

Инструмент



Руководство пользователя

x·rite
PANTONE®

Обращайтесь к данной документации всегда, когда появляется символ  **ВНИМАНИЕ**. Этот символ используется для уведомления Вас о потенциальной ОПАСНОСТИ или действиях, которые могут потребовать вашего внимания.

Декларация соответствия требованиям CE



Настоящим, компания X-Rite, Incorporated, заявляет, что данный прибор серии eXact соответствует основополагающим требованиям и прочим существенным положениям Директив: EMC 2004/108/EC (Электромагнитная совместимость), LVD 2006/95/EC (электробезопасность низковольтного оборудования) и RoHS 2011/65/EU (ограничение использования опасных и вредных веществ в электрооборудовании и электронном оборудовании).

Устройства, укомплектованные интерфейсом Bluetooth, дополнительно удовлетворяют требованиям R & TTE 1999/5/EC (Радиооборудование и телекоммуникационное оборудование и взаимное признание их соответствия).

Замечание FCC (Federal Communications Commission)

Примечание: Данное оборудование испытано и признано соответствующим ограничениям для цифровых устройств класса А, в соответствии с частью 15 Правил FCC. Эти ограничения разработаны для обеспечения разумной защиты от вредных помех при эксплуатации оборудования в коммерческой среде. Данное оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и, если оно установлено и используется не в соответствии с инструкцией по эксплуатации, может создавать помехи для радиосвязи. В случае, если эксплуатация данного оборудования в жилых районах создаст помехи, пользователь должен будет устранить эти помехи за свой счет.

Положение о соответствии требованиям Industry Canada

Данный цифровой аппарат Класса А соответствует требованиям канадского стандарта ICES-003. Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Информация об оборудовании



Использование данного прибора не в соответствии с предназначением изготовителя X-Rite, Incorporated может быть небезопасным и привести к поломке.

ОСТОРОЖНО: Инструмент не предназначен для работы во взрывоопасной среде .

Не смотрите непосредственно в оптическую систему включенного прибора



Инструкции по утилизации: Пожалуйста, утилизируйте электрическое и электронное оборудование на предназначенных для этого пунктах утилизации и сбора мусора.

Если устройство оснащено беспроводным передатчиком Bluetooth, он содержит следующий модуль.

На территории России и стран СНГ опция Bluetooth недоступна!

Roving Networks RN42

Roving Networks, Inc.
102 Cooper Court
Los Gatos, CA 95032
TEL: 408-395-5300 FAX: 603-843-7550

Модуль соответствует следующим стандартам:

EN 300328-2 V1.7.1 (10-2006)
EN 301489-1 V1.8.1 (04-2008) EN
301489-17 V2.1.1 (05-2009)
EN 60950-1:2006 ITE General Requirement



Информация о соответствии требованиям FCC

Данный прибор прошел испытания и признан соответствующим ограничениям согласно Части 15 правил

Федеральной комиссии по связи США (FCC).

Целью этих ограничений является обеспечение приемлемой защиты от помех при установке оборудования в жилых помещениях.

Данный прибор использует и излучает радиочастотную энергию и в случае несоблюдения инструкций по установке и эксплуатации может создавать помехи для радиосвязи.

Однако даже при соблюдении инструкций невозможно гарантировать, что в каком-то конкретном случае не возникнут помехи. Если данный прибор создает помехи для приема телевизионных или радиосигналов (что можно проверить, выключив и включив данный прибор), пользователю рекомендуется попытаться устранить помехи с помощью следующих мер:

- изменить ориентацию или местоположение приемной антенны;
- увеличить расстояние между приемником и данным прибором;
- подключить данный прибор к розетке в цепи, отличной от той, к которой подключен приемник;
- обратиться за помощью к продавцу или опытному специалисту по телевизионной и радиотехнике.

Заявление о соответствии требованиям FCC к воздействию излучений

Данный прибор соответствует ограничениям FCC по воздействию излучений, установленным для неконтролируемых условий. Конечные пользователи обязаны соблюдать определенные инструкции по эксплуатации прибора для обеспечения соответствия ограничениям по воздействию радиочастотных излучений. Данный передатчик запрещается располагать вместе или использовать в сочетании с какими-либо другими антеннами или передатчиками.

FCC-ID: T9JRN42

IC: 6514A-RN42

Заявление о правах собственности

Сведения, содержащиеся в настоящем руководстве, основаны на патентах и фирменной информации компании X-Rite, Incorporated. Содержимое настоящего руководства является собственностью компании X-Rite, Incorporated и защищено авторскими правами. Категорически запрещается копировать настоящий документ полностью или частично. Публикация данных сведений не дает права на копирование или использование настоящего руководства в каких-либо иных целях, кроме установки, эксплуатации или технического обслуживания данного инструмента. Без предварительного письменного разрешения представителя компании X-Rite, Incorporated настоящее руководство полностью или частично запрещается воспроизводить, переписывать, передавать, сохранять в какой-либо информационной системе, а также переводить на какой-либо естественный или компьютерный язык в любой форме и любыми средствами: электронными, магнитными, механическими, оптическими, ручными или иными.

Данное изделие может быть защищено одним или несколькими патентами. Соответствующие номера патентов указаны на изделии.

Авторские права © 2012 г. X-Rite, Incorporated.
ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ.

X-Rite® является зарегистрированным товарным знаком компании X-Rite, Incorporated. Все прочие используемые логотипы, фирменные названия и названия продукции являются собственностью соответствующих лиц.

Гарантия

Компания X-Rite предоставляет на данное изделие гарантию отсутствия дефектов материалов и производственного брака сроком 12 (двенадцать) месяцев со дня поставки с завода X-Rite, если действующее законодательство не устанавливает более длительный срок. В течение этого срока компания X-Rite бесплатно по собственному усмотрению заменит или отремонтирует бракованные детали.

Установленные настоящим гарантийные обязательства X-Rite не распространяются на следующие случаи повреждения изделий, находящихся на гарантии: (1) повреждение в результате транспортировки, чрезвычайного происшествия, ненадлежащего использования, использования не по назначению, небрежного обращения, модификации, а также какого-либо иного использования не в соответствии с рекомендациями, сопроводительной документацией, опубликованными спецификациями компании X-Rite и стандартной отраслевой практикой; (2) эксплуатация изделия в условиях, не соответствующих рекомендуемым спецификациям, а также несоблюдение процедур технического обслуживания, указанных в сопроводительной документации или опубликованных спецификациях компании X-Rite; (3) ремонт или обслуживание какими-либо лицами кроме сотрудников или уполномоченных представителей компании X-Rite; (4) выход из строя изделий, находящихся на гарантии, вызванный использованием каких-либо деталей или расходных материалов, изготовленных или распространяемых не компанией X-Rite или не одобренных компанией X-Rite; (5) любые дополнения и модификации изделий, находящихся на гарантии, осуществляемые, производимые или распространяемые не компанией X-Rite или не одобренные компанией X-Rite. Гарантия также не предоставляется на расходные материалы и средства для чистки изделий.

Единственным и исключительным обязательством компании X-Rite в случае нарушения вышеустановленной гарантии является бесплатный ремонт или замена детали, которую компания X-Rite обоснованно признает бракованной в течение гарантийного срока. Ремонт и замена, осуществленные компанией X-Rite, не восстанавливают гарантию, срок действия которой закончился, и не продляют срок действия текущей гарантии.

Клиент несет ответственность за упаковку и транспортировку бракованного изделия в сервисный центр, назначенный компанией X-Rite. Компания X-Rite обязуется оплатить возврат изделия клиенту, если изделие транспортируется в пределах региона, где расположен сервисный центр X-Rite. Клиент несет ответственность за оплату расходов на транспортировку, таможенных пошлин, налогов и других расходов на возврат изделий в любые другие регионы. Для гарантийного обслуживания необходимо представить документ, подтверждающий покупку (товарный чек или оплаченный счет-фактуру), в качестве доказательства того, что не истек срок гарантии на изделие. Запрещается демонтировать изделие. Неавторизованный демонтаж изделия повлечет аннулирование всех гарантийных претензий. Если изделие вышло из строя или не работает должным образом, обратитесь в службу поддержки компании X-Rite или в ближайший сервисный центр X-Rite.

ДАННАЯ ГАРАНТИЯ ПРЕДОСТАВЛЯЕТСЯ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ПОКУПАТЕЛЮ И ЗАМЕНЯЕТ ЛЮБЫЕ ЯВНЫЕ И ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ ГАРАНТИИ, ВКЛЮЧАЯ (НО НЕ ОГРАНИЧИВАЯСЬ ПЕРЕЧИСЛЕННЫМ) ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ ГАРАНТИИ ГОДНОСТИ К ПРОДАЖЕ, ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕННЫХ ЦЕЛЕЙ ИЛИ ПРИМЕНЕНИЯ, А ТАКЖЕ НЕНАРУШЕНИЯ КАКИХ-ЛИБО ПРАВ. НИКТО ИЗ СОТРУДНИКОВ ИЛИ АГЕНТОВ КОМПАНИИ X-RITE, КРОМЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЯ КОМПАНИИ X-RITE, НЕ ИМЕЕТ ПРАВА ПРЕДОСТАВЛЯТЬ КАКИЕ-ЛИБО ГАРАНТИИ ПОМИМО УСТАНОВЛЕННОЙ ВЫШЕ.

НИ ПРИ КАКИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ КОМПАНИЯ X-RITE НЕ БУДЕТ НЕСТИ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА КАКИЕ-ЛИБО ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ РАСХОДЫ, НАКЛАДНЫЕ РАСХОДЫ, ПОТЕРЮ ПРИБЫЛИ ИЛИ ДЕЛОВОЙ РЕПУТАЦИИ, А ТАКЖЕ ДРУГИЕ РАСХОДЫ ПОКУПАТЕЛЯ РАВНО КАК ФАКТИЧЕСКИЕ, ПОБОЧНЫЕ, НЕПРЯМЫЕ И КОСВЕННЫЕ УБЫТКИ, ВОЗНИКШИЕ В СВЯЗИ С НАРУШЕНИЕМ КАКОЙ-ЛИБО ГАРАНТИИ, НАРУШЕНИЕМ ДОГОВОРА, ХАЛАТНОСТЬЮ, ПО ДЕЛИКТУ ИЛИ ПО КАКОЙ-ЛИБО ИНОЙ ПРАВОВОЙ ТЕОРИИ. В ЛЮБОМ СЛУЧАЕ НАСТУПЛЕНИЯ ОТВЕТСТВЕННОСТИ МАКСИМАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ КОМПАНИИ X-RITE ПО ДАННОЙ ГАРАНТИИ НЕ БУДЕТ ПРЕВЫШАТЬ СТОИМОСТИ ПОСТАВЛЕННЫХ КОМПАНИЕЙ X-RITE ТОВАРОВ ИЛИ УСЛУГ, СТАВШИХ ПРИЧИНОЙ ПРЕТЕНЗИИ.

Table of Contents / ОГЛАВЛЕНИЕ

INTRODUCTION AND SETUP / Общее представление и Настройка	10
User Manual Information/ Информация о руководстве пользователя	11
Packaging / Содержание упаковки	11
Target Base Lock Operation / Целевой базовый замок	12
Measurement Conditions Selection / Выбор условий измерения	12
Power Button / Кнопка питания	13
eXact Software Applications / Программное обеспечение eXact	14
System Requirements / Системные требования	14
Installing the Software / Установка программы	14
Charging the Battery Pack / Зарядка аккумулятора	15
Connecting the Power Supply / Подключение электропитания	16
Connecting the USB Cable / Подключение к USB кабелю	17
Bluetooth Wireless Mode / Беспроводной режим Bluetooth	17
USER INTERFACE / Интерфейс Пользователя	18
Navigating the Screen / Навигация по экрану	18
Opening Tools / Начальный набор инструментов	18
Viewing Menus / Вид основных экранов меню	18
Viewing the Functions / Экраны отображения функций	18
Scrolling through Options / Прокрутка параметров	19
Accessing Current Options / Текущие доступные настройки	19
Naming Screen / Экран задания имени или названия	20
Icon Descriptions / Описание Пиктограмм	20
Main Measurement Screen / Главный экран при измерениях	24
Initial Wizard Setup / Мастер настройки прибора при первом запуске	25
Measuring a Sample / Измерение образца	26
Calibration / Калибровка	27
Performing a Calibration / Процесс калибровки	27
MEASUREMENT TOOL SETUP / Настройки инструментов измерения	28
Active Functions / Активные функции	28
Settings / Настройки	29
Change Name / Изменение названия	29
Restore Tool Default Settings / Восстановление настроек по умолчанию	29
Color Settings / Настройки Цвета	29
Function Settings / Настройки функций	31
MEASUREMENT FUNCTIONS / Функции измерения	32
Density / Оптическая плотность	32
Density Measurement / Измерение Плотностей	32
Density Trend / Оптическая плотность в динамике	32
All Densities / Все оптические плотности	33
All Densities Tool Function / Настройки функции "Все оптические плотности"	33
CMY Balance / Баланс CMY цветов	33

CMY Balance Function Setting / Настройки функции CMY Balance.....	33
CMY Balance Measurement / Этапы измерения функцией CMY Balance	33
Tone Value (Dot Area) Function / Изменение тона (площадь растровой точки).....	34
Tone Value Function Setting / Настройки функции Tone Value	34
Tone Value (Dot Area) Measurement / Процедура измерения Tone Value (Dot Area).....	34
Tone Value Increase (Dot Gain) Function / Увеличение значения тона (Растискивание)	35
Tone Value Increase Function Setting / Настройки функции «Tone Value Increase».....	35
Tone Value Increase (Dot Gain) Measurement / Этапы измерения функцией «Tone Value Increase (Dot Gain)»	35
Trapping Function / Функция Треппинг	35
Trapping Function Setting / Настройки функции «Trapping».....	36
Trapping Measurement / Этапы измерения функцией «Trapping»	36
Print Characteristics Function / Функция «Характеристика печатного процесса».....	36
Print Characteristics Function Setting / Настройки функции «Print Characteristics»	36
Print Characteristics Measurement / Этапы измерения функцией «Print Characteristics».....	37
Contrast Function / Функция Контраст.....	37
Contrast Measurement / Этапы измерения функцией «Contrast»	37
Hue Error and Grayness Function / Ошибка цветового тона и зачерненность	38
Hue Error and Grayness Measurement / Этапы измерения функцией «Hue Error and Grayness».....	38
Colormetric Functions / Колориметрические функции	38
CIE L*a*b*	38
CIE L*C*h*	38
CIE XYZ.....	39
CIE Yxy	39
Colormetric Measurement / Этапы измерения функцией «Colormetric»	39
Paper Indices Function / Отображение значений Бумаги.....	39
Paper Indices Function Setting / Настройки функции «Paper Indices».....	39
Paper Indices Measurement / Этапы измерения функцией «Paper Indices»	40
Opacity Function.....	40
Opacity Measurement / Этапы измерения функцией «Opacity»	40
Printing Plate Function / Функция Площадь элимент на печатной форме.....	40
Printing Plate Function Setting / Настройки функции «Printing Plate»	41
Printing Plate Measurement / Измерение печатной формы «Printing Plate»	41
Reflectance Graph Function	41
Reflectance Graph Function Setting / Настройки функции «Reflectance Graph»	41
Reflectance Graph Measurement / Этапы измерения функцией «Reflectance Graph».....	41
BestMatch Function.....	42
BestMatch Function Setting / Настройки функции «BestMatch»	42
BestMatch Measurement / Этапы измерения функцией «BestMatch»	42

ΔE Trend Function.....	43
ΔE Trend Measurement / Этапы измерения функцией «ΔE Trend».....	43
Metamerism Function / Функция Индекс метамеризма	44
Metamerism Function Setting / Настройки функции «Metamerism»	44
Metamerism Measurement / Этапы измерения функцией «Metamerism»	44
Absolute Color Strength Function	45
Color Strength Function Setting / Настройки функции «Color Strength»	45
Absolute Color Strength Measurement / Этапы измерения функцией «Absolute Color Strength».....	45
Relative Color Strength Function.....	45
Color Strength Function Settings / Настройки функции «Color Strength».....	46
Relative Color Strength Measurement / Этапы измерения функцией «Relative Color Strength»	46
.....	
Paper QC Function (Job tools only) (только для «инструмента Работы»).....	46
Paper QC Function Setting (Job only) / Настройки функции «Paper QC» (только для Job / Работы).....	46
Paper QC Measurement / Этапы измерения функцией «Paper QC»	46
BestMatch Table (Job tools only, Solid functions)	47
BestMatch Function Setting / Настройки функции «BestMatch»	47
BestMatch Table Measurement / Этапы измерения функцией «BestMatch Table»	47
Inks QC (Job tools only, Overprint and Solid functions)	47
Inks QC Measurement / Этапы измерения функцией «Inks QC».....	47
TVI Table (Job tools only, Tint functions)	47
TVI Table Function Setting (Job only) / Настройки функции «TVI Table» (Job only)	48
TVI Measurement / Этапы измерения функцией «TVI».....	48
Gray Balance QC (Job tools only, Gray Balance functions).....	48
Gray Balance QC Function Setting (Job only) / Настройки функции «Gray Balance QC» (Job only)	48
Gray Balance QC Measurement / Этапы измерения функцией «Gray Balance QC».....	48
MEASUREMENT TOOL OPTION ICONS.....	49
Paper icon / Бумага	49
Function icon / Выбор функции	49
Measure Standard icon (Compare tool only) / Измерение стандарта(только для инструмента «Сравнение»)	50
Sheet Selection icons (Job tools only) / Выбор листа (только для инструмента «Работа»).....	50
Patch Type icons (Job tools only) / Иконка Типа образца (только для инструмента «Работа»)	51
Color Mode icons / Иконки режима распознавания цвета	51
View Standard or Patch icon / Просмотр стандарта или образца.....	52
Change Standard or Patch icon/Изменение стандарта или образца	53
BASIC TOOL / Основные инструменты	54
General Information / Общая Информация	54
COMPARE TOOL/ Инструмент Сравнения	55
Basic Compare Measurement	55

Pass/Fail Measurement / Измерение Допустимого/ Недопустимого отклонения	56
Averaging Measurement / Усреднение измерение	57
SEARCH TOOL / Инструмент Поиска	58
Search Measurement.....	58
Changing the Standard.....	59
AUTO PATCH TOOL / Инструмент автоматического определения образца измерения	60
General Information / Общая информация	60
JOB TOOL / Инструменты Работы.....	61
General Information / Общая информация	61
Reviewing/Editing Job Parameters/ Обзор/Редактирование параметров Работы	62
Sample Storage / Хранение образцов.....	63
Other Job Options / Другие Параметры Работы	63
Running a Job / Запуск Работы	65
ADD TOOL / Добавить Инструмент	68
Creating a Tool / Создание инструмента	68
Additional Tool Options / Дополнительные Параметры инструмента	68
USERS TOOL / Инструмент Пользователи.....	69
Creating a New User / Создание нового Пользователя.....	69
Editing a User / Редактирование созданных Пользователей.....	69
Account Settings / Настройки Учетной записи.....	70
Change User Name / Изменение имени пользователя	71
Delete / Удалить	71
Copy / Копирование	71
MY SETTINGS TOOL / Инструмент Мои Настройки	72
Account / Учетная Запись	72
Language / Язык	72
Color Defaults / Цвет по умолчанию.....	73
Function Defaults / Функции по умолчанию.....	73
Instrument / Инструмент	74
DIAGNOSTICS TOOL / Инструмент Диагностики.....	75
Calibration Summary / Основная Калибровка	75
Regional Settings / Региональные Настройки.....	75
Instrument Summary / Основная информация об инструменте	76
Instrument Condition / Текущее состояние инструмента.....	76
Battery Summary / Основная информация аккумулятора	76
SCAN OPTION / Функция сканирования.....	77
Overview / Описание	77
Scan Chassis / Шасси для сканирования.....	77
Parking Pad / Парковочный коврик	77
Setup / Настройки.....	77
Setup / Настройки.....	78
Operation / Эксплуатация.....	78
Best Practices / Рекомендации	78
Performing a Spot Color Measurement / Процесс измерения цветового поля	79

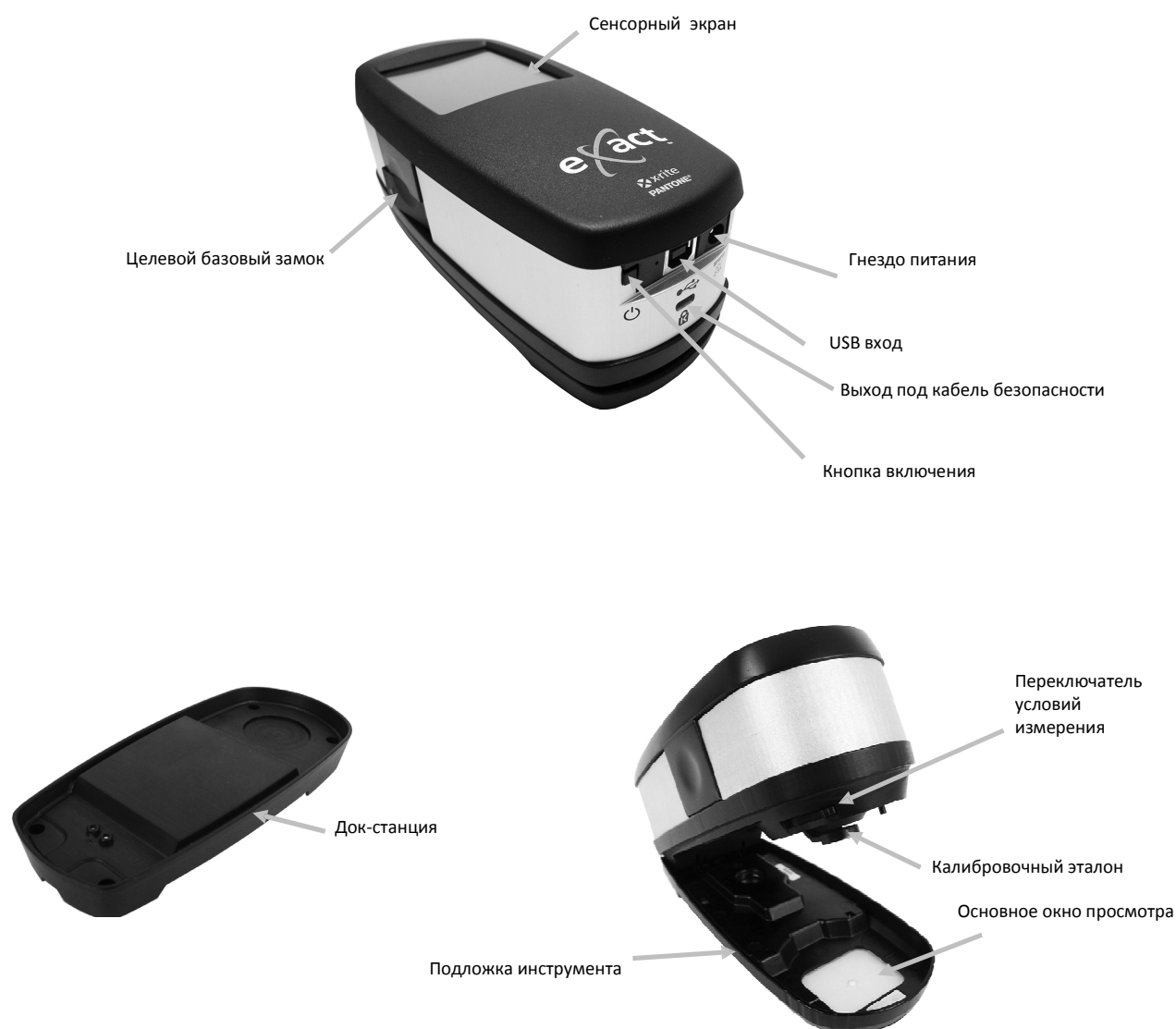
Performing a Color Bar Measurement / Процесс измерения цветовой шкалы	79
Scan Speed Indication / Индикатор скорости сканирования	80
Error Message Example / Образец сообщения об ошибке	81
Instrument Screen Description / Описание экрана инструмента	81
.....	82
APPENDICES / ПРИЛОЖЕНИЯ	84
Information / Информация	84
Recertification / Повторная сертификация	84
Warranty Registration / Регистрация Гарантии	84
Service / Информации по обслуживанию (Сервис)	84
Support / Служба поддержки	84
Cleaning the Instrument / Чистка инструмента	85
General Cleaning / Внешняя Чистка прибора	85
Cleaning the Touch Display / Чистка сенсорного дисплея	85
Cleaning the Target Window / Чистка основного окна просмотра	85
Cleaning the Optics / Чистка оптики	85
Cleaning Calibration Plaque / Чистка калибровочного эталона	86
Cleaning Scan Chassis Timing Wheel / Чистка колеса шасси	86
Replacing the Scan Chassis Timing Wheel/ Замена колеса шасси	86
Patch and Aperture Size Recommendations / Рекомендации по размерам полей и мишени измерения	88
Replacing the Battery Pack / Замена аккумулятора	90
Bluetooth Installation / Установка Bluetooth связи	91
Windows XP	91
Windows 7	93
Troubleshooting / Выявление неполадок	95
Technical Specifications / Технические характеристики	97

INTRODUCTION AND SETUP / Общее представление и Настройка

X-Rite eXact™ предназначен для измерения цвета в типографиях и красочных лабораториях.

