки “Shrink oversize pages to paper size” (“Сократить сверхгабаритные страницы до стандартного формата”) в диалоговом окне Print (Печать) стоит запрет. Если Вы используете старую версию Adobe Reader (верс. 3 или 4), убедитесь в том, что в окошке метки “Fit to Page” (“Подгонка под страницу”) в диалоговом окне Print (Печать) стоит запрет.

Скорость двоичной передачи – Сначала отсканируйте #1, затем отсканируйте один из #2 для требуемой установки.



#1



#2-1200



#2-2400



#2-4800



#2-9600



#2-19200

Автоматическая передача – Сначала отсканируйте #1, затем отсканируйте один из #2 для требуемой установки.



Десятичная точка – Сначала отсканируйте #1, затем отсканируйте один из #2 для требуемой установки.



х 10 – Сначала отсканируйте #1,
затем отсканируйте один из #2 для требуемой установки.



Данные после прохода – Сначала отсканируйте #1, затем отсканируйте один из #2 для требуемой установки.



Ограничитель – Сначала отсканируйте #1,
затем отсканируйте один из #2 для требуемой установки.



Разделитель – Сначала отсканируйте #1, затем отсканируйте один из #2 для требуемой установки.



Минимум/максимум – Сначала отсканируйте #1,
затем отсканируйте один из #2 для требуемой установки.



Команда точечного считывания – Сначала отсканируйте штриховой код #1, затем отсканируйте ОДИН из последующих штриховых кодов для разрешения или запрещения функции точечного считывания.

Barcode #1: Spot read:



Enable



Disable



X-Rite, Incorporated – Главное правление

3100 44th Street S.W. • Grandville, Michigan 49418 • USA (США)

www.x-rite.com • (616) 534-7663

Бесплатные номера (США)

Тел.: 1-888-826-3044 • Факс: 1-888-826-3045

Бесплатные международные номера

Тел.: 1-888-826-3039 • Факс: 1-888-826-3041

X-Rite GmbH

Stollwerckstraße 32 • 51149 Köln • Germany (Германия)

Тел.: (49) 22 03 – 91 45-0 • Факс: (49) 22 03 – 91 45-19

X-Rite GmbH

Sochorova 705 • CZ-682 • 11 Vyskov • Czech Republic (Чешская Республика)

Тел.: (420) 507-328197 • Факс: (420) 507-328138

X-Rite Asia Pacific Ltd.

Room 808-10 • Kornhill Metro Tower • 1 Kornhill Road • Quarry Bay

Hong Kong (Гонконг) • Тел.: (852) 2-568-6283 • Факс: (852) 2-885-8610

X-Rite Ltd.

The Acumen Centre • First Avenue

Roynon, Cheshire • England (Англия)

Тел.: 44-0-1625-871100 • Факс: 44-0-1625-871444

X-Rite Méditerranée

Parc du moulin de Massy • 35, rue du Saule Traup • 91300 Massy • France (Франция)

Тел.: 33-1-69.53.66.20 • ФАКС 33-1-69.53.00.52

X-Rite Asia Pacific Ltd. - Japan Office (Офис в Японии)

7F, IMAS Namamatsu-cho Bldg. • 2-10-4, Namamatsu-cho

Minato-ku, Tokyo • 105-0013 Japan (Япония)

Тел.: +81-3-5777-5488 • Факс: +81-3-5777-5489

X-Rite Asia Pacific Ltd. - Singapore Representative Office (Представительство в Сингапуре)

14 Science Park Drive • #02-04 The Maxwell

Singapore Science Park • Singapore 118226

Тел.: + 65 7788-773 • Факс: + 65 7788-645