Ключевые особенности:

- Цветной дисплей с сенсорным экраном.
- Автоматическая калибровка с встроенным эталоном.
- Технология Bluetooth (опционально) для беспроводной связи. **На территории России и стран СНГ опция Bluetooth недоступна!**
- Поддерживает все режимы измерений в соответствии со стандартами ISO(M0, M1, M2, M3)(полная поддержка M1 часть 1, предполагающая измерения с источником D50).
- Функция “BestMatch” быстро и легко определяет наилучшее значение, которое может быть воспроизведено при печати.
- Интегрированные инструменты для определения, если оттиски находятся в различных стандартах (ISO, JPMA, G7, PSO), а также применение настроек по внутренним стандартам/процессам.
- Полное решение включает программное обеспечение для управления инструментом и передачи данных измерений.



User Manual Information/ Информация о руководстве пользователя

Это руководство предназначено для обеспечения установки, обзора, эксплуатации и общего обслуживания прибора. Справочная информация по специфическому программному обеспечению доступно в закладке help.

Некоторые функции и параметры, описанные в этом руководстве, есть не во всех моделях **eXact** и ими можно пренебречь. Эти функции и опции отмечены с помощью следующих символов:



Этот символ указывает, что функция или опция не доступна на X-Rite **eXact** денситометре.



Этот символ указывает, что функция или опция не доступна на X-Rite **eXact** денситометре и на X-Rite **eXact** стандартном инструменте

Packaging / Содержание упаковки

Упаковка вашего инструмента должна содержать все пункты, перечисленные ниже. Если любой из этих элементов отсутствует или поврежден, обратитесь в X-Rite или к вашему продавцу.

- X-Rite **eXact** ™ инструмент.
- Док-станция.
- Интерфейс кабель USB.
- Адаптер переменного тока (X-Rite P / N SE30-177) и шнур.
- Чехол для переноски.
- Документация и программное обеспечение CD пакет.

Bluetooth набор переходников (опционально). На территории России и стран СНГ опция Bluetooth недоступна!

Target Base Lock Operation / Целевой базовый замок

Прибор поставляется с фиксированным базовым замком. Кнопка-переключатель на боковой панели прибора используется для блокировки и разблокировки целевого замка.

Releasing the Target Base / При открытии базового замка

Поместите прибор на ровную поверхность. Нажмите на передний край целевой базовой кнопки замка (1). Теперь верхняя часть прибора должна подниматься свободно.

Locking the Target Base / При закрытии базового замка

Закройте прибор к подложке и нажмите на заднем крае целевой базовой кнопки замка (2).



Кнопка замка также используется для фиксации инструмента при использовании основного окна, когда измерения проводятся из программного обеспечения.

Measurement Conditions Selection / Выбор условий измерения

Переключатель используется для выбора условий измерения.

Для установки многорежимных измерений (несколько спектров из одного измерения) M0, M2 и M3, сдвиньте переключатель в положение 0 до упора. Чтобы установить условие измерения M1, сдвиньте переключатель в положение 1 до упора.

- M0: Измерение сделанное при источнике освещения А, что соответствует ранее используемому - No-Filter/ Без-фильтра, UV-Included/ UV-включен.
- M1: Измерение сделанное при источнике освещения D50, что соответствует ранее используемому Daylight/ Дневной свет или D65-Filter / D65-фильтр
- M2: Измерение сделанное при источнике освещения А исключая UV компонент, что соответствует ранее используемому UV Cutoff Filter/ UVcut фильтр, UV excluded/ UV исключен
- M3: Измерение, сделанное при источнике освещения А с поляризатором, исключая UV компонент . Соответствует ранее используемому Polarization-Filter/ Поляризационный фильтр.



Power Button / Кнопка питания

Кнопка питания используется для запуска прибора из выключенного состояния. Просто нажмите кнопку, чтобы включить прибор. Если прибор не включается после нажатия кнопки питания (1), может потребоваться зарядка батареи. См. Зарядка аккумулятора.



Выключение

Инструмент может быть выключен вручную, нажмите и удерживайте кнопку питания пока прибор не выключится

После включения, прибор проходит диагностику и отображает заставку перед появлением экрана главного меню. **Примечание:** Набор основных инструментов меню может отличаться в зависимости от модели.



Заставка

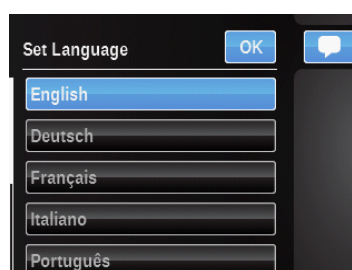


Главное меню

При первом включении питания, прибор отображает экран мастера настройки после заставки. Обратитесь к разделу User Interface / Интерфейс Пользователя для получения информации о завершении мастера настройки.



Заставка



1st этап мастера настройки

eXact Software Applications / Программное обеспечение eXact

CD-диск, идущий в комплекте с прибором **eXact**, содержит две программы.

X-Rite eXact™ Manager

Позволяет запускать и задавать некоторые параметры конфигурации прибора внутри инструмента, такие как:

- Просмотр и редактирование всех параметров конфигурации.
- Резервное копирование / восстановление параметров конфигурации.
- Обзор состояния прибора и запуск диагностики.
- Обновление прошивки инструмента, библиотеки цветов, инструментов процессов и т.д.

ПРИМЕЧАНИЕ: Рекомендуется сначала создать резервную копию настроек прибора в ПО X-Rite **eXact™** Manager. В случае возникновения проблем, обратитесь в раздел справочной информации «help» данного программного обеспечения.

DataCatcher

Позволяет получать данные измерений прибора и передавать непосредственно в приложение на компьютере, например, Microsoft® Excel.

ПРИМЕЧАНИЕ: Вы должны установить программное обеспечение до подключения прибора к вашему компьютеру.

System Requirements / Системные требования

- Windows XP SP3 (32 bit), RAM 1 GB.
- Windows Vista SP2 (32 or 64 bit), RAM 2 GB.
- Windows 7 (32 or 64 bit), RAM 2 GB.
- Разрешение экрана монитора 1024 x 768.
- 4 GB свободной памяти на жестком диске.

Installing the Software / Установка программы

ВАЖНО: Вы должны войти в систему как администратор или член группы администраторов для того, чтобы установить программное обеспечение на компьютер с операционной системой Windows XP, Windows Vista Business или Windows 7 Professional.

1. Вставьте CD-диск в дисковод компьютера и перейдите к нужной программе.
Нажмите двойным щелчком на файле с расширением **«.exe»**.
2. Следуйте подсказкам на экране, чтобы установить программное обеспечение.
3. Установите оставшиеся приложения.
4. Обратитесь к интерактивной справке «help» для информации об использовании приложения.

Charging the Battery Pack / Зарядка аккумулятора

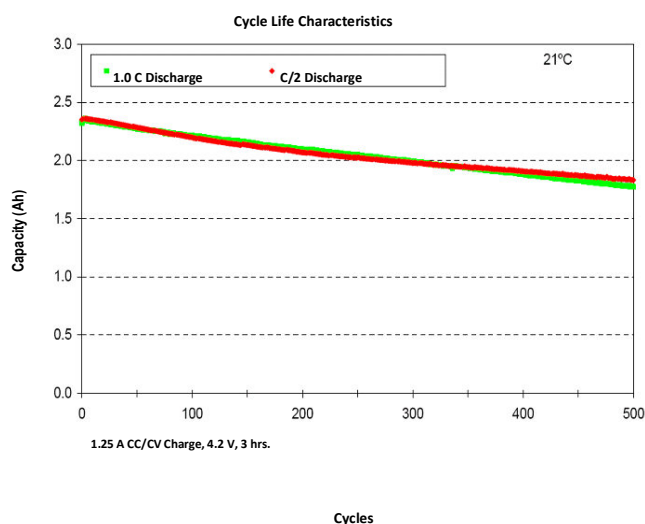
Аккумуляторная батарея для вашего нового инструмента поставляется в состоянии от низкого до среднего заряда и должна быть заряжена минимум за три часа до использования.

Заряженный аккумулятор со временем может потерять часть заряда, если не используется в течение длительного периода времени. Вы должны, время от времени заряжать аккумулятор. Хранить в прохладном месте, когда не используете, для поддержания работоспособности аккумулятора.

Аккумуляторная батарея может заряжаться в приборе, подключив блок питания непосредственно к прибору, или с использованием док-станции. См. Connecting the Power Supply / Подключение электропитания, далее в этом разделе.

Battery Lifespan Expectations / Срок службы аккумулятора в режиме ожидания

Литий-ионные батареи, как правило, распадаются до 80% емкости после 400 циклов зарядки (см. диаграмму ниже). Цикл зарядки может быть определен, как несколько неполных зарядов, равный 100%. Частичная зарядка и разрядка помогут сохранить жизнь батареи, чтобы избежать полного разряда и уменьшение количества циклов зарядки. После примерно 400 подзарядок, количество измерений произведенных от одного полного заряда аккумулятора снижается. Когда это наступает, вы можете заменить аккумуляторную батарею.



Battery Disposal / Утилизация аккумулятора

Избавьтесь от аккумулятора в специально отведенном месте для переработки или утилизации.

Connecting the Power Supply / Подключение электропитания

Блок питания может быть подключен непосредственно к прибору или к док-станции. Док-станция удобна для хранения и зарядки прибора, когда он не используется.

Убедитесь, что напряжение, указанное на адаптере переменного тока соответствует напряжению сети переменного тока в вашем здании.



Существует опасность, если используется другой адаптер переменного тока, а не X-Rite SE30-177.

AC Adapter Ratings, Input: 100-240V 50-60 Hz, Output: 12VDC @ 2.5A

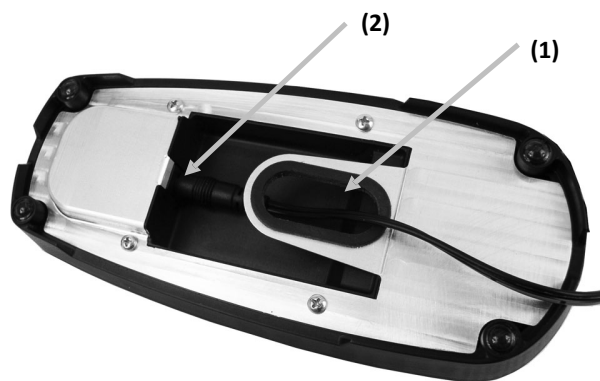
Подключение инструмента

1. Вставьте маленький штекер от блока питания во входной разъем на инструменте (1).
2. Подключите съемный сетевой кабель в блоке питания и подключите сетевой кабель к электрической розетке.



Подключение Док-станции

1. Переверните док-станцию вверх ногами и протяните маленький штекер от блока питания через кабельный зажим (1) в центре станции.
2. Подключите маленький штекер от блока питания в гнездо ввода (2). Кабель питания можно протянуть под основанием док-станции с любой стороны.
3. Подключите съемный сетевой кабель в блоке питания и подключите сетевой кабель к электрической розетке.
4. Поместите прибор на док-станцию для зарядки.



Connecting the USB Cable / Подключение к USB кабелю

ВАЖНО: Необходимо установить программное обеспечение и драйвера перед подключением прибора к компьютеру.

Прибор связывается с программным обеспечением через кабель USB или по беспроводной связи Bluetooth® (если применимо **На территории России и стран СНГ опция Bluetooth недоступна!**). Обратитесь к разделу Bluetooth Wireless Mode / Беспроводной режим Bluetooth для получения дополнительной информации.

1. Установите программное обеспечение, если оно еще не установлено. Обратитесь к документации по программному обеспечению для получения дополнительной информации.
2. Подключите квадратный разъем кабеля USB в задней панели прибора (1).
3. Подключите кабель USB к свободному порту компьютера.



Bluetooth Wireless Mode / Беспроводной режим Bluetooth

На территории России и стран СНГ опция Bluetooth недоступна!

Если есть возможность, прибор использует технологию Bluetooth® и может поддерживать беспроводную связь с компьютером. Данные о применении могут быть переданы на / из инструмент (-а). Подключение USB кабеля к прибору отключает беспроводное соединение.

Многие компьютеры имеют встроенный Bluetooth приемник. Если он есть на вашем компьютере, вы можете использовать встроенный в компьютер. Если нет, то мы можем предоставить USB устройство Bluetooth, которым вы сможете воспользоваться.

См. в Appendices / Приложения, которые содержат инструкцию по установке устройства Bluetooth на обоих Windows XP и Windows 7.



Значок Bluetooth отображается в строке состояния при поиске и подключении

USER INTERFACE / Интерфейс Пользователя

Раздел охватывает основы использования сенсорного экрана, а также определения пиктограмм, порядок мастера настроек и методики измерений.

Navigating the Screen / Навигация по экрану

Прибор X-Rite eXact содержит цветной дисплей с сенсорным экраном.

Все функциональные возможности доступны непосредственно через экран.

Opening Tools / Начальный набор инструментов

Прибор имеет три основных экрана меню. Крайнее левое меню используется для настройки и диагностики, два другие используются для инструментов измерения.

Нажмите на иконку, чтобы открыть соответствующий инструмент на экране меню. Для этого примера была нажата иконка Densitometer ➡. При нажатии значок подсвечивается голубым светом. Нажатие на иконку «Home» 🏠 в правом верхнем углу, которая возвращает экран обратно в главное меню.



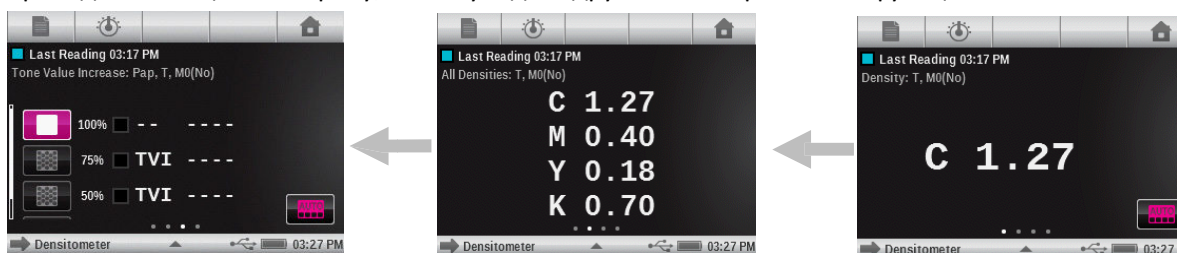
Viewing Menus / Вид основных экранов меню

Переключение между основными экранами меню обеспечивается путем перемещения экрана вправо или влево с помощью пальца. Вы можете увидеть, какой экран меню в настоящее время главный, посмотрев на ряд точек в центре нижней части экрана. Подчеркнутая левая точка означает, что Вы в главном меню слева. Центральная точка указывает на экран в центре, и правая точка указывает на правый основной экран меню.



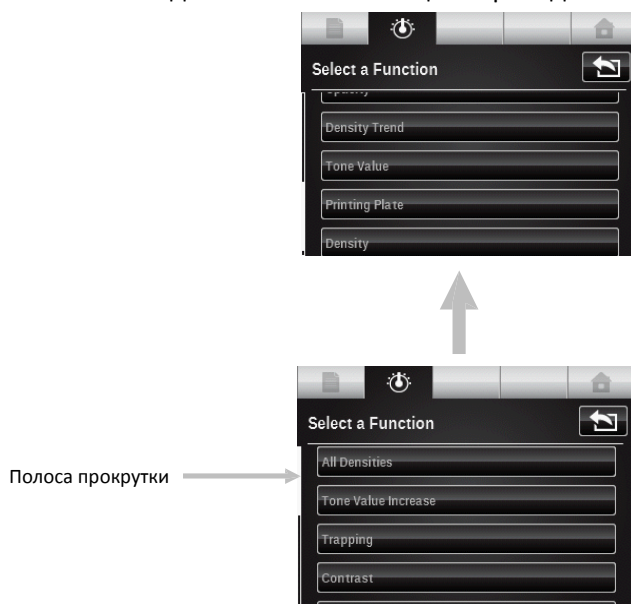
Viewing the Functions / Экраны отображения функций

Точки также появляются на различных экранах измеряющих инструментов, чтобы показать количество функций активированных для этого конкретного инструмента. В приведенном ниже примере, активированны четыре функции для Basic tool / Основного инструмента. Так же, как в главном меню, проведите пальцем по экрану, чтобы увидеть другие активированные функции.

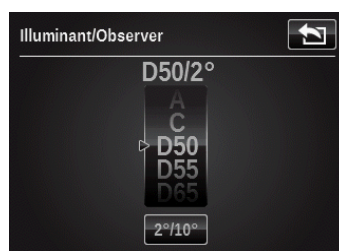


Scrolling through Options / Прокрутка параметров

Меню прокрутки появляется, когда весь список не может быть отображен на экране. Полоса прокрутки слева указывает на наличие дополнительных опций. Проведите по экрану вверх для просмотра.



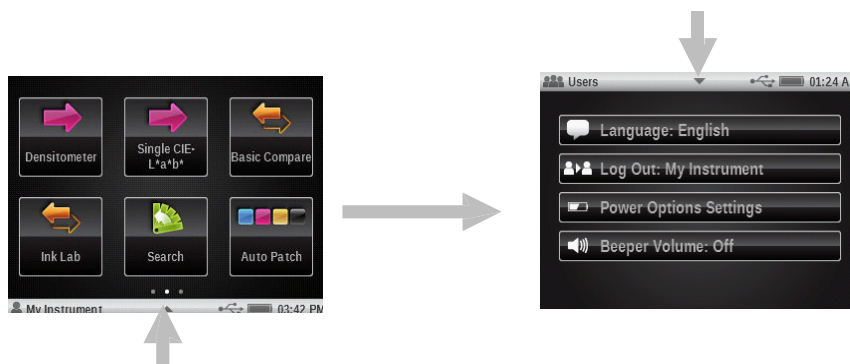
Прокрутка может использоваться и на элементах экрана, где выбираются значения или параметры. В приведенном ниже примере, колесо можно прокрутить вверх или вниз, чтобы выбрать нужный источник света.



Accessing Current Options / Текущие доступные настройки

Значок треугольника расположенный в строке состояния в нижней части экрана используется для доступа в настройки прибора, для выбранного пользователя или инструмента.

При нажатии на треугольник, экран настроек появляется на главном экране. Когда раскрыто меню с треугольником, на экране отображаются настройки инструментов и прибора для данного пользователя.



Naming Screen / Экран задания имени или названия

Этот экран появляется там, где название инструмента или имя пользователя может быть изменено. Нажмите кнопку со стрелкой (<-) Backspace для удаления одного символа за один раз, или нажмите кнопку CLEAR / ОЧИСТКА, чтобы удалить весь текст. Нажмите кнопку 123 для доступа к клавиатуре с цифрами. После ввода нового имени, нажмите кнопку OK для сохранения и выхода.



Icon Descriptions / Описание Пиктограмм

ПРИМЕЧАНИЕ: Набор поддерживаемых инструментов может варьироваться, в зависимости от приобретенной модели eXact.

Main Menu Tools / Инструменты главного меню



User Accounts / Учетные записи пользователя: Установка новой учетной записи пользователя и/или редактирование существующих учетных записей.



My Settings / Пользовательские настройки: Позволяет редактировать текущие параметры, параметры измерения цвета, параметры настройки функций, изменять язык и изменять другие настройки прибора.



Diagnostics / Диагностика: Просмотр установок прибора и осуществление проверки прибора.



Basic / Основное: сделать измерения, при этом использование стандартов невозможно.



Compare / Сравнение: сделать измерение и сравнить со стандартом.



Search / Поиск: сделать измерения и найти ближайший цвет в библиотеке цветов.



Auto Patch: Делаем простые измерения с автоматическим распознаванием поля, где не используются стандарты.



Job / Общая Работа: Generic Job / Создание работы: Измерение Работы с несколькими стандартами (опция) и автоматическое распознавание тип измеряемого поля.



PSO Job / PSO Работа: Специальная версия Работы, в соответствии с процессом PSO спецификации.



G7 Job / G7 Работа: Специальная версия Работы, в соответствии с процессом G7 спецификации.



JapanColor Job / JapanColor Работа: Специальная версия Работы, в соответствии с процессом JapanColor спецификации.



Add / Добавить: Добавить новый инструмент в главное меню на мониторе.

Status Bar Symbols / Обозначение символов в строке меню**USB:** Символ появляется в строке меню при подключении устройства к компьютеру через USB порт.**Bluetooth:** Появляется, когда Bluetooth активирован. Также отображается "синим" цветом, когда инструмент подключен к компьютеру через Bluetooth. **На территории России и стран СНГ опция Bluetooth недоступна!****Battery / Батарея:** Отображается состояние батареи.**Charge / Подзарядка:** Знак появляется когда прибор подключен к эл. питанию.**NetProfiler:** При активированном NetProfiler пиктограмма отображается в сером цвете; Пиктограмма окрашенная в красный цвет означает, что нужно обновить профиль NetProfiler.**Security Lock / Защита включена:** Знак появляется когда включена защита.**Security Temporarily Unlocked / Защита временно отключена:** Знак появляется когда защита не активирована или временно отключена.

Одна или несколько иконок, описанных ниже, могут не отображаться по разным причинам. Одной из таких причин, может быть принадлежность иконки к выбранному типу измерений или опций отображения. Существуют также определенные значки для дополнительных функций, которые могут быть не установлены на вашем инструменте. Эти значки будут отображаться, только если функции приобретены и установлены.

Navigation Bar / Навигационная панель**Measure or replace standard / Измерить или заменить стандарт:** Измерьте или замените стандарт для текущего значения / образца.**Paper Measurement / Измерение бумаги:** Измерить подложку (для денситометрических функции).**Sheet Selection (with number) / Выбор листа (с номером):** Работа находится в "Производственном Режиме". Номер обозначает, порядковый номер измеренного "листа" образца в базе.**Sheet Selection (without number) / Выбор листа (без номера):** Работа находится в "Подготовительный Режим". Сохранить измеренное значение в базу времени невозможно.**Function Selection / Выбор функции:** Выбрать функцию измерения (например Плотность, L*a*b*).**Job Report / Отчет о Работе:** Просмотр отчета по текущему заданию.**Home / Главная страница:** Возврат в главное меню.**Patch Type (Jobs only) / Тип измеряемой поверхности (только для Работы)****Paper / Бумага:** Отобразить или выбрать подложку/бумагу.**Solid / Плашка:** Отобразить или выбрать плашку.**Overprint/ Бинарное наложение:** Отобразить или выбрать бинарное наложение.**Tint / Растровое поле:** Отобразить или выбрать растровое поле.**Gray Balance / Баланс «по-серому»:** Отобразить или выбрать поле баланса «по-серому».

Setup Wizard / Мастер настроек**Language / Язык:** выбор языка.**Screen Direction / Поворот дисплея:** при работе левой рукой дисплей можно повернуть на 180 градусов.**Region / Регион:** установка региона.**Date / Дата:** установить дату.**Time / Время:** установить время.**Main Settings / Основные настройки****Language / Язык:** выбор языка.**Change User / Изменить пользователя:** Отключить текущего пользователя и подключить (ввести пароль) нового пользователя.**Security / Защита:** Установить защиту.**Bluetooth:** Bluetooth доступ выбранной опции. **На территории России и стран СНГ опция Bluetooth недоступна!****Power setting / Питание:** Опция управления питанием.**Beeper Volume / Звуковой сигнал:** Установка / отключение звукового сигнала.**Measurement Screen / Экран измерений****Standard / Стандарт:** Доступ к библиотеке стандартов и их просмотр.**Change Standard / Изменить Стандарт (Инструмента Сравнения и Поиска) или Change Patch / Изменить поле (для Работ):** Изменить выбор в случае, если при автоматическом распознавании измеренных значений были назначены к ошибочному стандарту или полю.**Back / Возврат:** Вернуться к предыдущему экрану.**Auto Color / Автоматическое распознавание цвета:** Индикатор указывает на автоматическое определение цвета.**Color / Цвет:** Режим измерения и отображения цвета на экране.**Delta / Absolute / Дельта / Абсолютное значение:** Переключение между отображением дельты и абсолютными значениями.**Pass / Fail Indicator / Индикатор Допустимого / Недопустимого отклонения****Tolerance Pass / Допустимое отклонение:** указывает что измеренный образец находится в пределах установленного допустимого отклонения.**Tolerance Action Alert / В допустимых пределах:** указывает что измеренный образец находится на границе пределов установленного допустимого отклонения.**Tolerance Fail Alert / Недопустимое отклонение:** указывает что измеренный образец находится на границе пределов установленного допустимого отклонения**Standart Screen / Стандартный экран****Color Library / Библиотека Цветов:** Выбрать библиотеку цветов.



Information / Информация: Просмотр информации о текущем стандарте.



Tolerance / Допуск: Просмотр настроек допуска для текущего стандарта.

Library Sort and Search / Библиотека поиска и сортировки



Search / Поиск: Поиск цвета по названию.



Sort Classic View / Сортировка сохраненных данных: Сортировка стандартов, сохраненных в библиотеке.



Sort Delta E / Сортировка по dE: сортировка стандартов по dE.



Sort Alphabetically / Сортировка по алфавиту: сортировка стандартов по алфавиту.

Tool Configurations / Обозначение основных операций



Delete / Удалить: Операция удаления.



Copy / Копировать: Операция копирования.



Move / Переместить: Операция перемещения.



Cancel / Отменить: Операция отмены действия.

Instrument Diagnostics / Диагностика прибора



Calibration / Калибровка: Просмотр информации о калибровке.



Regional Settings / Локальные настройки: возможность установить локальные настройки в приборе.



Information / Информация: тип инструмента, версия внутреннего ПО и т.д.



Hardware Diagnostics / Диагностика прибора: запуск диагностики прибора и просмотр ошибок.



Battery information / Информация о батарее: просмотр состояния батареи.

Messages / Information / Сообщения / Информация



Alert / Внимание: Отображается сообщение об ошибке.



Measuring Indication / Индикатор измерения: Указывает, что прибор находится в процессе измерения.



Measuring Complete Indication / Измерение завершено: указывает на окончание процесса измерения.

Measurement Condition / Условие измерения

**MO
(No)**

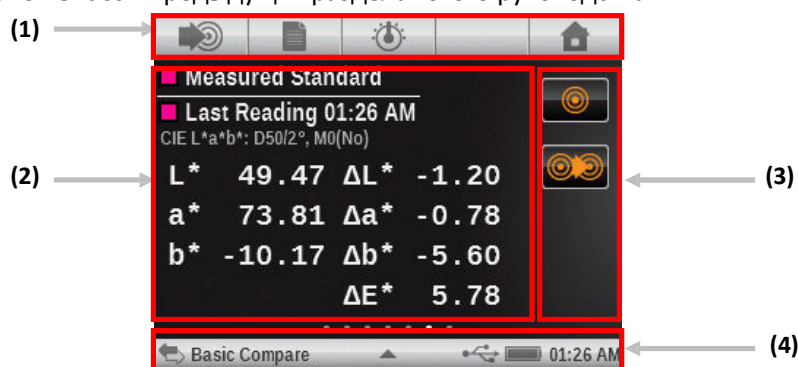
Измерение, сделанное при источнике освещения А, что соответствует ранее используемому - No-Filter, UV-Included.

- M1** Измерение, сделанное при источнике освещения D50, что соответствует ранее используемому Daylight или D65-Filter.
- M2** Измерение, сделанное при источнике освещения A исключая UV компонент, что соответствует ранее используемому UV Cutoff Filter, UV excluded.
- M3** Измерение, сделанное при источнике освещения A с поляризатором, исключая UV (Pol) компонент. Соответствует ранее используемому Polarization-Filter.

Main Measurement Screen / Главный экран при измерениях

Главный экран измерения состоит из четырех основных элементов: панели навигации (1), области данных и параметров (2), иконок экрана измерений (3), и строки состояния (4).

Описание значков и иконок eXact в предыдущих разделах этого руководства.



Панель навигации (1)

Значки вдоль верхней части экрана используются для доступа к экранам, где могут происходить измерения или смена выбранных объектов. Как и меню измерений, просто нажмите на значок, и откроется его экран.

Область данных и параметров (2)

Эта область отображает цветовую имитацию образца измерения, данные и дополнительную информацию для выбранного в данный момент инструмента. Данные и параметры варьируются в зависимости от инструментов, настроек или анализа полученных данных.

Иконки экрана измерений (3)

Иконки вдоль правой стороны экрана используются для изменения отображенных данных или включения дополнительных настроек. Цвет этих иконок меняется в зависимости от используемого инструмента. Это помогает быстро определить, какой инструмент активен в данный момент. Пурпурный указывает на Basic tool / Базовый инструмент, оранжевый на Compare tool / инструмент Сравнения, зеленый на Search tool / инструмент Поиска и голубой на Job tool / инструмент Работы.

Строка состояния (4)

В строке состояния отображается текущая выбранная функция, метод подключения (USB или Bluetooth), датчик батареи и т.д. Значок треугольник внизу используется для открытия экрана настроек.

- **Tool Indication:** Отображает название выбранного инструмента.
- **USB or Bluetooth Connection:** Значок USB появляется, когда прибор подключен к USB-порту на компьютере. Значок Bluetooth® появляется при поиске связи и когда соединение с компьютером установлено.
- **Security Icon** (заблокирован или разблокирован): Отображается, если безопасность активна для текущего пользователя, или если пользователь, в настоящее время, временно отключил безопасность (разблокирован, открытый замок) или активировал её (заблокирован, закрытый замок).
- **NetProfiler Icon:** Указывает, что NetProfiler активен, устарел, и т.д.
- **Battery Gauge:** Отображает текущее состояние аккумуляторной батареи.



Показывает, что аккумулятор полностью заряжен.



Показывает, что аккумулятор имеет достаточный заряд для значительного количества измерений.



Показывает низкий заряд аккумулятора, но измерения все еще возможны. В ближайшее время нужно зарядить аккумулятор.



Показывает очень низкий заряд аккумулятора, и возможность сделать только несколько измерений. Аккумулятор необходимо сразу поставить на зарядку. Индикатор отображается красным во время этого состояния.



Адаптер переменного тока подключен и батарея заряжается.



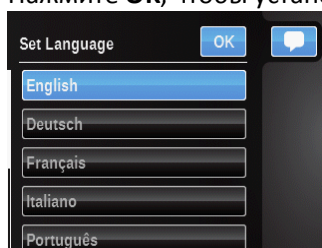
Адаптер переменного тока подключен и отсутствует аккумулятор.

- **Triangle Icon:** Доступ к экрану настройки прибора для текущего пользователя или инструмента.
- **Time:** Отображение текущего времени.

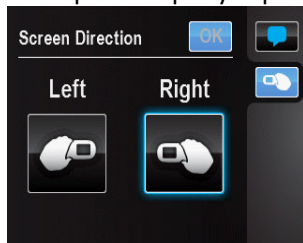
Initial Wizard Setup / Мастер настройки прибора при первом запуске

При первоначальном запуске инструмента требуется настроить основные параметры. Установки могут быть изменены позднее.

1. Выберите язык интерфейса для дальнейшей работы с прибором, нажав на нужный в списке. Нажмите **OK**, чтобы установить и продолжить.

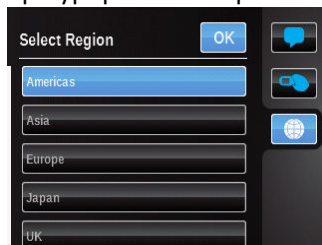


2. Выберите сторону экрана для левой или правой руки. Нажмите **OK**, чтобы установить и продолжить.

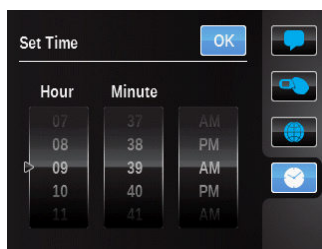


3. Выберите регион, в котором используется прибор. Нажмите **OK**, чтобы установить и продолжить.

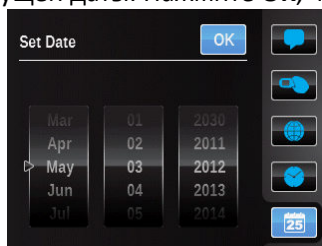
ПРИМЕЧАНИЕ: После этой настройки, некоторые настройки цвета и функции будут предварительно сконфигурированы по региональным предпочтениям.



4. Проведите на экране по иконкам минут, часов и AM / PM в нужном направлении, чтобы установить текущее время. Нажмите **OK**, чтобы установить и продолжить.



5. Проведите по экрану на значках месяца, дня и года в направлении, необходимом для установки текущей даты. Нажмите **OK**, чтобы установить и продолжить.



6. Нажмите **OK**, чтобы закрыть экран настройки.

Примечание: Если вы хотите позднее изменить их, вы можете получить доступ к этим региональным настройкам в Diagnostics tool / инструменте Диагностики.

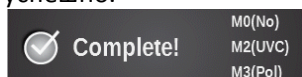
Measuring a Sample / Измерение образца

Критерии образцов

Прибор может производить измерение с любой достаточно плоской, чистой поверхности. В закрытом состоянии, нижняя часть прибора должна устойчиво находиться на площади образца. Если объект измерения меньше размеров прибора, вы можете подложить что-либо для обеспечения необходимой устойчивости.

Базовая процедура измерения образца

1. Очистите поверхности образца от любой грязи, пыли и влаги.
2. Выберите инструмент и функцию.
3. Расположите основное окно измерения на образце. Если возможно, поместите весь инструмент на образец.
4. Нажмите на инструмент так, чтобы он опустился на измеряемый материал. Измерения на дисплее появляются вместе с выбранными условиями измерения.
5. Удерживайте до появления "Complete!" и отображения данных измерений. Это признак того, что измерение проведено успешно.
6. Отпустите прибор и взгляните на результаты измерений.



Неудачное измерение будет обозначено сообщением об ошибке. Смотрите раздел Troubleshooting / Устранение неполадок, для более подробной информации.

Calibration / Калибровка

ВАЖНО: Калибровочный эталон сильно зависит от любого загрязнения и должен содержаться в чистоте. Рекомендуется регулярно чистить прибор. См. раздел Cleaning the Instrument / Чистка инструмента, далее в этом руководстве, для получения информации о процедуре по очистке калибровочного эталона и оптики.

Устройство имеет интегрированный калибровочный эталон и калибруется автоматически, когда это необходимо. Когда требуется провести калибровку перед измерением, прибор сообщит вам об этом. Это происходит, когда прибор находится в открытом положении (не заблокирован) и время действия предыдущей калибровки истекло. Также калибруется прибор при переключении рычага условия измерения и калибровка для нового режима не была выполнена или устарела.

Калибровочный эталон располагается непосредственно под оптикой, когда прибор находится в открытом положении (не фиксирован). В процессе измерения, а именно опускания вниз, эталон отъезжает назад и не мешает оптике.

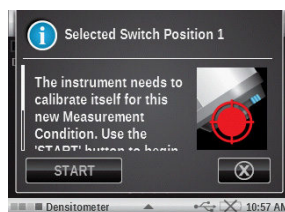


Performing a Calibration / Процесс калибровки

Когда требуется калибровка и прибор находится в открытом положении (не заблокирован) на приборе появляется следующее сообщение. Поставьте инструмент на ровную поверхность и нажмите кнопку START. Прибор покажет экран обратного отсчета, а затем выполнит калибровку.



Калибруется прибор при переключении рычага условия измерения и калибровка для нового режима не была выполнена или устарела. В этом случае, нажмите кнопку START на экране, чтобы начать процедуру и следуйте остальным подсказкам на экране.



MEASUREMENT TOOL SETUP / Настройки инструментов измерения

Каждый инструмент измерения имеет экран меню, где выбираются различные функции и настройки. Вам следует просмотреть и настроить инструмент перед измерением. Виды инструментов: Basic, Compare, Search, Auto Patch и Job. Обратитесь к отделу Job tools / инструменты Работы, для получения информации о работе любой специфической функции и об использовании их.

При обращении к списку активных функций для конкретного инструмента, появятся только те, которые были активированы на конкретном инструменте. К примеру, "ΔE Trend" активная функция не будет отображаться в Basic tool / Основных инструментах.

Для открытия настроек инструментов, нажмите и удерживайте нужную иконку на экране главного меню. Для примера ниже представлены рисунки с инструментом «Densitometer». Так или иначе, экраны настроек всех инструментов отображаются и настраиваются одинаково.

ПРИМЕЧАНИЕ: Настройки инструмента также можно увидеть, нажав на значок треугольника в строке состояния, когда выбран инструмент.



или



Delete

Используется для удаления иконки текущего инструмента из главного меню.

Copy

Используется для создания копии текущего инструмента со всеми настройками в главное меню.

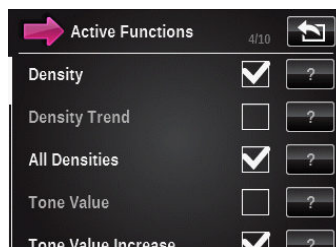
Move

Используется для перемещения текущего значка инструмента в главном меню на следующий доступный экран.

Нажмите иконку **Cancel**, когда вы закончите, чтобы вернуться в главное меню.

Active Functions / Активные функции

Нажмите кнопку **Active Functions** для доступа к экрану, где можно включить отображение функций до 10шт. Смотри раздел Measurement Functions / Функции Измерения, в котором представлен полный список имеющихся функций.



Активированные функции доступны для выбора при измерениях инструментом. Функции отображаются в порядке, котором были выбраны. Если одна или более функций добавляются к существующему списку, эти функции будут появляться в конце списка при просмотре.


Когда более 10 функции нужны для данного инструмента, необходимо добавить новый инструмент для дополнительных функций. Обратитесь к разделу Add Tool / Добавить инструмент, далее в этом руководстве.

Для Job tools / инструментов Работы, 10 функции могут быть активированы для каждого доступного типа поля. Обратитесь к разделу Job Tool / Инструменты Работы, для получения дополнительной информации об активации функций для типов полей.

Галочка рядом с функцией указывает, что она выбрана. Для включения функции нажмите на пустой квадрат, чтобы добавить галочку. Чтобы отключить функцию, нажмите на квадрат с галочкой.


Нажмите на (?), для просмотра дополнительной информации о функции.

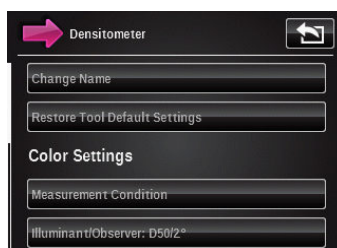
Полоса прокрутки слева показывает, что доступны дополнительные функции. Проведите пальцем по экрану вверх или вниз для просмотра дополнительных функций.

Когда закончите, нажмите на значок **Back** / Назад , чтобы вернуться к экрану редактирования инструмента.

Settings / Настройки

Нажмите кнопку **Settings / Настройки** для доступа к параметрам настройки инструментов. Этот экран состоит из Change Name / Изменение названия, Restore Tool Default Settings / Восстановление настроек по умолчанию, Color Settings / Настройки Цвета, и Function Settings / Настройки функций. Полоса прокрутки слева показывает, что доступны дополнительные настройки цвета и функций. Проведите по экрану вверх или вниз для просмотра дополнительных параметров.

Когда закончите, нажмите на значок **Back** / Назад , чтобы вернуться к экрану редактирования инструмента.



Change Name / Изменение названия

Используется для изменения названия инструмента измерения в главном меню. В общей сложности 20 символов может быть использовано для названия инструмента.

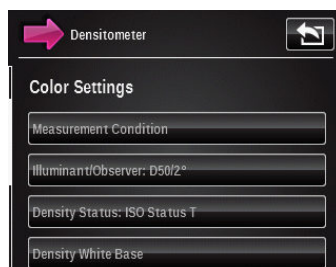
Restore Tool Default Settings / Восстановление настроек по умолчанию

Используется для возврата инструмента к заводским настройкам по умолчанию для текущего профиля пользователя. Любые пользовательские настройки инструмента будут стерты.

Следующий раздел Measurement Functions / Функции измерения содержит описание каждой доступной функции и настроек.

Color Settings / Настройки Цвета

Настройки цвета носят глобальный характер для выбранного инструмента и относятся к различным функциям. См. данный раздел, чтобы получить список доступных опций настроек цвета.



Measurement Condition / Условия измерения

Используется для выбора условия измерения для колориметрических (например CIE L*a*b*) и денситометрических (например Density, TVI, Trapping, и т.д.) функций. Возможные варианты:

- M0(No) – без фильтра
- M1(D50)
- M2(UVC) – UV Cut фильтр
- M3(Pol) – поляризационный фильтр

Illuminant / Observer / Источник освещения / Наблюдатель

Используется для выбора комбинации источник освещения и наблюдателя.

ΔE Method / Метод расчета ΔE

Используется для выбора метода расчета дельта E для измерений цвета.

Возможные варианты: CIE ΔE* (1976), ΔECMC, CIE ΔE* (2000), и CIE ΔE* (1994). Когда ΔECMC, CIE ΔE* (2000), или CIE ΔE* (1994), вы можете настроить постоянные принадлежности.

Density Status / Статус оптической плотности

Используется для выбора статуса оптической плотности для всех денситометрических функций.

Возможные варианты: статус A, E, I, T, и G.

Density White Base / Плотность белого эталона

Используется для выбора и замера бумаги или эталона в режиме Absolute / Абсолют для различных функций плотности. Если вы выбираете бумагу, как белый эталон, все последующие измерения будут ссылаться исключительно на печатный красочный слой, в то время как цвет самой бумаги не будет учитываться. Если вы выберете режим Absolute / Абсолют, кроме печатного красочного слоя измерение будет учитывать и цвет самой бумаги.

Что бы выбрать условия измерения бумаги для всех денситометрических функций, поставьте флажок в ячейке Paper / Бумага. Для установки иных требований, выберете флажок Absolute / Абсолют. Индивидуальные требования также могут быть установлены для каждой денситометрической функции, нажав кнопку Custom / Выборочно. Функции включают в себя Density, All Densities, Density Trend, Density & L*a*b*, CMY Balance, Contrast, Hue Error & Grayness, Ink QC, и Gray Balance QC.

Density Format / Формат отображения значений плотности

Используется для выбора формата отображения значений плотности. Возможные варианты: Normal / Нормальный (x.xx) и High / Высокий (x.xxx).

Ink Order (Auto Patch tools only) / Порядок красок (только для инструмента Auto Patch)

Используется при выставлении порядка значений триадных красок для инструмента Auto Patch Tool / Автоматическое распознавание поля. Нажмите кнопки со стрелками вверх и вниз, чтобы установить порядок.



Pass/Fail Indication / Отображение Допустимого / Недопустимого отклонения

Используется для активации отображения допусков для сравниваемых измерений. Возможные варианты: включение и выключение. Если активирован индикатор, то он отображается в верхнем правом углу экрана (рядом со значком стандарта).

Смотри Pass / Fail процедуру измерения в разделе Compare Tool / инструмент Сравнения для получения дополнительной информации.



Averaging / Среднестатистический результат измерений

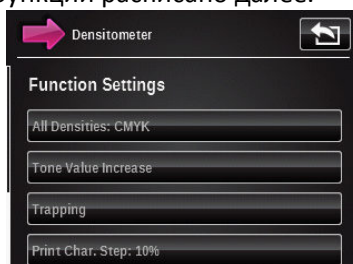
Используется для установки количества измерений, необходимых для получения усредненного значения. Количество замеров можно установить от 2, но не более 5.

Смотри процедуру Averaging Measure / усреднение измерений в разделе Compare Tool / инструмент Сравнения для получения дополнительной информации.

Function Settings / Настройки функций

Отображаются настройки той функции, которая была активна и выбрана для конкретного инструмента. Например, BestMatch не будет отображаться в окне выбора настроек функции, если BestMatch не выбран в качестве активной функции.

Чтобы изменить настройки функций, нажмите кнопку функции и выберите нужные параметры. Подробнее о содержимом настроек функции расписано далее.



Gray Balance Patch Setting / Настройки Баланса «по-серому» (только для Auto Patch Tool):

Установка процентов для трех основных цветов при проведении анализа Баланса «по-серому». Как правило, эти значения 25%, 50% и 75%, или 40% и 80%, однако, вы также можете ввести пользовательские значения. Эти значения используются при использовании инструмента «Auto Patch Tool».

MEASUREMENT FUNCTIONS / Функции измерения

Density / Оптическая плотность

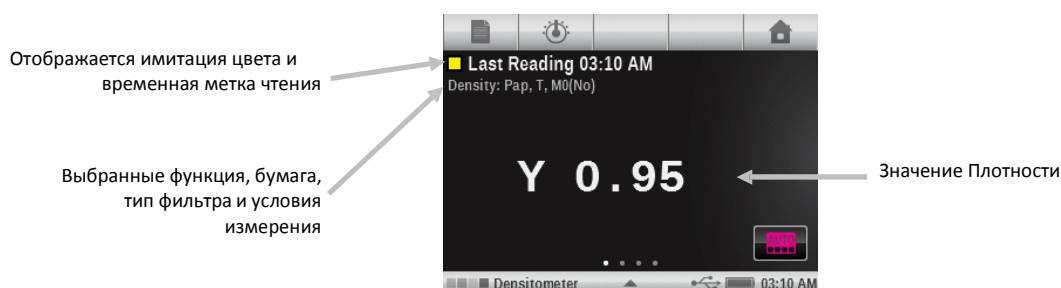
Эта функция измеряет толщину красочного слоя. Для основных цветов Cyan, Yellow, Magenta, или Black желаемый Density Status / статус оптической плотности (A, E, I, T, G) необходимо назначить. Для смесевых красок результаты приводятся в качестве значения плотности с длиной волны максимальной плотности для спектральной кривой. Эта функция может быть отдельно настроена на вычитание значений отбеливателя в бумаге. Для Basic / Основного, Search / Поискового и Compare / Сравнительного инструментов, вы можете настроить, какие результаты измерения цвета показывать. «Auto color» выбирает доминирующий цвет образца (C, M, Y, или K). «Spot color» выбирает доминирующую длину спектральной волны плотности. Вы можете вручную выбрать цвет измерения (C, M, Y, K, или все 4 CMYK). В Job tools / Инструментах Работы, отображенные результаты измерений зависят от конкретного образца измерения.

Если заранее задан стандарт цвета, будет отображена дельта значений плотности. Если в настройках фильтра цвета указано Auto / Авто или Spot / Смесевые то результаты измерения отображаются стандартно.

Density Measurement / Измерение Плотностей

Отображаются значения для выбранной функции и цвета.

1. Выберите Density, Density Trend, или All Densities.
2. Измерьте бумагу в случае необходимости.
3. Выберите цвет.
4. Измерьте образец.
5. Просматривайте результат измерения.



Density Trend / Оптическая плотность в динамике

Эта функция отображает график последних десяти результатов измерений конкретного цвета. Кнопка «delta» доступная в определенных инструментах, для смены отображения данных плотности (абсолютная / дельта) за одно измерение. Общий средний результат замера конкретного цвета показан в верхней части для всех результатов, отображенных в графике тренда (даже если измеряются более 10 образцов).

Basic Tool / Основной инструмент: Результаты измерений добавляются только тогда, когда выбрана непосредственно эта функция. Она будет отслеживать каждый следующий показатель плотности отдельно, так, что если вы измеряете 2 образца Cyan / Голубого, затем образец Magenta / Пурпурного, затем снова измерите Cyan / Голубой, график покажет 3 результата для Cyan / Голубого цвета. Показания для графика тренда не сбрасываются, пока вы не выйдете из основного инструмента, который вы используете. Там нет режима дельта, так как нет никаких стандартов для сравнения.

Analyze & Compare Tools / Инструменты анализа и сравнения: График тренда будет отслеживать показания, пока новый стандарт не будет назначен, после чего график изменений будет очищен. Все значения будут показаны на графике, независимо от того какой цвет выбран, так как все результаты могут быть применимы к другим похожим образцам (тот же стандарт). Как и «Basic tool», показания будут добавлены только к графику тренда, если она текущая функция на экране.

Job Tools / Инструменты Работы: Все измерения будут отслежены и сохранены для каждого образца, в не зависимости от того какая функция в настоящий момент активна. К примеру, если «Density Trend» одна из активных функций для плашки, любые измерения, сделанные с этого образца, будут добавлены в график тренда. Если выйти из рабочей области инструмента Работы, все не сохраненные результаты замеров будут потеряны. (При продолжении работы с инструментами задания, информация о промерах в графиках тренда будет восстановлена).

All Densities / Все оптические плотности

Эта функция отображает значения плотности для измеряемого образца для всех основных цветов (Cyan, Magenta, Yellow и Black). Эта функция может быть настроена для дополнительно отображения значений плотностей при максимальной длине волны спектральных кривых.

All Densities Tool Function / Настройки функции "Все оптические плотности"

Нажмите кнопку «All Densities», чтобы выбрать вид отображаемых значений плотности. Возможные варианты: CMYK и CMYK+SPOT.

CMY Balance / Баланс CMY цветов

Эта функция используется для сравнительного анализа соответствия Баланса «по-серому» определенному стандарту, с легко читаемыми значками на экране. Этой функции требуется стандарт со значениями плотности «CMY» плюс настройки допусков функции.

CMY Balance Function Setting / Настройки функции CMY Balance

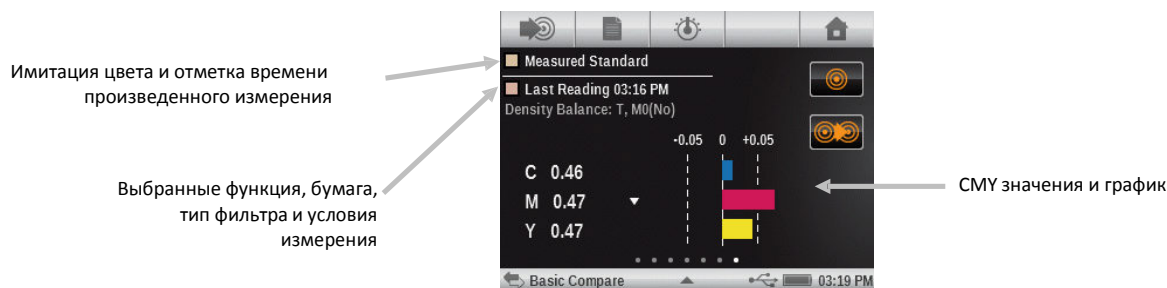
Нажмите «CMY Balance» кнопку и установите значение для плотностей баланса. Значение может быть в диапазоне от 0,01 до 0,99.

CMY Balance Measurement / Этапы измерения функцией CMY Balance

С левой стороны результаты абсолютных значений плотности CMY образца. Рядом с результатом появляется стрелка, указывающая в каком направлении исправить значение плотности для этой краски в соответствие со значением плотности стандарта.

С правой стороны от результатов измерений отображается график и треугольник показывающий разницы значений от заданных стандартов для каждой краски. Центральная линия на графике показывает основное значение стандарта, а цветовые индикаторы отображают значение плотности измеряемого образца, который был выше или ниже него. Внешние линии графика указывают на положительные и отрицательные значения допуска «Баланса «по-серому»», установленного в настройках функции. Цель этой функции, чтобы все три плотности CMY образца находились в пределах допуска стандарта, который указывает, что образец сбалансирован (серый) и правильного цвета (L значение). Образец еще можно считать серым, если все три значения находятся в пределах баланса, но в целом образец может показаться слишком темным или светлым по сравнению с заданными значениями. Если результаты замеров не входят в пределы баланса, наибольшая разница между любыми двумя красками больше чем допуск, то образец признаётся не сбалансированным, и появится значок выше значения плотности с указанием, что образец не считается достаточно серым.

1. Выберите функцию «CMY Balance».
2. Измерьте бумагу в случае необходимости.
3. Измерьте эталон серого цвета.
4. Измерьте образец печати.
5. Проанализируйте результат.



Tone Value (Dot Area) Function / Изменение тона (площадь растровой точки)

Эта функция (также называемая Dot Area / Площадь растровой точки) предоставляет возможность определить абсолютную кроющую способность краски (в %) для растрового поля или полутонового образца, сравнивая значения плотности напечатанного растрового поля с изначально заданными значениями плотности 0% (Paper / Substrate / Бумаги / Материала) и 100% (плашки). Результат можно рассчитать, используя метод либо Murray-Davies, либо Yule-Nielsen.

Константу nFactor / н-фактора метода Yule-Nielsen можно регулировать отдельно для каждой триадной или смесевой краски.

Tone Value Function Setting / Настройки функции Tone Value

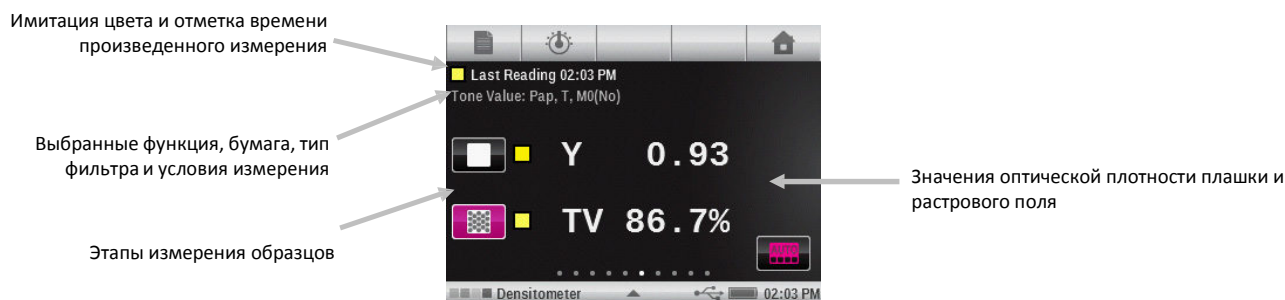
Используется для выбора формулы Murray-Davis или Yule-Nielsen при расчете площади растровой точки. Для формулы Murray-Davies, степень оптического поглощения света predetermined. Для формулы Yule-Nielsen, это можно адаптировать для различных условий. При выборе формулы Yule-Nielsen, Black / Черный, Cyan / Голубой, Magenta / Пурпурный, Yellow / Желтый, и Spot / Смесевые составляющие появляются там, где вы установили коэффициенты.

ПРИМЕЧАНИЕ: Формулу Yule-Nielsen следует использовать только в особых случаях, т.е. для определения физической площади покрытия.

Tone Value (Dot Area) Measurement / Процедура измерения Tone Value (Dot Area)

Отображаются значения тона для выбранного цвета. Для измерения необходимо иметь образец плашки и Растровое поле.

1. Выберите функцию «Tone Value».
2. Выберите цветовые опции, если требуется.
3. Измерьте бумагу. Однократное измерение действует до тех пор, пока не будет изменена подложка.
4. Измерьте плашку.
5. Измерьте Растровое поле, который соответствует образцу с плашкой.
6. Оцените полученные данные для образца с растровым участком.
7. Продолжите измерение образцов с растровым полем, которые соответствуют образцу с плашкой, или нажмите на иконку образца с плашкой на левой части экрана и измерьте другой образец с плашкой.



Tone Value Increase (Dot Gain) Function / Увеличение значения тона (Растискивание)

Эта функция (также называемая Dot Gain / Растискивание) показывает разницу между фактическим значением % тона и теоретически заданным % на печатном растровом поле. Теоретический процент растровых полей конфигурируется по настройкам «TVI» функции (1 - 3 образцов). Job tools / Инструменты Работы будут игнорировать эти настройки при использовании шаблона Job / Работы, который будет содержать собственные значения процента растрового поля.

Tone Value Increase Function Setting / Настройки функции «Tone Value Increase»

Нажмите кнопку «Tone Value Increase» и задайте проценты для трех растровых полей. Как правило, эти значения 25%, 50% и 75%, или 40% и 80%, однако, вы также можете ввести пользовательские значения.

Tone Value Increase (Dot Gain) Measurement / Этапы измерения функцией «Tone Value Increase (Dot Gain)»

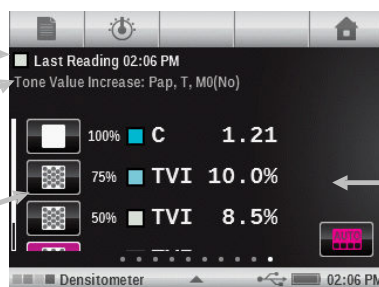
Отображается растискивание для выбранного цвета. В настройках функции нежно задать, сколько растровых полей используется. Могут быть указаны от 1 до 3 образцов. При выборе 3 образцов, появится полоса прокрутки. Нужно провести пальцем по экрану, для просмотра остальных результатов.

1. Выберите функцию «Tone Value increase» (Dot Gain).
2. Выберите цвет, если требуется.
3. Измерьте бумагу. Однократное измерение действует до тех пор, пока не будет изменена подложка (или каждый раз, когда инструмент выбирается).
4. Промерьте поле с плашкой.
5. Измерьте растровое поле, который соответствует по цвету образцу с плашкой. Вы можете измерять либо по указанной последовательности измерений на экране, либо выбрать конкретный образец, коснувшись ячейки на левой части экрана.
6. Продолжите измерение растровых полей, которые соответствуют по цвету образцу с плашкой.
7. Оцените результаты измерений.

Имитация цвета и отметка времени
произведенного измерения

Выбранные функция, бумага, тип
фильтра и условия измерения

Этапы измерения образцов



Результаты измерений:
оптическая плотность плашки и
растискивание

Trapping Function / Функция Треппинг

Эта функция определяет насколько хорошо переходит краска одного слоя плашки на предыдущий (Бинарное наложение «overprinting»). Лучшая кроющая способность обеспечивает большую цветовую гамму. Настройка цветочувствительности в режиме «Auto» будет оперировать Треппингом с триадными красками; используйте настройки «Spot», когда вместо триадных используются смешевые краски.

Элемент треппинга рассчитывается с помощью одной из трех формул:

Preucil (GATF) Trap formula (factory default)

$$T_P = \frac{D_{OP} - D_1}{D_2} * 100$$

Brunner Trap formula

$$T_B = \frac{1 - 10^{-D_{OP}}}{1 - 10^{-(D_1 + D_2)}} * 100$$

Ritz formula

$$T_R = \frac{1 - 10^{-(D_{OP} - D_1)}}{1 - 10^{-D_2}} * 100$$

Где

- D_{OP} = Оптическая плотность кроющей краски минус бумага
- D_2 = Оптическая плотность 2^{ой} краски минус бумага
- D_1 = Оптическая плотность 1^{ой} краски минус бумага

Trapping Function Setting / Настройки функции «Trapping»

Нажмите на кнопку «Trapping» и выберите формулу расчета. Возможные варианты: Preucil, Brunner, и Ritz.

Trapping Measurement / Этапы измерения функцией «Trapping»

Отображаются оптическая плотность плашки краски, которая легла на предыдущую в бинарных наложениях. Процедура требует точной последовательности измерения первой, второй красок и их бинарного наложения.

Примечание: После измерения образца, вы можете коснуться ячейки на левой части экрана и повторно измерить образец при необходимости.

1. Выберите функцию «Trapping».
2. Измерьте бумагу. Однократное измерение действует до тех пор, пока не будет изменена другая подложка.
3. Измерьте 100% плашку первой краски.
4. Измерьте 100% плашку второй краски.
5. Измерьте поле с бинарным наложением этих красок.
6. Проанализируйте полученные данные.
7. При необходимости, продолжите измерение с дополнительными элементами треппинга.



Print Characteristics Function / Функция «Характеристика печатного процесса»

Эта функция распределяет серию измерений оптической плотности цветового тона, создавая градиента с определенным шагом. Эта функция может быть настроена для создания градиента от 0 до 100%, с шагом через каждые 5%, 10%, 20%, или 25%. Вы начинаете измерение с плашки, и тогда график автоматически считает данные по заданным этапам. При нажатии стрелок по обе стороны от графика, вы можете вернуться к предыдущему измерению, повторно промерить его или просмотреть результаты.

Print Characteristics Function Setting / Настройки функции «Print Characteristics»

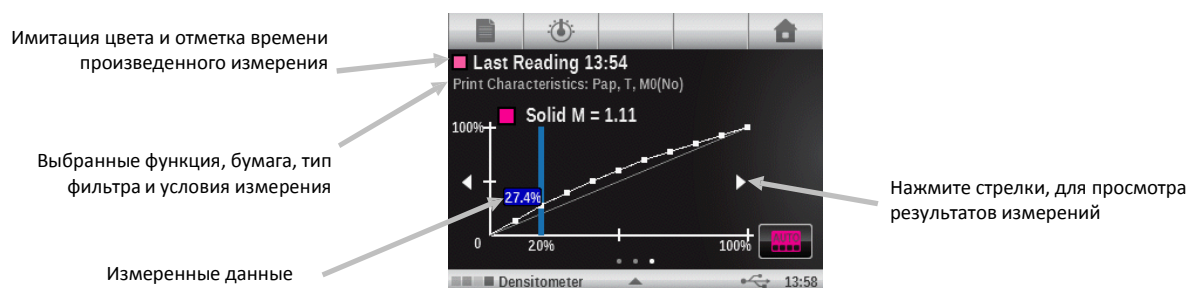
Нажмите на кнопку «Print Characteristics» и выберите конфигурацию шага градиента. Возможности выбора включают: 5%, 10%, 20%, и 25%.

Print Characteristics Measurement / Этапы измерения функцией «Print Characteristics»

Строится кривая значений плотностей на графике для каждого образца с заданным шагом. Отображается график в диапазоне от 0 до 100%.

Примечание: Если вы хотите вручную вернуться к предыдущему измерению для просмотра результатов или чтобы повторно измерить, нажмите на графике в районе, указанном стрелками, которые появляются с обеих сторон.

1. Выберите функцию «Print Characteristics».
2. Выберите цвет, если требуется.
3. Измерьте бумагу. Однократное измерение действует до тех пор, пока не будет изменена другая подложка.
4. Измерьте образец со 100% плашкой.
5. Измерьте Растровое поле с минимальным процентом (т.е. 10%).
6. Продолжайте измерения по мере увеличения процента, пока не закончите.
7. Просмотрите данные, нажав стрелки для проверки по шагам.



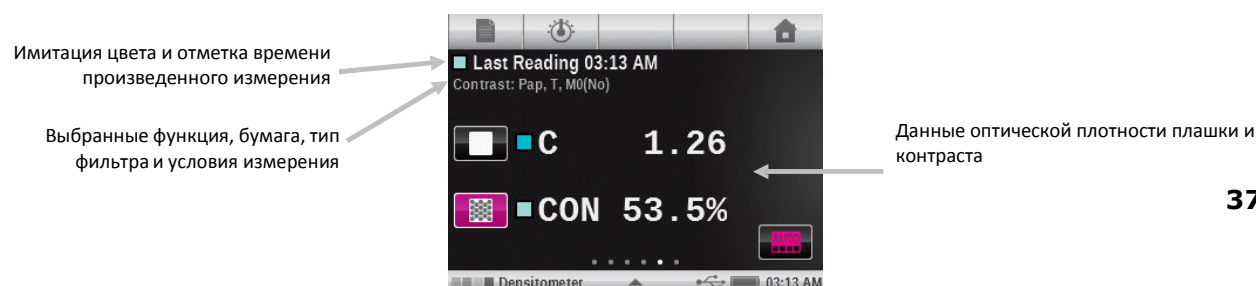
Contrast Function / Функция Контраст

Эта функция используется для проверки качества растрового поля в тенях. Контраст рассчитывается исходя из измеренных значений плотности плашки и плотности растрового поля в теневой области. Эта функция позволяет автоматически настраивать фильтр цвета для двух вариантов, Auto / Авто и Spot / Смесевые или вы можете вручную установить цветовой фильтр на один из основных цветов.

Contrast Measurement / Этапы измерения функцией «Contrast»

Отображаются на экране измеренные значения плотности плашки и плотности растрового поля в теневой области.

1. Выберите функцию «Contrast».
2. Выберите цвет.
3. Измерьте бумагу, если требуется.
4. Измерьте плашку.
5. Измерьте Растровое поле, который соответствует образцу с плашкой.
6. Оцените результаты измерения.
7. Продолжите измерение образцов с растровым полем, которые соответствуют по цвету образцу с плашкой, или нажмите на иконку образца с плашкой на левой части экрана и измерьте другой образец с плашкой.



Hue Error and Grayness Function / Ошибка цветового тона и зачерненность

Функция «Hue Error» показывает изменение печатного цвета от теоретически заданного «чистого» цвета. «Grayness» указывает на наличие серого оттенка в цвете, который делает печатные цвета, менее насыщенным. «Hue Error and Grayness» используются для проверки постоянства цвета на протяжении всего тиража.

«Hue error and grayness» рассчитываются по следующим формулам.

$$H = \frac{D_M - D_L}{D_H - D_L} \times 100 \quad G = \frac{D_L}{D_H} \times 100$$

Где:

D_H = Самая высокая плотность C, M, или Y.

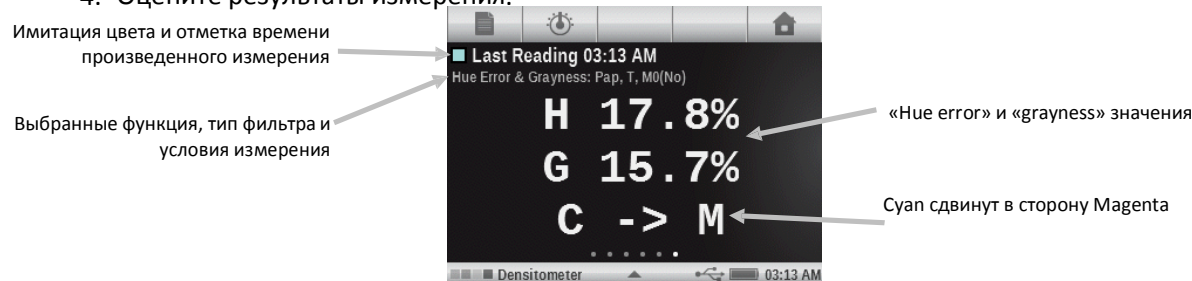
D_M = 2ое значение наивысшей плотности C, M, или Y.

D_L = Самая низкая плотность C, M, или Y.

Hue Error and Grayness Measurement / Этапы измерения функций «Hue Error and Grayness»

Отображаются данные замеров с или без учета значений бумаги. «Hue/Gray» измеряет выбранную краску через все три фильтра (голубой, пурпурный и желтый (cyan, magenta, and yellow)). Функция отображает значения наряду с направлением одного цвета к другому: V (визуальный), C (cyan), M (magenta), и Y (yellow). К примеру, C -> Y указывает, что цвет Cyan сдвинут в сторону Yellow.

1. Выберите функцию «Hue Error & Grayness».
2. Измерьте бумагу, если требуется.
3. Измерьте плашку.
4. Оцените результаты измерения.



Colormetric Functions / Колориметрические функции

CIE L*a*b*

Координаты CIE L*a*b* получены пересчетом из цветового пространства CIE 1931 XYZ, в отличие от них пространство CIE L*a*b* равномерно с точки зрения зрительного восприятия. Измерение «L*» связано с яркостью, в то время как «a*» (красный / зеленый) и «b*» (желтый / синий) предназначены для цвета. (Равномерное восприятие означает, что изменения одного и того же количества значений цвета, должны произвести и визуальные изменения восприятия цвета.) В настоящее время есть заданный стандарт, который отображает разницу в результатах измерений в delta E.

CIE L*C*h*

Эти координаты эквивалентны координатам цветового пространства CIE L*a*b*, главное отличие в том, что в L*a*b* значения цветов приведены на декартовой системе координат, в то время как L*C*h* является полярной системой координат. «L*» остается прежним, но «C*» относится к насыщенности, которая является радиусом, «h*» это угол цветового тона. Если в есть заданный стандарт, вместе с данным delta E будет отображаться разница в результатах измерений.

CIE XYZ

Это трех координатная система значений цвета являются суммой трех основных цветов в трехкомпонентной аддитивной модели, необходимой для соответствия этому тестовому цвету. CIE XYZ служит основой, из которой определяются многие другие цветовые пространства. Отображаются значения delta XYZ, если в настоящее время есть заданный стандарт.

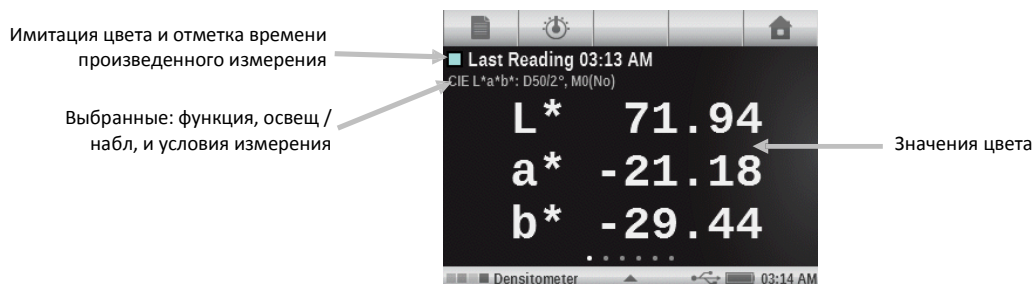
CIE Yxy

Эта функция непосредственно вытекает из значений XYZ. «Y» – по-прежнему представляет яркость цвета. «X» и «y» вычисляются из значений XYZ для определения насыщенности цвета, представляют собой нормированные значения X и Z. В зависимости от «x» и «y» значений для плашки и элементов бинарного наложения «overprint» может стать возможным определение цветового охвата. X и y значения также используются как часть других функций для оценивания проявлений красок на различной толщине / концентрации. Значения Delta Yxy также отображаются, если в настоящее время есть заданный стандарт.

Colormetric Measurement / Этапы измерения функцией «Colormetric»

Отображает колориметрические данные измерений для выбранной функции.

1. Выберите одну из колориметрических функций: $L^*a^*b^*$, $L^*C^*h^°$, XYZ, или Yxy.
2. Измерьте образец.
3. Проанализируйте полученные результаты.



Paper Indices Function / Отображение значений Бумаги

Эта функция может представить данные по желтизне, белизне, и CIE оттенку. В зависимости от настроек функции, можно показать от 1 до 4 строк данных. Можно выбрать для отображения в этой функции до 4 штук из следующих формул. Степень белизны (E313-98, Бергер, Stensby), желтизны (E313-98, D1925), CIE оттенка и яркость. Разница значений будет отображаться на правой половине экрана, когда допустимый стандарт присутствует.

Paper Indices Function Setting / Настройки функции «Paper Indices»

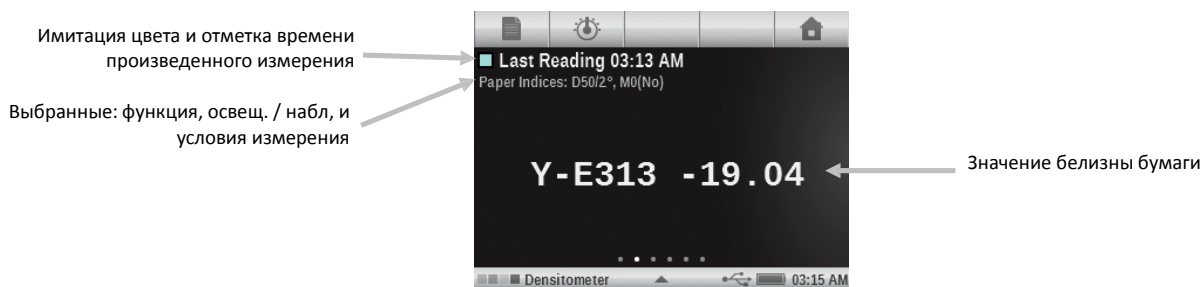
Нажмите на кнопку «Paper Indices» и выберите показатели бумаги, которые появляются после измерения. Для отображения, для функции могут быть выбраны до четырех показателей. См. ниже имеющиеся варианты.

- **Yellowness E313 and Yellowness 1925:** Стандарт E313 и 1925 определяют степень желтизны по сравнению с белым образцом и дают численные значения визуальной разницы оттенка.
- **Whiteness E313, Whiteness Berger and Whiteness Stensby:** стандарт E313 используются для цветовой оценки белизны материала и дают возможность визуальную оценку, определить в числовых значениях.
- **CIE Tint:** CIE оттенок играет аналогичную роль для «A» и «B», для официальных документов. Положительные значения показывают степень зеленоватого оттенка.
- **Brightness / Яркость:** используется для определения степени синего оттенка в белой бумажной массе бумаге и картона.

Paper Indices Measurement / Этапы измерения функцией «Paper Indices»

Бумажные измеряемые индексы отображают их значения для измеряемого материала. Могут одновременно отображаться до четырех значений.

1. Выберите функцию «Paper Indices».
2. Измерьте образец бумаги.
3. Проанализируйте полученные данные.



Opacity Function

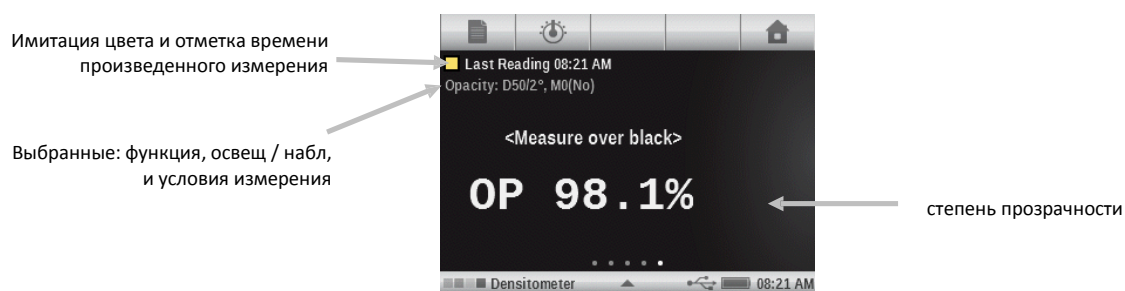
Эта функция используется для определения степени прозрачности краски или материала. Это выглядит как разная светлота (Y из CIE XYZ) данного образца изменяется при печати на более белом или черном материале. Как только проводятся измерения на обоих материалах, отображается результат степени прозрачности в % (0 = полностью прозрачные, 100% = полностью непрозрачный).

Эта функция не доступна в инструментах задания («Job Tool»).

Opacity Measurement / Этапы измерения функцией «Opacity»

Функция Непрозрачность, отображает процентное значение непрозрачности образца при непрозрачной подложке.

1. Измерьте образец с черной подложкой.
2. Измерьте образец с белой подложкой.
3. Проанализируйте полученные результаты.



Printing Plate Function / Функция Площадь элимент на печатной форме

Эта функция используется для определения относительной площади растрового или полутонового элемента на печатной форме. Коэффициент Yule-Nielsen / Юла-Нильсена необходимо задать в настройках функции.

Printing Plate Function Setting / Настройки функции «Printing Plate»

Нажмите кнопку «Printing Plate», и задайте тип печатной пластины (негатив или позитив), и коэффициент «Yule-Nielson», который используется при расчете физической площади растрового элемента на пластине. Значение по умолчанию устанавливается на 1.00. Числовое значение может варьироваться от 0,50 до 9,90.

Printing Plate Measurement / Измерение печатной формы «Printing Plate»

«Printing Plate» отображает значения для образца с плашкой и физической площадью растрового поля.

1. Выберите функцию «Printing Plate».
2. Измерьте основание пластины.
3. Измерьте плашку.
4. Измерьте растровое поле, который соответствует образцу с плашкой.
5. Оцените результаты замеров.
6. Продолжите измерение образцов с растровым полем, которые соответствуют образцу с плашкой, или нажмите на иконку образца с плашкой на левой части экрана и измерьте другой образец с плашкой.



Reflectance Graph Function

Эта функция показывает визуальную кривую спектральных коэффициентов отражения измеренных данных. Образец и стандарт отображаются разными цветами: Образец белым, стандарт синим.

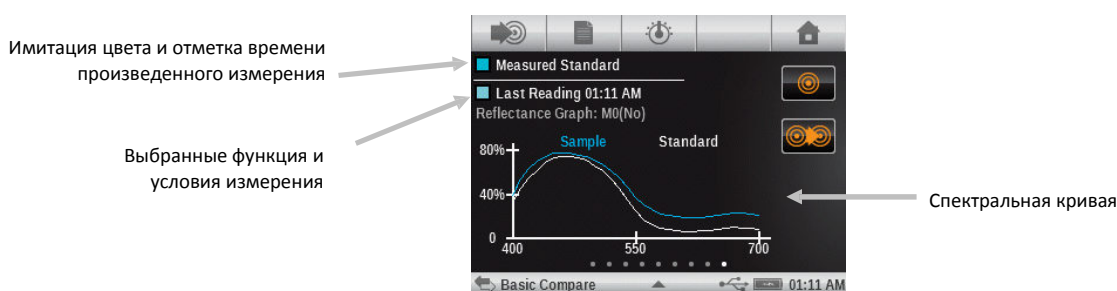
Reflectance Graph Function Setting / Настройки функции «Reflectance Graph»

Нажмите на кнопку «Reflectance Graph» и установить по оси Y диапазон для измерения коэффициентов отражения. Возможные варианты: 0% - 100% и 0.00 - 1.00.

Reflectance Graph Measurement / Этапы измерения функцией «Reflectance Graph»

На дисплее отображается график кривой спектральных коэффициентов отражения измеренных данных. Данные отображаются с шагом 10 нм, от 400 до 700 нанометров.

1. Выберите функцию «Reflective Graph».
2. Измерьте образец.
3. Оцените результаты измерения.



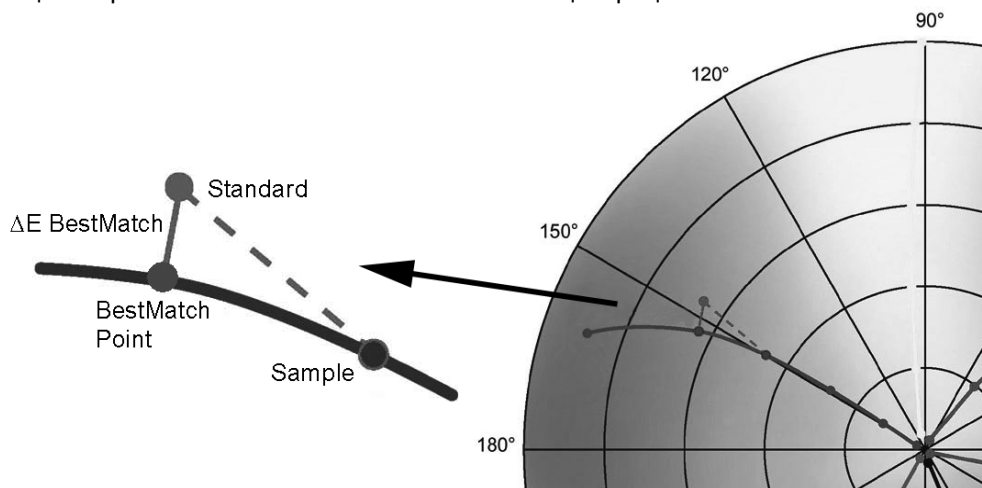


BestMatch Function

Эта функция показывает на сколько точно вы можете приблизиться к стандарту, образцу (в Delta E), изменяя толщину красочного слоя (офсетная печать) или концентрацию (флексографской и глубокой печати) в печатной машине. На рисунке ниже показана функция BestMatch с помощью цветового пространства CIELAB, используя пример двух разных оттенков зеленого.

Color axis / Колориметрическая ось: Колориметрическая ось проводит корректировку цвета по толщине красочного слоя.

BestMatch point / Точка BestMatch: Наилучший цвет (например, зеленый), который можно достичь путем регулировки толщины красочного слоя или изменением концентрации.





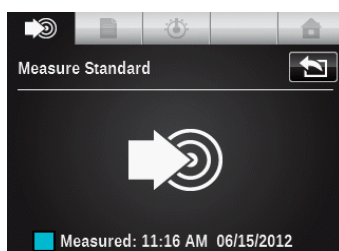
BestMatch Function Setting / Настройки функции «BestMatch»

Нажмите на кнопку «BestMatch» и задайте тип материала, который используется при измерениях. Возможные варианты: немелованная и мелованная.

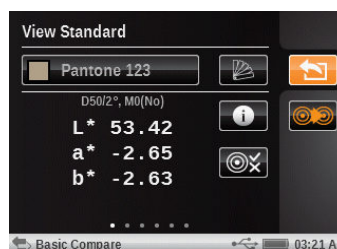
BestMatch Measurement / Этапы измерения функцией «BestMatch»

При измерении функцией «BestMatch» отображаются разницы в цветах образца к стандарту (образцу), с или без применения «BestMatch» коррекции.

1. Выберите функцию «BestMatch».
2. Измерьте бумагу.
3. Нажмите «Измерение стандарта» (Measure Standard)  или нажмите «Стандарт» (Standard)  для доступа к экрану, где измеряется или выбирается из библиотеки стандарт.
4. Измерьте стандарт, используя последние показания, или выберите из библиотеки Pantone.
5. Нажмите на иконку Back / Назад, для возврата на экран измерений.



ИЛИ



6. Измерьте образец для сравнения.

7. Оцените полученный результат.

**Левая сторона экрана относительно вертикальной линии (Current / Текущий результат измерений)**

Первое значение является текущим Delta E образца с действующим стандартом. Меньшее число указывает на значение плотности и значение измеренной плашки. Стрелка указывает, в каком направлении плотность должна быть скорректирована (см. правую сторону). Мелованная или Немелованная («Coated» или «Uncoated») появляются в левом нижнем углу в зависимости от настроек функции выбранных для «BestMatch». Это влияет на формулу, по которой высчитывается коррекция. Настройка задается на основе материала, который будет измеряться.

Правая сторона экрана относительно вертикальной линии («BestMatch»)

Первое значение отображает приблизительное Delta E (цветовое различие) после проведенной предложенной регулировки. Второе значение это рекомендация по регулировке плотности: «+» - увеличить, «-» уменьшить. Это значение полезно для офсетных печатных машин, которые регулируют толщину красочного слоя. Для других типов печатных машин (таких как Флексография), делается регулировка концентрации краски (третье значение в столбце).

ПРИМЕЧАНИЕ: максимально допустимая разница цвета (ΔE) определяется для каждого задания на печать. Если значение лучшей ΔE больше указанного ΔE изменяя плотность не приведет к достижению желаемого качества цвета.

 **ΔE Trend Function**

Эта функция строит Delta E (использует активную настройку метода дельта E) график значений текущих и прошлых образцов, которые были измерены с действующим стандартом. График покажет до 10 последних измерений.

Цветовая индикация для гистограммы:

- Белый: прошлый образец со стандартом, который не имеет никаких активных ранее полученных значений Pass / Fail / допустимых / недопустимых допусков отклонения.
- Синий: последний образец / чтение. Нет допустимых / недопустимых допусков отклонения.
- Красный: образец, который не проходит в указанные допуски стандарта.
- Желтый: образец годен, но превышает порог допустимого значения.
- Зеленый: годен

Инструменты Поиск / Сравнение: При смене действующего стандарта данные будут сброшены, даже если был выбран предыдущий действующий стандарт. Результаты будут добавлены к графику, только если это текущая функция на экране.

Инструменты Работы: Отслеживает измерения каждого поля для определенного типа образца.


Например, если используется как часть списка функций для плашек, график будет отслеживать любое измерение плашек содержащихся в шаблонах работы.

Для того чтобы новые результаты измерений плашки попадали в график, не обязательно отображать их на экране.

 ΔE Trend Measurement / Этапы измерения функцией « ΔE Trend»

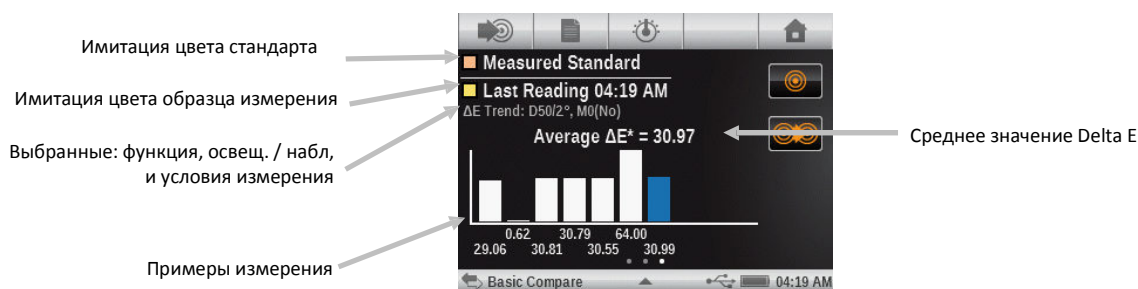
График покажет до 10 последних измерений. Общее среднее значение показано в верхней части для всех данных, полученных в графике тренда (даже если измерений больше 10шт.).

1. Выберите функцию « ΔE Trend».
2. Измерьте бумагу.

3. Нажмите «Измерение стандарта» (Measure Standard)  или нажмите «Стандарт»

(Standard)  для доступа к экрану, где измеряется или выбирается из библиотеки стандарт.

4. Измерьте стандарт, используя последние показания, или выберите из библиотеки Pantone.
5. Нажмите на иконку «Назад» (Back) для возврата на экран измерений.
6. Измерьте образец для сравнения со стандартом.
7. Оцените полученный результат.



Metamerism Function / Функция Индекс метамеризма

Явление, где два цвета, выглядят одинаково, под одним источником света, но теряют сходство при других условиях освещения (с другими спектральными характеристиками излучаемого света). Два таких цвета называются метамерной парой. Используются до трех сравниваемых вариантов сочетания источника света – наблюдатель. Они будут отображаться как MI1, MI2 и MI3.

Metamerism Function Setting / Настройки функции «Metamerism»

Нажмите на кнопку «Metamerism» и задайте сочетание источник света / наблюдатель для измерений этой функцией. Определяя индекс метамеризма, вы определяете взаимную цветовую модификацию двух цветов, при изменениях источника освещения. Вы можете установить максимум три тестовых источника освещения.

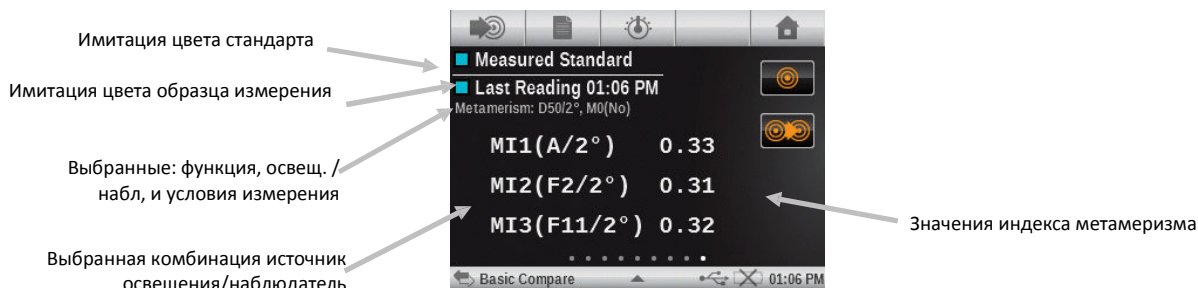
- Нажмите на значок наблюдателя для переключения между 2° и 10°.
- Проведите колесо источника освещения вверх или вниз, чтобы выбрать нужный.
- Задайте источнику света статус "выключено", если все три не обязаны.

Metamerism Measurement / Этапы измерения функцией «Metamerism»

Отображает значения индекса метамеризма для максимум трех сочетаний «источник освещения - наблюдатель».

ПРИМЕЧАНИЕ: Параметры источник света и наблюдатель для метамерии должны быть установлены перед использованием этой функции.

1. Выберите функцию «Metamerism».
2. Измерьте или выберите стандарт.
3. Измерьте образец.
4. Оцените полученный результат.



Absolute Color Strength Function

Абсолютная интенсивность цвета "K/S" является мерой насыщенности цвета.

Color Strength Function Setting / Настройки функции «Color Strength»

Нажмите на кнопку «Color Strength» и задайте метод расчета и тип колорант.

Чтобы определить насыщенность цвета, Вы должны сначала выбрать один из доступных методов расчета:

- Максимальное K/S: K/S рассчитывается в точке максимального отражения на спектральной кривой.
- Среднее XYZ: Рассчитывает интенсивность цвета по усредненным XYZ значениям по всей видимой области спектра.

Затем выберите тип красок, который используется, чтобы определить насыщенность цвета. Вы можете выбрать прозрачные краски, непрозрачные краски или красители тканей.

Absolute Color Strength Measurement / Этапы измерения функцией «Absolute Color Strength»

«Absolute Color Strength» определяет насыщенность цвета для измеряемого образца. Насыщенность рассчитывается по методу, выбранному в настройках функции.

1. Выберите функцию «Absolute Color Strength».
2. Измерьте бумагу, если требуется.
3. Промерьте образец.
4. Оцените результаты измерения.



Relative Color Strength Function

The relative color strength ("DS")/ Относительная кроющая способность краски является мерой, которая сравнивает концентрацию цвета с концентрацией стандарта. DS – это пропорция между absolute color strength K/S / абсолютной кроющей способностью цвета печатного образца и absolute color strength K/S / абсолютной кроющей способностью цвета стандарта. Относительная кроющая способность DS указывает на степень концентрации цвета в сравнении с цветом стандарта. Если, к примеру, DS = 50%, означает, что образец цвета содержит только половину красящей способности цвета стандарта.

Зависит от окружающей обстановки, различные формулы могут быть выбраны для «absolute color strength K/S». Для прозрачных красок, проверяемый образец должен иметь ту же толщину нанесенного красочного слоя, что и стандартный образец.

Только в этом случае, результат можно принимать во внимание и определять как концентрацию цвета. Концентрация (conc) указывает на степень, в которой цвет должен быть сконцентрирован, чтобы как можно точнее соответствовать стандарту. Цветовая разница используется для возможности использования образца в качестве стандарта.

Это компенсирует образец с концентрацией стандарта и вычисляет к нему CIE delta E76.

Этой функции необходим правильный стандарт, поэтому, что она не может быть использована в Basic Tool / в основном инструменте.

Color Strength Function Settings / Настройки функции «Color Strength»

Смотрите настройки функции «Color Strength» в описании для функции «Absolute Color Strength».

Relative Color Strength Measurement / Этапы измерения функцией «Relative Color Strength»

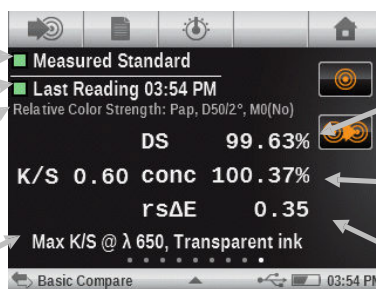
1. Выберите функцию «Relative Color Strength».
2. Измерьте бумагу, если требуется.
3. Выберите или измерьте стандарт.
4. Измерьте образец.
5. Оцените полученный результат.

Имитация цвета стандарта

Имитация цвета образца измерения

Выбранные: функция, освещ. /
набл. и условия измерения

K/S значение при длине волны



Относительная кроющая способность
краски

Концентрация

Остаточная цветовая разница



Paper QC Function (Job tools only) (только для «инструмента Работы»)

Эта функция предназначена для проверки внешнего вида материала при выполнении задания.

В левой части экрана отображаются значения плотности СМУК, а правая сторона либо ΔLab & ΔE значения, либо ΔLCH & ΔE, в зависимости от пользовательской конфигурации.

Paper QC Function Setting (Job only) / Настройки функции «Paper QC» (только для Job / Работы)

Нажмите на кнопку «Paper QC» и установите, в каком режиме будут показаны результаты. Возможные варианты: CIE L*a*b* (при условии использования G7) или CIE L*C*h° (при условии использования PSO).

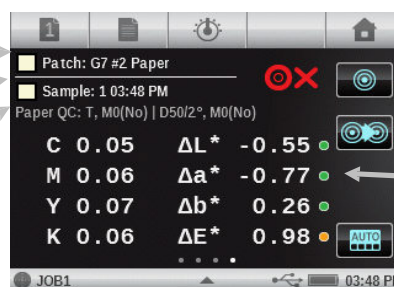
Paper QC Measurement / Этапы измерения функцией «Paper QC»

1. Измерьте материал.
2. Оцените полученный результат.

Имитационный стандарт бумаги

Имитация цвета образца измерения

Выбранные: функция, освещ. /
набл. и условия измерения



Показатели прошел / не прошел /
предупреждения

BestMatch Table (Job tools only, Solid functions)

Эта функция работы имеет таблицу, которая отображает сразу результаты BestMatch для всех цветов работы.

Каждая строка в таблице представляет собой различные цвета с плашкой, используемые в этой работе (если цветов больше, чем может поместиться на одном экране, таблицу можно прокрутить вниз). Первый столбец в таблице показывает имитацию измеренного цвета, а затем два значения dE (1-й для текущего образца, 2-ое для dE, которая получится после коррекции). Финальный столбец отображает для каждой строки рекомендуемое направление и значения коррекции плотности (толщины).

BestMatch Function Setting / Настройки функции «BestMatch»

Нажмите на кнопку «BestMatch» и задайте тип материала, который используется при измерениях. Возможные варианты: немелованная и мелованная.

BestMatch Table Measurement / Этапы измерения функцией «BestMatch Table»

1. Измерьте плашку.
2. Оцените результаты замеров.



Inks QC (Job tools only, Overprint and Solid functions)

Это функция конкретного задания, где левая половина дисплея отображает значение(я) оптической плотности текущего цвета для образца измерения. Для образцов с плашкой будет отображаться только оптическая плотность. Будет показано значение плотностей элементов бинарного наложения «overprint» для каждой краски на образце. Правая половина отображает значения dL, da, db, а также полученное значение dE.

Inks QC Measurement / Этапы измерения функцией «Inks QC»

1. Измерьте плашку.
2. Оцените результаты замеров.



TVI Table (Job tools only, Tint functions)

Это функция конкретной работы, которая имеет таблицу с данными «TVI» (Увеличение площади растрового элемента, также называется Растискивание). Результат измерения отображается сразу после измерения. Значения растискивания могут меняться в зависимости от используемых красок.

Растискивание рассчитывается путем вычитания от большего значения TVI меньшего TVI. Через процесс вычитания цветных красок (CMY) из под черного (50%). Чем меньше значения, тем лучше передается баланс серого. G7 и PSO имеют небольшие отличия из-за разности способов расчета.

G7 Рассчитывает: значения растискивания для каждого растрового поля.

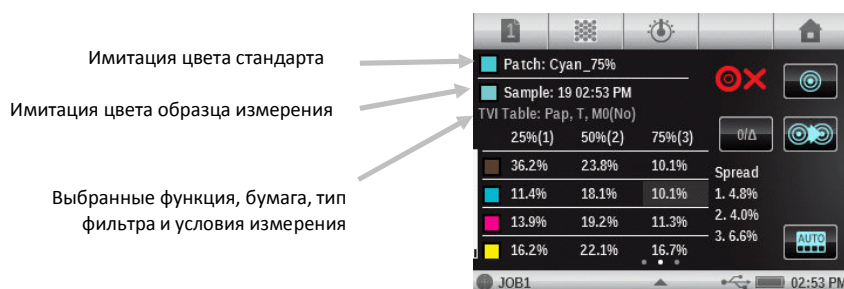
PSO Рассчитывает: вычисляет значения только при растровом поле близкому 50% (полутона).

TVI Table Function Setting (Job only) / Настройки функции «TVI Table» (Job only)

Нажмите на кнопку «TVI Table» и установите, в каком режиме будут показаны результаты. Возможные варианты: Полутона и Все. Настройки функции «TVI» также влияют на настройки функции «TVI Table».

TVI Measurement / Этапы измерения функцией «TVI»

1. Измерьте плашку.
2. Измерьте Растровое поле.
3. Оцените результаты измерения.



Gray Balance QC (Job tools only, Gray Balance functions)

Это функция конкретного задания, демонстрирует на левой половине экрана значения плотности C, M и Y из текущей выборки и на правой колориметрические данные.

Gray Balance QC Function Setting (Job only) / Настройки функции «Gray Balance QC» (Job only)

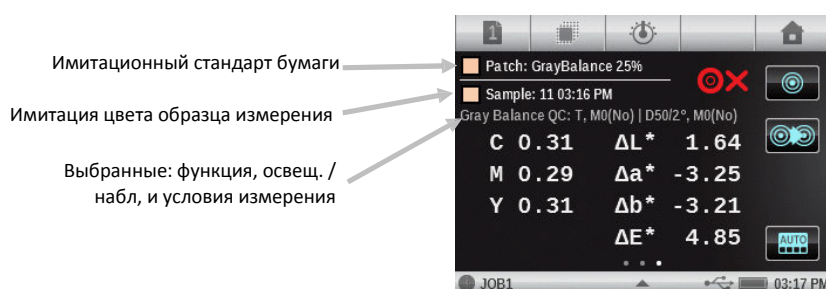
Нажмите на кнопку «Gray Balance QC» и установите, режим отображения результатов. Возможные варианты:

$\Delta L^*a^*b^*$, ΔE^* : Правая половина отображает значения dL, da, db. Используется в PSO.

ΔL^* , ΔE^* , ΔF : Правая половина отображает значения dL, dE, и dF (Комбинация Delta a* и Delta b*). Это используется G7.

Gray Balance QC Measurement / Этапы измерения функцией «Gray Balance QC»

1. Измерьте поле баланса «по - серому».
2. Оцените полученный результат.



MEASUREMENT TOOL OPTION ICONS

При каждом измерении инструменты имеют различные опциональные иконки доступные в навигационной панели и экране измерения. Эти иконки используются для настройки параметров измерения и просмотра.

Примечание: Некоторые опциональные иконки могут быть недоступны в зависимости от выбранного инструмента.



Paper icon / Бумага

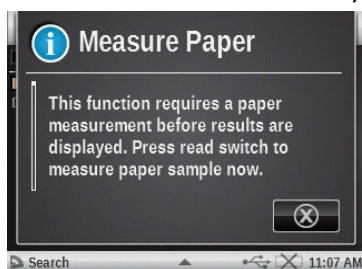


Этот метод измерения бумаги используется только для инструментов «Основной», «Сравнение» и «Поиск» (Basic, Compare и Search). В режиме «Auto Patch» и Jobs, бумага считается одним из образцов и должна измеряться в первую очередь. Те же самые измерения бумаги могут совместно использоваться между несколькими функциями и несколькими инструментами «Основной», «Сравнение» и «Поиск» (Basic, Compare и Search).

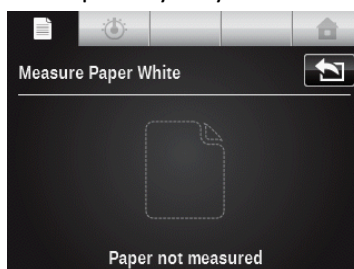
Если текущая функция использует отрицательное значение бумаги, оно будет показано на экране прямо под имитацией цвета образца в ряду. «Pap / -Pap» отображается вместе с другими параметрами, такими как источник света /наблюдатель, статус оптической плотности, M3 и т.д.

Если измерение запускается в функции, которая требует данные бумаги (но они не измерялись), появится окно с сообщением, что бумага должна быть измерена первая.

Вы можете нажать на иконку отменить или измерить бумагу.



или



Function icon / Выбор функции



Любая функция активируется в окне настроек активных функций, которое появляется на данном экране. Для выбора функции, нажмите на нужную кнопку. После чего экран вернется к экрану основных измерений.

Это позволяет выбрать индивидуальную функцию напрямую, а не пролистывая список функций на главном экране.

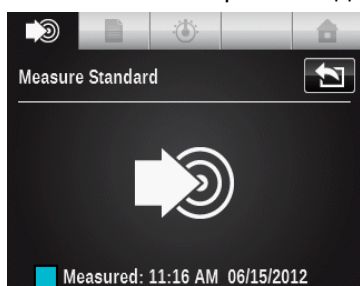


Measure Standard icon (Compare tool only) / Измерение стандарта(только для инструмента «Сравнение»)



Этот значок используется для доступа к экрану, где измеряется стандарт.

Вы также можете выбрать стандарт из существующей библиотеки цветов, путем выбора иконки стандарта.



- Измерьте образец на этом экране, чтобы сделать его текущим стандартом.

Sheet Selection icons (Job tools only) / Выбор листа (только для инструмента «Работа»)



Инструмент Работа (Jobs), единственный инструмент, который позволяют хранить образцы. Значок означает, что работа находится в конкретном режиме. Текущий лист с номером # появляется на месте иконки бумаги в навигационной панели, когда проводятся измерения, а иконка без номера появляется, когда запускается режим готовности.

Вы можете легко переключиться между библиотекой сохраненных образцов и выключателем (выходом) с помощью этого экрана, чтобы входить и выходить из режимов «Production Mode» / «Рабочий режим» / «Make Ready Mode» / «Режим Подготовки к измерениям»

Make Ready Mode / Режим Подготовки к измерениям: снимает показания без хранения образцов для обеспечения корректировки по мере необходимости.

Production Mode / Рабочий Режим: готов собирать и сохранять показания для дальнейшего анализа в программном обеспечении для сертификации или другого вида учета.

Sheet control / Управление Листом позволяет отделить набор показаний для конкретного тестового листа из другого, и в то же время работать в рамках текущей работы.

Пронумерованный значок используется для доступа к экрану, где текущий лист можно очистить или сохранить новый. Если выбрать очистку, образцы, хранящиеся на листе, также удаляются.

- Нажмите «Production Mode» флажок, чтобы включить или отключить режим измерения(создания).
- Нажмите «Clear Sheet» иконку, чтобы очистить показания текущего листа, если вы хотите начать все сначала.
- Нажмите «New Sheet» иконку, чтобы создать новый лист.



Patch Type icons (Job tools only) / Иконка Типа образца (только для инструмента «Работа»)



В зависимости от типа образца, который выбран в качестве инструмента работы, может появляться значки: бумага, плашка, бинарное наложение «overprint», растровое поле, или баланс «по-серому». Выбор этой иконки отображает экран, где можно выбрать другой тип образца. Будут отображаться последние измерения, полученные для выбранного типа образца.

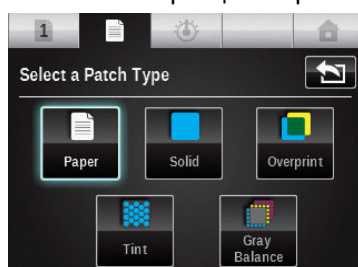
Paper / Бумага: материал, не являющаяся печатным образцом.

Solid / Плашка: одна краска (цвет) напечатанная 100%.

Overprint / Бинарное наложение: из двух 100% плашек красок, напечатанных один над другим. Порядок наложения красок определяет, какие краски напечатаны первыми, а какие напечатаны вторыми (кроющими).

Tint / Растровое поле: одна краска (цвет) напечатанная как растровое поле, имеющее определенный % растрового элемента.

Gray Balance / Баланс «по-серому»: образец напечатанный C, M, Y красками с разным %-ым содержанием растровых полей, чтобы в целом соответствовать серому оттенку (или соответствовать оптической плотности образца = чёрному растровому полю, с определенным % растрового поля).



Color Mode icons / Иконки режима распознавания цвета



Иконка Color/Цвет используется для доступа к режиму цветопередачи для инструментов Basic / Базовый, Search / Поиск, и Compare / Сравнение. Когда используется инструмент Job/Работа, эта иконка применяется для доступа к экрану автоматического распознавания.

Когда "AUTO" добавляется в иконку Color / Цвет, это означает, что автоматический выбран цвет или образец.

Basic, Search, and Compare tools (Density functions only) / Базовый (Основной), Поиск и Сравнение инструменты (Только для Денситометрических функций)

Позволяет выбрать, какой компонент (ы) для денситометрических функций отображается.

Auto / Авто: Данную подборку применяют для триадных красок (СМУК). Прибор автоматически отображает значение для доминирующей краски (голубой, пурпурный, желтый или черный)

Spot / Смесевые: Данную подборку применяют для смесевых красок. Показывается значение оптической плотности на доминирующих длинах волн.

Cyan, Magenta, Yellow, Black / Голубой, Пурпурный, Желтый, Черный: По требованию, фильтр для триадных красок может быть выбран вручную.



Job tools / Инструменты Работы

Режим Job / Работа, используется для ручного выбора нового образца из списка (всплывает при нажатии на кнопку patch / образца). Флажок Auto Patch / Авто выбор образца автоматически отключается, при выборе вручную. Любые новые измерения будут сравниваться с выбранным образцом, пока Auto Patch / Авто выбор снова не включится (проверено).



View Standard or Patch icon / Просмотр стандарта или образца



Для инструмента Search / Поиск и Compare / Сравнение, этот значок используется для просмотра текущего стандарта или для выбора стандарта из библиотеки цветов. Для инструмента Job/Работа, этот значок используется для просмотра текущего стандарта.

Точки внизу показывают, что вы можете прокручивать экран влево и вправо и посмотреть информацию о цвете для текущего стандарта.

Для отражения основных стандартов, информация о цвете приводится в значениях Lab и CMYK (используемые параметры, будет соответствовать настройкам текущего инструмента, IllumObs/Источник света/Наблюдатель, Density Status / Статус Плотности и т.д.).

Если стандарт основан на значениях цвета (без доступных кривых отражения), то точки внизу указывают, сколько вариантов значений цвета существуют для этого стандарта.

- Нажмите на иконку color library / библиотеки цвета для доступа к экрану библиотеки, на котором будут выбраны сохраненные цветовые библиотеки.

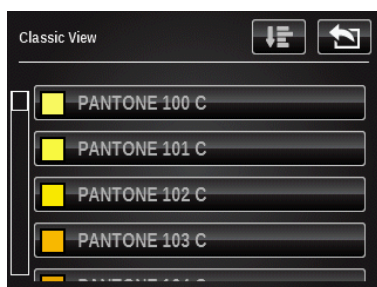
Примечание: Эта иконка не доступна на инструменте Работы. Шаблоны заданий диктуют, какие цвета используются.

- Нажмите на иконку Информация, для просмотра информации о текущем стандарте.

- Нажмите на значок допуска (при наличии), чтобы просмотреть параметры допустимых отклонений для стандарта. Точки, которые могут появиться внизу, показывают дополнительные наборы допусков (до восьми) доступных для просмотра.



- Нажмите на иконку «color patch / цвет образца» для доступа к экрану выбора стандарта.



На этом экране выберите стандарт из библиотеки, для просмотра. Стандарты могут быть выбраны, нажатием значка поиска и вводом названия, или, нажатием на значок и выбрав «Classic view/Классический вид» или Delta E метод сортировки, чтобы найти стандарт.

Классический вид приводит список стандартов текущей библиотеки в том порядке, каком они были загружены в прибор. Вы можете пролистать список, проводя вверх или вниз по полосе прокрутки.

Delta E вид перечисляет только стандарты, которые находятся в пределах 30dE текущего образца.

Еще одна особенность режима поиска является то, что вы можете измерить образец в любое время. Экран автоматически переключается обратно в режим Delta E поиска и пересматривает список для измеренного образца.

Примечание: Если вы измените значение образца во время работы в автоматическом режиме, то значения изменяемых образцов, останутся без изменения и не будут активированы.

Change Standard or Patch icon/Изменение стандарта или образца



Для инструментов compare / сравнение и search / поиск, этот значок используется для доступа к экрану изменения стандарта, где вы можете быстро выбрать другой стандарт, близкий по цвету к текущему стандарту.

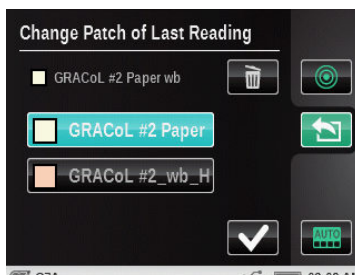
Для инструмента job / Работа, эта икона используется для доступа к экрану изменения цвета (образца), где вы можете переместить последний измеренный образец на другой выбранный образец. Это важно в режиме работы, потому что последние считывания прикреплены к конкретным образцам, которые будут использоваться в качестве основы для нахождения этого образца при измерении в следующий раз.

- Нажмите на иконку цвета стандарта или образца, который вы хотите выбрать.
- Нажмите на значок галочки для выбора стандарта или образца и возврата к экрану измерений.

Standards / Стандарт



Patches / Образец



BASIC TOOL / Основные инструменты

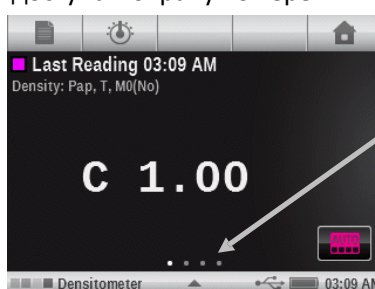
General Information / Общая Информация

Basic tool / Базовый (Основной) инструмент позволяет выполнять измерения оптической плотности и цвета без стандартов. Иконка на экране Измерений для Basic tool / Основного инструмента отображается пурпурным цветом.

Примечание: Densitometer / Денситометр - это название Basic tool / Основного Инструмента по умолчанию. Ваши инструменты могут быть переименованы.

Для получения дополнительной информации о выборе и использовании значков параметров, обратитесь к разделу Measurement Tool Option Icons / Иконка настроек инструмента Измерение, приведенном ранее в этом руководстве.

Нажмите кнопку Basic Tool  для доступа к экрану измерений.



Точками обозначено количество активных функций

Точки в нижней части экрана отображают, сколько функций в настоящее время запущено на данном инструменте. Вы можете переключиться на другой экран функций, листая экран вправо или влево.

Иконка на экране Измерений для Basic tool / Основного инструмента отображается пурпурным цветом.

Примечание: Икона бумаги появляется только в навигационной панели, если одной из активных функций требуются справочные значения бумаги.

COMPARE TOOL/ Инструмент Сравнения

Compare tool / Инструмент Сравнения - это быстрый метод сравнения стандарта и образцов измерения без сохранения данных. После входа в режим, в качестве первого шага установите стандарт. Каждое измерение после этого сравнивается с ним. Стандарт может быть перемерен, когда это необходимо.



Иконка на экране Измерений для Compare tool / инструмента Сравнения отображается оранжевым цветом.

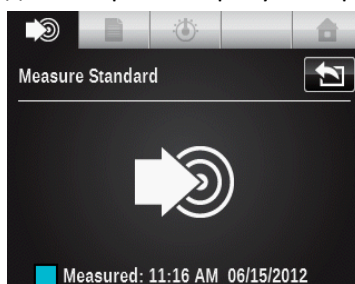
Примечание: В данном разделе описываются процедуры для выполнения Averaging / Среднестатистический и Pass/Fail / «Допустимые / Недопустимые допуски отклонения» измерения с использованием Compare tool / инструмента Сравнения. Для получения дополнительной информации о навигационных и измерительных опционных иконках экрана, обратитесь к разделу Measurement Tool Options / параметры инструмента Измерения ранее в этом руководстве.



Basic Compare Measurement

1. Нажмите кнопку Compare Tool  для доступа к экрану измерений.



2. Нажмите кнопку Measure Standard / Измерение Стандарта  для доступа к экрану со стандартами.
3. Измерьте стандарт.
4. Нажмите иконку Back / Назад  для возврата к экрану измерений.



5. Нажмите иконку Paper / Бумага  и измерьте бумагу в случае необходимости.
6. Нажмите иконку Function/ Функции  и выберите функцию для сравнения.
7. Измерьте образец для сравнения.
8. Просмотрите результаты измерений.



9. Продолжайте с дополнительными измерениями или выберите значок экрана измерения для изменения опций цвета или стандарта.





Pass/Fail Measurement / Измерение Допустимого/ Недопустимого отклонения

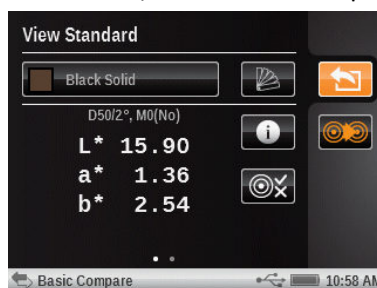
Индикация допустимого/недопустимого отклонения отображается для любого стандарта, у которого установлены допуски. Обратитесь к программному обеспечению для получения информации о настройке допусков для стандартов.


Pass/fail отображается по-разному в зависимости от типа функции и типов допусков. При отображении измеренных данных рядом с образцом и названием стандарта, будет стоять иконка общего Pass/fail / прошел / не прошел статуса.


Если текущая функция отображает значение дельты, которое соответствует активному допуску, также будет отображен цветной кружок рядом с ним, который отображает конкретный статус отклонений допуска (прошел / предупреждение / не прошел).

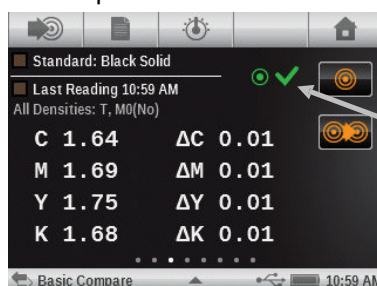
Примечание: Индикация допустимого / недопустимого отклонения должна быть активирована до выполнения измерения pass/fail. См. Настройки в разделе «Measurement Tool Setup» ранее в этом руководстве.

1. Выберите инструмент и функцию для измерения допустимого / недопустимого отклонения.
2. Измерьте бумагу в случае необходимости.
3. Нажмите иконку Standard / Стандарт  для доступа к экрану, где стандарт можно выбрать из библиотеки.
4. Нажмите иконку Color Library/ Библиотека цветов  и выберите стандарт из библиотеки.



Примечание: Если вы хотите посмотреть настройки допусков для выбранного стандарта, нажмите иконку Tolerance / Допуски .

5. Нажмите иконку Back / Назад  для возврата к экрану измерений.
6. Измерьте образец для сравнения.
7. Просмотрите результаты допусков измерений.



Индикация допустимого/ недопустимого отклонения

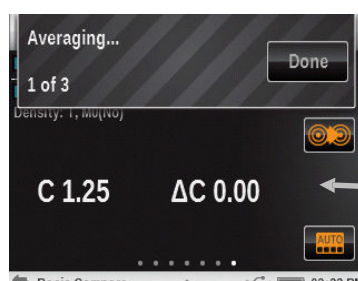
Averaging Measurement / Усреднение измерение

Прибор может вычислить среднее значение измеренных данных для неоднородных образцов. Режим Усреднение может быть установлен в положение "Выкл" или до "5" измерений.

Примечание: Усреднения необходимо установить перед измерением. См. Настройки в разделе «Measurement Tool Setup» ранее в этом руководстве. В следующем примере, усреднение настроено на значение 3.

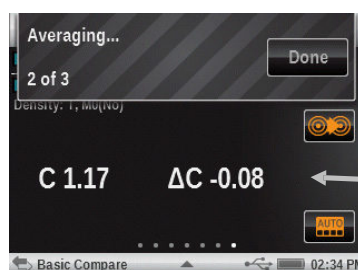
1. Выберите инструмент и функции для процедуры усреднения измерения.
2. Измерьте бумагу в случае необходимости.
3. Поместите прибор на первой площади образца и сделайте измерение. После измерения, прибор показывает "1 of 3" на экране, с указанием, что еще два измерения необходимы для результатов.

ПРИМЕЧАНИЕ: Вы можете выйти из процедуры измерения в любое время, если вы хотите это сделать, нажмите кнопку Done / Готово, которая появляется на всплывающем экране. Это приведет к тому, что прибор усреднит только те значения, которые были промерены до нажатия кнопки.



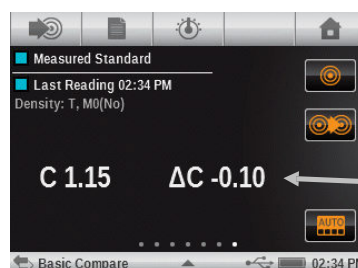
Значения первого измерения

4. Поместите прибор на второй площади образца и выполните измерение. После измерения, прибор показывает "2 of 3" на экране, с указанием, что еще одно измерение необходимо для результатов.



Два усредненных значения измерения

5. Поместите прибор на третьей площади образца и выполните измерение. После измерения, прибор показывает усредненные значения данных промера.



Три усредненных значения измерения

SEARCH TOOL / Инструмент Поиска

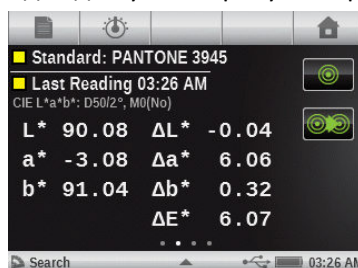
Функция поиска, используется для поиска ближайшего стандарта цвета в библиотеке цвета. Полученные цветовые значения (фактические и d) не сохраняются в памяти инструмента.





Иконка на экране Измерений для Search tool / Инструмента Поиск отображается зеленым цветом.

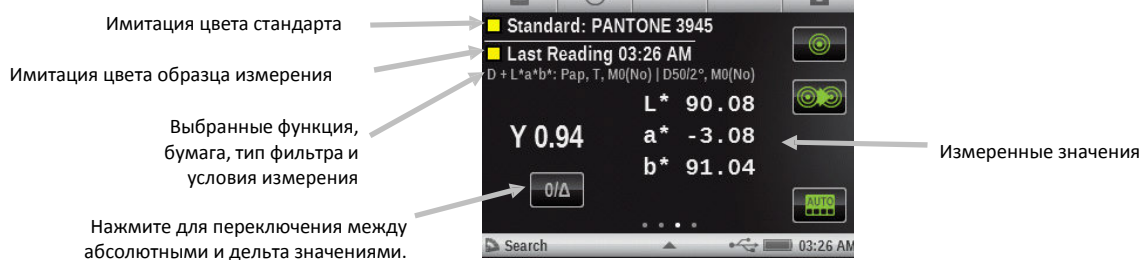
ПРИМЕЧАНИЕ: В этом разделе приведена процедура выполнения общего измерения с помощью Search tool / Инструмента Поиск. Для получения дополнительной информации о навигационных и измерительных опционных иконках экрана, обратитесь к разделу Measurement Tool Options / параметры инструмента Измерения ранее в этом руководстве.


Search Measurement

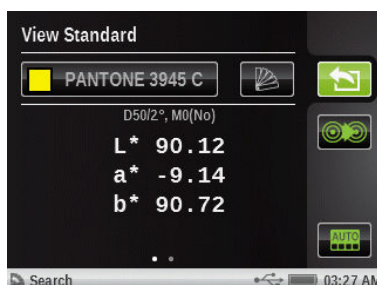
1. Нажмите кнопку Search Tool  для доступа к экрану измерений.




2. Нажмите иконку Standard / Стандарт  и выберите стандарт из библиотеки.
3. Нажмите иконку Paper / Бумага  и измерьте бумагу в случае необходимости.
4. Нажмите иконку Function / Функции  и выберите функцию для измерения.
5. Нажмите иконку Color / Цвет  и выберите цвет, если требуется.
6. Измерьте образец, который используется для поиска.
7. Просмотрите результаты измерений.




8. Нажмите иконку Standard / Стандарт  для просмотра данных для стандарта, который был выбран из библиотеки.



Если автоматически выбранный стандарт из библиотеки не тот, который требуется, вы можете нажать на значок Change Standard / Изменить Стандарт и вручную выбрать необходимый. Стандарты перечислены в порядке dE.

1. Нажмите иконку Change Standard .



2. Проведите по экрану вверх и вниз для поиска нужного стандарта.
3. Нажмите на нужный стандарт, чтобы выделить его.
4. Нажмите на значок галочки  чтобы выбрать новый стандарт. Дисплей возвращается к экрану измерений.

AUTO PATCH TOOL / Инструмент автоматического определения образца измерения

General Information / Общая информация

Инструмент Auto Patch / Автоматического определения позволяет выполнять различные измерения оптической плотности и цвета без стандартов, с помощью автоматического распознавания образца для СМУК заданий.

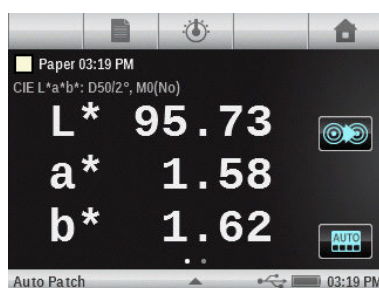
Иконка на экране Измерений для инструмента Auto Patch/ Автоматического определения отображается голубым цветом.

Все результаты измерений будут только абсолютными (не deltas, не pass/fail допуски, и т.д).

Прибор определяет тип образца и как каждое измерение получено. Прибор автоматически определить только триадные цвета (C, M, Y, K). Ниже приводится список типов образцов поддерживаемых инструментом Auto Patch Tool.

- Paper / бумага
- 4 solids (Cyan, Magenta, Yellow, Black) / 4 Плашки
- 3 Overprints (CY, CM, MY) / 3 типа Бинарных наложений (При смене используемых красок, эффект снижается).
- 1-3 растровых полей на одну плашку (в зависимости от установки функции TVI при функциональных настройках)
- 1-3 образца «Баланса по-серому» (в зависимости от установки функции Gray Balance / Баланс по-серому при функциональных настройках)

Нажмите иконку Auto Patch Tool  для доступа к экрану измерений.



Patch Recognition / Распознавание образца

Для правильного распознавания образца, первым должна быть измерена бумага с последующим измерением плашки. Обратитесь к разделу Troubleshooting / Устранение неисправностей для получения дополнительной информации.

JOB TOOL / Инструменты Работы

General Information / Общая информация

Основная цель для инструмента работы автоматическое определение типов и цвета образца. Каждое полученное измерение автоматически отображается с помощью функции или списка функций определяемых заранее заданным шаблоном для различных типов образцов. Например, процесс может потребовать измерений бумаги, определенные значения по Lab системе и значения растрового поля в виде значений функции TVI. Наличие правильно настроенной Работы означает, что вам не придется вручную переключаться между функциями, когда они измеряют различные образцы в шкале оперативного контроля.

Работа отображается в зависимости от того, какого типа шаблона используется. Работа в основном состоит из инструмента задания, имени задания и шаблона работы. В некоторых моделях, измерения образцов могут быть сохранены в приборе и затем переданы в «iQC Print» программное обеспечение.

Шаблоны заданий создаются с помощью «iQC Print» приложения. После того, как шаблоны создаются в «iQC Print», они могут быть обменены с другими инструментами с использованием «eXact Manager» приложения.

Job Tool

Инструмент работы определяет используемый процесс, активные функции, настройки и условия измерения.

Job Name

Название работы используется для определения уникальной метки для идентификации работ. Название задания может быть повторно выбрано в более позднее время, чтобы продолжить последовательность измерений при необходимости.

Job Templates

Шаблоны заданий представляют собой наборы цветовых стандартов, в частности, сгруппированных для запуска задания печати. Он включает допуски, параметры измерения и содержит стандартные значения для различных типов образцов (Solids / Плашка, Tints / Растровые поля, Overprints / Бинарные наложения, Gray Balance / Баланс по-серому и/или Paper / Бумага). Шаблоны заданий могут содержать стандарты для стандартных промышленных процессов печати, как G7, PSO и другие.

Шаблоны заданий содержат список справочных значений образцов, позволяющий сравнивать образцы со стандартами. Работа выполняется только на образцы, определенные в шаблоне. Шаблоны заданий могут содержать от 1 до 16 плашек красок.

Patch Recognition

Для правильного распознавания образца, первым должна быть промерена бумага с последующим измерением плашки. Обратитесь к разделу Troubleshooting / Устранение неисправностей для получения дополнительной информации.

G7, PSO and JapanColor Tools

Эти инструменты ведут себя так же, как общий инструмент работы, со следующими отличиями.

Технические характеристики процесса определяют настройки этих инструментов. Эти инструменты не получают предустановки с региональными настройками. Тем не менее, параметры могут быть изменены пользователем вручную. В отличие от других инструментов, “Restore Tool Default Settings” / «Средство восстановления настроек по умолчанию» возвращает инструмент к исходным настройкам, но не текущие настройки профиля пользователя.

Только шаблоны работ, определенных для этих процессов отобразятся в списке (например, если шаблон задания определен для G7, он появляется только для инструмента G7).

Следующие функции предустановлены и не могут быть изменены.

G7 Job

Paper QC: Цветовое пространство CIE L*a*b* предустановлено как CIE L*a*b*

Gray Balance QC: Отображаются предустановки ΔL^* , ΔE^* , ΔF

TVI Table Setting: Предустановки распространяются на All

PSO Job

Paper QC: Цветовое пространство CIE L*a*b* предустановлено как CIE L*C*h°

Gray Balance QC: Отображаются предустановки ΔL^* , Δa^* , Δb^* , ΔE^*

TVI Table Setting: Предустановки распространяются на Middle

JapanColor Job


Paper QC: Цветовое пространство CIE L*a*b* предустановлено как CIE L*C*h°

Gray Balance QC: Отображаются предустановки ΔL^* , Δa^* , Δb^* , ΔE^*

TVI Table Setting: Предустановки распространяются на Middle

Reviewing/Editing Job Parameters/ Обзор/Редактирование параметров Работы

Функции и настройки работы, как правило, присваиваются выбранному инструменту работы, который загружается в прибор.

1. Нажмите и удерживайте иконку Job tool  на экране главного меню для доступа к экрану редактирования инструмента.

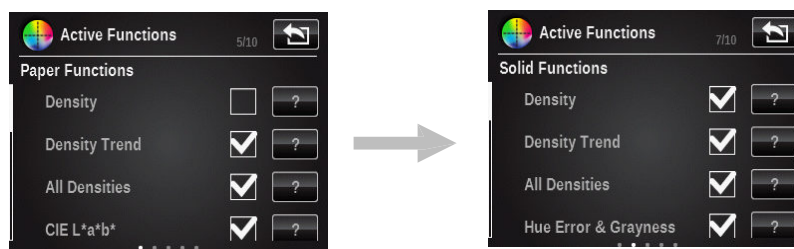
ПРИМЕЧАНИЕ: Также можно получить доступ к настройкам инструмента, нажав на значок треугольника в строке состояния, когда выбран инструмент.



или



2. Нажмите кнопку Active Functions для пересмотра / редактирования функций, которые доступны во время измерения.
3. Проведите по экрану влево или вправо, чтобы получить доступ к списку активных функций для различных типов образцов: Paper / Бумага, Solids / Плашка, Tints / Растровое поле, Overprints / Бинарное наложение, Gray Balance / Баланс по-серому.
4. Для активации функции для выбранного образца, нажмите пустой квадратик, чтобы добавить галочку. Чтобы отключить функцию, нажмите “заполненный” квадрат чтобы снять галочку. Проведите пальцем по экрану вверх или вниз для просмотра дополнительных функций. Обратитесь к разделу Measurement Functions / Функции Измерения ранее в данном руководстве для получения информации по описанию всех функций. Для получения информации о “Job only” functions / функции «Только Работа», обратитесь к разделу Additional Job Functions / Функция Дополнительная Работа далее в этом руководстве.



5. Нажмите иконку Back / Назад, что бы выйти из режима выбора активных функций.
6. Нажмите кнопку Setting / Настройки для редактирования различных параметров, если требуется. Обратитесь к разделу Measurement Tool Options / параметры инструмента Измерения ранее в этом руководстве для получения информации по описанию всех настроек.

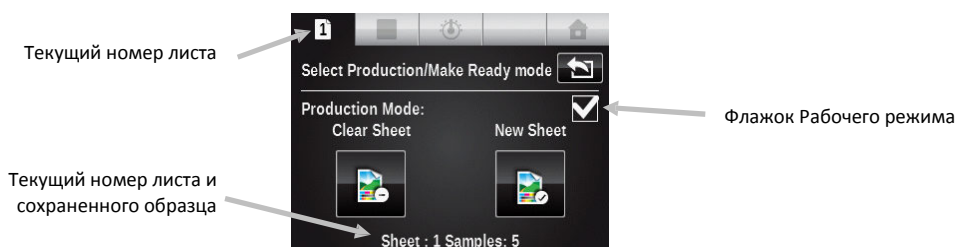
Sample Storage / Хранение образцов

Make Ready Mode / Перевести в режим готовности

В режиме готовности (пустой квадратик функции Production Mode), Старые значения не сохраняются и требуется установка новых значений.

Production Mode / Рабочий Режим

В рабочем режиме, любые измерения, сделанные в инструменте Работы, будут сохранены с действующим номером листа в качестве образца, который может быть загружен в программное обеспечение «iQC Print» для дальнейшего анализа. Образцы хранятся с работой, пока они не будут удалены из приложения iQC Print. Образцы будут сохраняться, если установить флажок на квадратике с Production Mode / Рабочим Режимом. Рабочий режим отображается внизу и вверху в виде числа появляющегося на кнопке управления Sheet / Листом на панели навигации. Все измеренные образцы будут сохранены в текущем указанном листе, пока он не будет очищен или начат новый.



Clear Sheet button / Кнопка Очистить Лист: Безвозвратно удаляет все образцы, которые, возможно, были сохранены в текущем листе, а режим работа будет действовать, как будто не проводились измерения до этого (нужно начать с измерения образца бумаги).

New Sheet button / Кнопка Создать Лист: Номер листа увеличивается на единицу, а также любые образцы, которые хранились уже на предыдущем листе сохраняются. На новом листе образцы измеряются заново, начиная с бумаги.

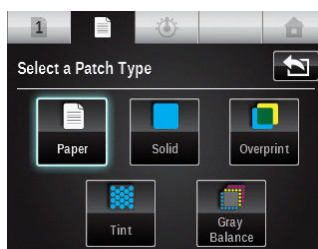
Other Job Options / Другие Параметры Работы

Patch Icons / Иконки типов образцов

Выбор этого значка даёт доступ к экрану, где можно выбрать другой тип образца измерения. Будут отображаться последние измерения, полученные для данного образца.

Нажмите иконку Patch / Образец, чтобы вручную переключаться между различными типами образцов.

Примечание: Значок в этой кнопке будет меняться в зависимости от активного типа образца.



Доступные типы образцов:

Paper / Бумага: материал и непечатный участок образца.

Solid / Плашка: одна краска (цвет) напечатанная на 100%.

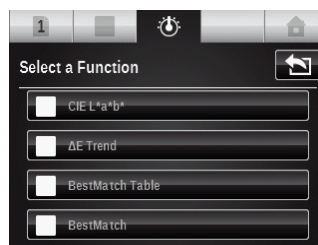
Overprint / Бинарное наложение: из двух 100% плашек красок, напечатанных один над другим. Порядок наложения красок определяет, какие краски напечатаны первыми, а какие напечатаны вторыми (кроющими).

Tint / Растровое поле: одна краска (цвет) напечатанная как растровое поле, имеющее определенный % растрового элемента.

Gray Balance / Баланс по-серому: образец напечатанный C, M, Y красками с разным %-ым содержанием растровых полей, чтобы в целом соответствовать серому оттенку (или соответствовать оптической плотности образца = чёрному растровому полю, с определенным % растрового поля).

Function Icon

Любая активированная функция для работы отображается на этом экране. Это позволяет выбрать индивидуальную функцию напрямую, а не пролистывая список функций на главном экране. Нажмите на иконку Function / Функции для доступа к экрану выбора функции. Появятся активные функции для выбранного образца.

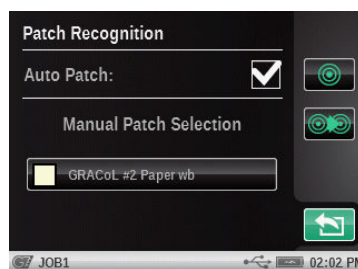


Color Icon / иконка Цвет

Этот значок используется для выбора, к какому типу образца должны быть отнесены следующее измерение (я). Нажмите на иконку Color / Цвет и выберете Auto Patch / автоматическое определение или ручной выбор образца.

Auto Patch / автоматическое распознавание образца: Если этот флажок установлен, активировано автоматическое распознавание образца для последующий измерений.

Manual selection / Ручной выбор: Если тип образца выбран вручную из списка, всем последующим измерениям будет присвоен выбранный тип образца. Флажок Auto Patch автоматически отключается при выборе образца. Автоматический режим останется выключенным, пока флажок не будет установлен заново.

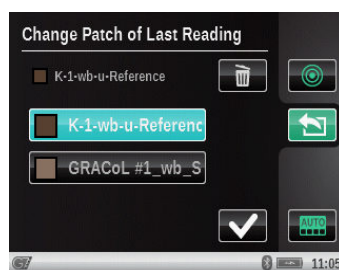


Change Patch Icon / Иконка Смены Образца

Эта икона используется для доступа к экрану изменения образца, где вы можете переместить последний измеренный образец на другой образец.


Нажмите Change Patch / Изменение образца, если выбранный текущий образец не нужен.

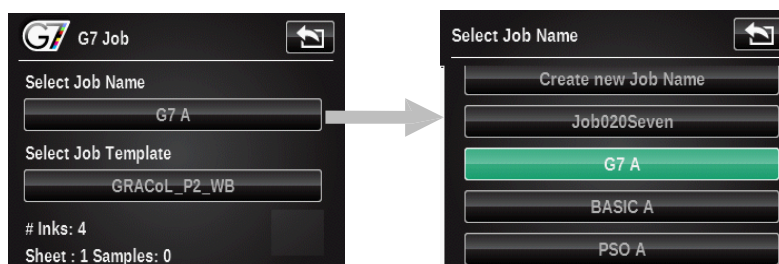
Список будет наполнен другими возможными вариантами образцов. Используйте флажок, чтобы принять новый выделенный или значок корзины, чтобы полностью стереть последние показания. Если выбирается другой образец, тот образец, который ранее считался правильным, переместится на последнее место. После смены образца, на экране будут отображаться данные, измеренные в предыдущие разы для нового выбранного образца.



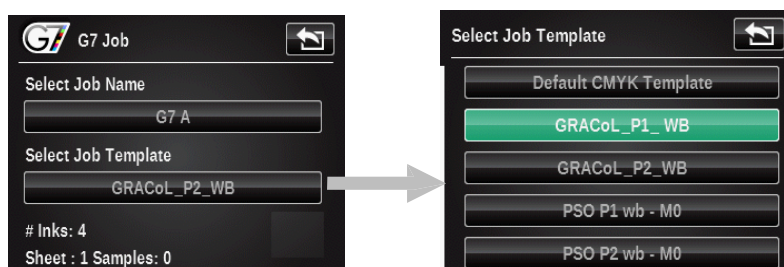
Running a Job / Запуск Работы

Основные операции и рабочий процесс в основном одинаковы для всех инструментов работы. Ниже приведен пример G7 работы.

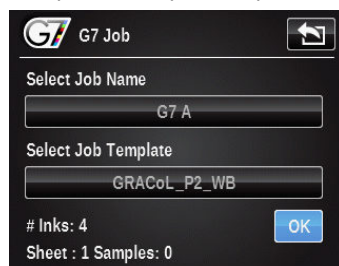
1. Выберите нужную иконку инструмента Работы  на экране главного меню.
2. Нажмите кнопку Select Job Name / Выбор названия работы и выберите существующую название работы или задайте новое. Для создания нового названия, нажмите кнопку Create new Job Name / Создание нового названия Работы и введите новое название.



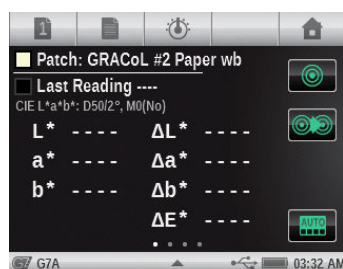
3. Нажмите кнопку Select Job Template / Выбор шаблона Работы и выберите шаблон работы из списка, который был загружен в инструмент.



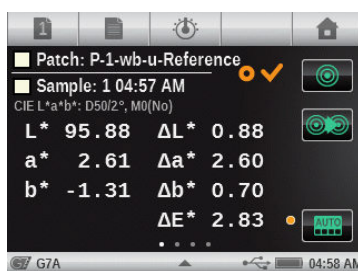
4. Нажмите кнопку ОК, чтобы закрыть экран выбора и перейти к экрану измерений.



5. Измерьте материал.



6. Отображенный результат измерения показывает, что измерение находится в пределах установленного допуска, установленного для бумаги.




7. Проведите экран влево или вправо, чтобы просмотреть другие доступные функции для образца бумаги.

8. Измерьте плашку для работы.

9. Измерьте другие образцы, как определено для выбранной работы.

10. При переходе от режима Make Ready / Подготовка к Production Mode / Рабочему режиму, нажмите иконку

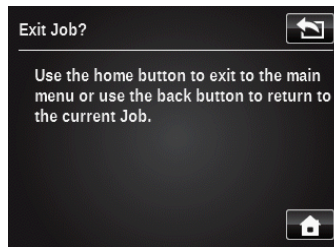
Sheet / Лист .

11. По окончании выйдите из работы, нажав на значок Home / Главный экран .

ПРИМЕЧАНИЕ: Любые измерения, сделанные на текущем листе в режиме “Make Ready Mode” будут утрачены, если выйти из текущей работы и вернуться к ней в другое время. Это значит, что бумага и плашка должны быть перемерены при продолжении работы.

Любые измерения, сделанные на текущем листе в режиме “Production Mode” будут восстановлены автоматически, если выйти из текущей работы и вернуться к ней в другое время.

12. Нажмите кнопку Home еще раз, чтобы продолжить выход или нажмите кнопку Назад, чтобы вернуться к работе.




ADD TOOL / Добавить Инструмент

Add tool / Добавить Инструмент используется для добавления нового инструмента измерения в текущее меню. Новый инструмент может быть настроен в соответствии с требованиями. На втором и третьем главном экране может быть отображено до шести инструментов. Не измеряющие инструмент не могут быть добавлены к первому основному экрану меню.

Creating a Tool / Создание инструмента

Инструмент, который создается, будет иметь функции и имя по умолчанию, определяемые типом инструмента. Параметры будут использовать настройки по умолчанию для настроек профиля текущего пользователя.

Примечание: Изменения настроек профиля пользователя никак не повлияют на существующие инструменты, которые уже были созданы.

1. Выберите экран меню, где вы хотите добавить инструмент.
2. Нажмите иконку Add Tool / Добавить инструмент  для перехода к экрану добавления нового инструмента.



3. Нажмите значок инструмента, который вы хотели бы добавить на экран главного меню.
4. Настройте инструмент по мере необходимости.

Additional Tool Options / Дополнительные Параметры инструмента

Нажмите и удерживайте инструмент в главном меню, пока не появится экран настройки инструмента.



Delete

Удалить выбранный инструмент с экрана главного меню.



Copy

Создать копию выбранного инструмента, в следующую пустую ячейку (шесть ячеек максимум для меню). Новый инструмент будет иметь то же имя, список функций и настроек, что и текущий инструмент. Используйте это, если вы не хотите начать все с настроек профиля по умолчанию.



Move

Используется для перемещения выбранного инструмента на противоположную главную страницу меню. Если этот инструмент в настоящее время в меню 2, то перемещает его в первую открытую ячейку в меню 3. Расположение инструмента главного меню довольно ограничено в приборе. Однако если вы используете программное обеспечение eXact Manager, инструменты могут быть организованы большим количеством способов.





USERS TOOL / Инструмент Пользователи

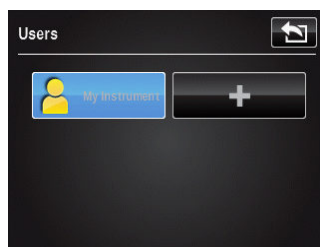
С помощью Users tool / инструмента Пользователи у вас есть возможность настроить ваш **eXact** для разных пользователей. Вы можете создавать новых пользователей, удалять или редактировать имена пользователей, пароли и настройки безопасности.

Пользовательские настройки устанавливаются для конкретных функций. Если **eXact** сконфигурирован для различных пользователей, настройки можно задать независимо для каждого пользователя.

ПРИМЕЧАНИЕ: Несколько пользователей могут также быть созданы с помощью приложения **eXact Manager**, а затем загружены в прибор.

Creating a New User / Создание нового Пользователя

1. Нажмите иконку Users tool  на первом экране главного меню для доступа к экрану Пользователи.
2. Нажмите иконку Add / Добавить  для создания нового пользователя. Новые профили пользователей, созданные с помощью значка Add / Добавить сюда начинают с настроек и инструментов по умолчанию для текущего региона установленного в прибор.



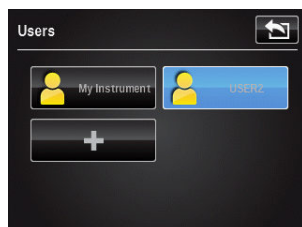
3. Введите желаемое имя для нового профиля пользователя. Нажмите ОК когда закончите.



4. Продолжайте добавлять дополнительных пользователей или перейдите к редактированию раздела User / Пользователь, для установления конкретных параметров для каждого профиля пользователя.

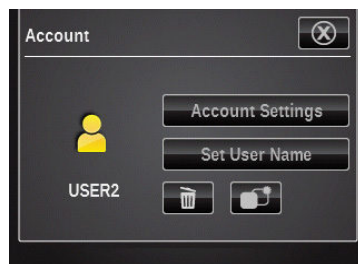
Editing a User / Редактирование созданных Пользователей

1. Нажмите иконку Users в главном меню, чтобы изменить пользовательские параметры, такие как имя, пароль или настройки.
2. Нажмите и удерживайте конкретный значок пользователя на экране, пока не появится экран учетной записи.



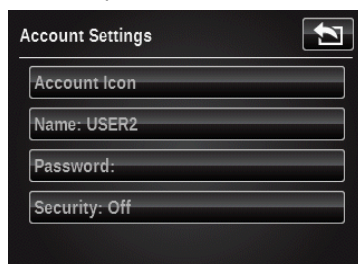
ПРИМЕЧАНИЕ: Пароли учетных записей пользователей являются необязательными. Если выбранный пользователь назначил пароль, вас попросят ввести пароль перед доступом к учетной записи пользователя. Если вы забыли пароль, вы можете использовать приложение **eXact Manager**, чтобы сбросить его, посмотреть его или сменить его.

Каждый пользователь имеет экран учетной записи, где вы можете устанавливать и изменять различные параметры. См. ниже информацию об экране учетной записи.



Account Settings / Настройки Учетной записи

1. Нажмите кнопку Account Icon / Учетная запись для перехода к экрану, на котором появляются различные цветные иконки. Икона, выбранного цвета, будет назначена пользователю.
2. Нажмите кнопку Name / Имя для доступа к экрану, чтобы изменить имя пользователя.
3. Нажмите кнопку Password / Пароль, для доступа к экрану, где меняется входной пароль.
4. Нажмите кнопку Security / Безопасность, для доступа к экрану настройки безопасности. Отсюда пользователь может изменить уровень безопасности для текущей учетной записи пользователя. Когда включена защита для этой учетной записи пользователя, вы не сможете внести определенные изменения (описаны ниже на уровень), если вы временно не отключите защиту путем ввода пароля (отличающимся от пользовательского пароля для входа).



- **High / Высокая:** Эта учетная запись пользователя не можете менять любые настройки. Пользователь может выполнять работу и проводить измерения. Тем не менее, они не могут изменить настройки в каком-либо инструменте или редактировать любые другие параметры учетной записи пользователя.
- **Low / Низкая:** Текущий пользователь может изменить только параметры, влияющие на профиль текущего пользователя. Но не может восстановить заводские настройки, очистить текущий профиль пользователя, изменить региональные настройки или создать / удалить другие профили пользователей.
- **Off / Выключена:** Безопасность выключена.
- **Security Password / Пароль Безопасности:** Прибор использует один и тот же пароль безопасности во всех профилях пользователей в приборе. Чтобы изменить этот пароль, используйте «eXact manager» программное обеспечение или перейдите в меню Diagnostics / Диагностика.

Если безопасность активна для текущего профиля пользователя, заблокированный значок отображается в строке состояния. Он заблокирован из-за безопасности, которую не отключили, путем ввода нужного пароля. Если защита временно отключена пользователем (разблокирован значок), она может быть вновь включена, если пользователь снова входит в этот профиль пользователя (переключается), или повторно включает инструмент.

Change User Name / Изменение имени пользователя

Нажмите кнопку Change User Name / Изменение имени пользователя, для доступа к экрану, где имя пользователя может быть изменено.

Delete / Удалить

Иконка Delete используется для удаления выбранного пользователя на экране Пользовательского меню.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если последний профиль учетной записи пользователя будет удален, новый будет создан на его месте и настройки вернуться к настройкам по умолчанию текущего региона. Один профиль всегда остается в приборе.


Copy / Копирование

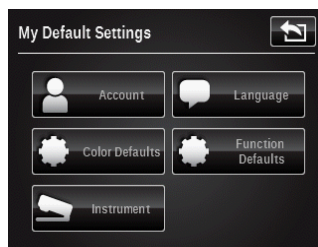
Иконка копирования используется для создания копии текущего пользователя. Копия будет добавлена на экран пользовательского меню с тем же именем и номером.

MY SETTINGS TOOL / Инструмент Мои Настройки

Этот инструмент используется для настройки нескольких параметров выбранного пользователя. Эти настройки используются как значения по умолчанию при создании нового инструмента.

ПРИМЕЧАНИЕ: Настройки также можно редактировать с помощью приложения «eXact Manager», а затем загрузить в прибор eXact.

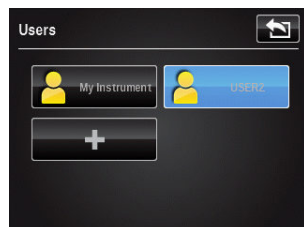
Нажмите иконку инструмента **My Settings**  на первом экране главного меню для доступа к экрану настроек.



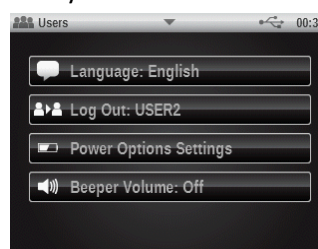
ПРИМЕЧАНИЕ: Для прибора eXact Advanced / eXact Расширенный, убедитесь, что желаемый пользователь выбран до внесения изменений в настройки.

Есть два способа выбора пользователю в приборе eXact Advanced / eXact Расширенный:

- Перейдите к инструменту **User / Пользователь** и нажмите значок пользователя, или;
- Нажмите на значок треугольника в нижней строке состояния основного экрана и нажмите кнопку Log Out / Выйти из пользователя. Затем, нажмите на нужного пользователя.



или



Настройки по умолчанию могут быть изменены для каждого зарегистрированного пользователя. См. ниже, для получения информации, о моем экране настроек по умолчанию.

Account / Учетная Запись

Эта опция используется для изменения иконки, имени, пароля и настроек безопасности. См. параметры аккаунта в предыдущем разделе для получения конкретной информации об этих опциях.

Language / Язык

Эта опция используется для установки языка, используемого в приборе. Языки включают: English / Английский, German / Немецкий, French / Французский, Italian / Итальянский, Portuguese / Португальский, Spanish / Испанский, Chinese Simplified and Traditional / Китайский упрощенный и традиционный, и Japanese / Японский.

Полоса прокрутки слева означает, что доступны дополнительные языки. Проведите по экрану вверх, для просмотра всех языков.

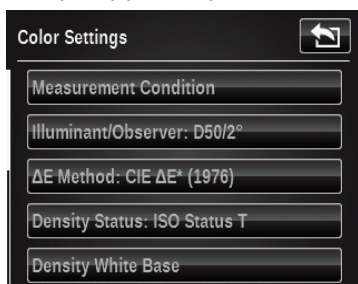
После изменения языка (после нажатия кнопки back), прибор автоматически возвращается в главное меню, чтобы обновить весь текст, появляющийся на экране.

Color Defaults / Цвет по умолчанию

Эта опция используется для установки цвета по умолчанию для выбранного пользователя и используются для любых новых созданных инструментов. Любые изменения в настройках здесь не будут изменять настройки на уже созданных инструментах.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не каждый инструмент использует все параметры, приведенные в этих настройках по умолчанию. Если инструмент не использует параметр, приведенный здесь, это не будет отображаться при непосредственном редактировании настроек инструмента.

Полоса прокрутки слева означает, что доступны дополнительные опции. Проведите по экрану вверх, для просмотра других вариантов.



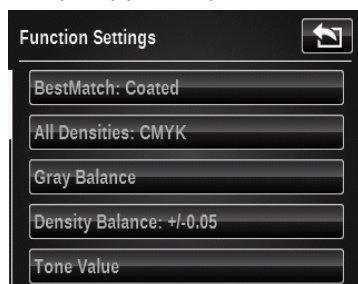
См. раздел Color Settings / Настройки Цвета ранее в руководстве для получения конкретной информации по всем опциям параметров цвета.

Function Defaults / Функции по умолчанию

Эта опция используется для установки функции по умолчанию для выбранного пользователя. Эти настройки функции по умолчанию используются для любых новых созданных инструментов. Любые изменения в настройках здесь не будут изменять настройки на уже созданных инструментах.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не каждый инструмент использует все параметры, приведенные в этих настройках по умолчанию. Если инструмент не использует параметр, приведенный здесь, это не будет отображаться при непосредственном редактировании настроек инструмента.

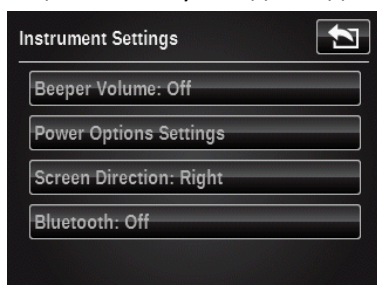
Полоса прокрутки слева означает, что доступны дополнительные опции. Проведите по экрану вверх, для просмотра других вариантов.



См. раздел Measurement Functions / Функции Измерения в руководстве для получения конкретной информации по всем опциям Function Setting / Функциональных настроек.

Instrument / Инструмент

Эта опция используется для задания настроек прибора для выбранного пользователя.



Beeper Volume / Громкость звукового сигнала: установить громкость сигнала прибора. Возможные варианты: Off / Выключен, Low / Низкий и High / Высокий.

Power Options / Электропитание: установить промежуток времени, когда прибор не будет использоваться (простоя) прибора, при этом, экран будет оставаться включенным. Перетащите иконку влево, чтобы уменьшить время и вправо, чтобы увеличить время работы дисплея. Интервал варьируется от 1 минуты до 3 часов.


Screen Direction / Направление экрана: устанавливается в каком направлении появится экран прибора. Варианты включают: Left / Для левой и Right / Для правой.

Bluetooth: активация Bluetooth в приборе. При установке на "on" прибор будет искать связь Bluetooth. Этот параметр появляется только, если прибор оборудован Bluetooth. **На территории России и стран СНГ опция Bluetooth недоступна!**

ПРИМЕЧАНИЕ: Сначала выполняется процедура установки для работы функции Bluetooth. Обратитесь к разделу Bluetooth Installation / Установка Bluetooth в Appendix / Приложение для получения информации по этой процедуре.

DIAGNOSTICS TOOL / Инструмент Диагностики

Этот инструмент используется для просмотра ошибок или просмотра / редактирования региональных настроек прибора.

Нажмите иконку **Diagnostics**  на первом экране главного меню для доступа к экрану диагностики.

На главном экране диагностики есть пять кнопок, которые показывают состояние инструмента. Каждая кнопка указывает на область прибора, которая будет иметь цветную точку, чтобы показать текущее состояние этой области инструмента (некоторые из них просто имеют линию, которая не связана со статусом). Под изображением приведена информация о приборе: текущее время и регион. На экране также отображает текущее положение переключателя условий измерения.



Calibration Summary / Основная Калибровка



Опция калибровки отображает состояние калибровки для текущего состояния измерений. Вы можете просмотреть другие условия измерений в калибровке, листая экран влево.



Кнопка калибровки на этом экране используется для ручного запуска новой калибровки, которая перенесет вас на экран калибровки.

Regional Settings / Региональные Настройки



Прибор поддерживает набор параметров конфигураций, которые существуют вне профилей пользователей, но которые влияют на настройки по умолчанию для всех новых созданных профилей пользователей. Региональные настройки не уникальны для различных пользовательских профилей. Региональные настройки включают в себя следующее.

Regional Area / Регион (страна): Этот параметр в значительной степени влияет на все параметры по умолчанию. (другие региональные настройки, все цвета и функции по умолчанию, даже начальные инструменты и их конфигурация в главном меню).

Остальные настройки задаются значениями по умолчанию, когда меняется регион. Тем не менее, вы можете переопределить любой из следующих региональных настроек, если вам не нравится конфигурация по умолчанию.

- Time / Время
- Time Format / Формат времени
- Date / Дата
- Date Format / Формат даты

Instrument Summary / Основная информация об инструменте



Посмотреть тип инструмента, серийный номер, версию прошивки и многое другое. Вы также можете восстановить заводские настройки на этом экране.

Важно, запущенное восстановление удалит все профили пользователей, настройки, инструменты, библиотеки цветов, образцы, имена заданий и шаблоны работ. Когда прибор перезапустится, появится экран мастера установки.

Instrument Condition / Текущее состояние инструмента



Опция используется для запуска процедуры самодиагностики в системе инструмента.

Battery Summary / Основная информация аккумулятора



Эта опция предоставляет более детальное описание текущего состояния аккумулятора. Такие, как, количество полных зарядов на аккумуляторной батарее, текущий заряд батареи, и время / дата последней замены аккумулятора. Кнопка также используется для сброса даты / времени, когда батарея заменена.

SCAN OPTION / Функция сканирования

Overview / Описание

Опция сканирования позволяет промерить цветовую шкалу с помощью прилагаемых шасси для сканирования инструмента eXact. Инструмент может измерять в этом режиме двумя способами, точно по одному полю или сразу всю шкалу.

Для создания или выбора цветовой шкалы вам необходимо установить программное обеспечение, в котором эта процедура возможна.

Scan Chassis / Шасси для сканирования



Parking Pad / Парковочный коврик

Парковочный коврик, входящий в набор поставок, используется для удержания шасси сканирования на месте, когда инструмент не используется. Парковочный коврик удерживает шасси сканирования от прокатки по столу до угла наклона в 15 °.



Setup / Настройки

Выполните следующую инструкцию, если вы ещё не присоединили прибор к шасси для сканирования.

ВАЖНО:

Конфигурация диафрагмы шасси для сканирования должна соответствовать конфигурации диафрагмы прибора.

После того, как прибор прикреплен к шасси сканирования, убедитесь, что система размещается на плоской поверхности и не катится. При необходимости размещения прибора на поверхности с углом не более 15°, используйте парковочный коврик, который будет удерживать прибор.

1. Поверните мишень назад на 180° на нижнюю часть прибора.
2. Совместите стержень фиксатора в нижней части прибора с отверстием в шасси сканирования и нажмите, чтобы зафиксировать на месте.



Removing the Scan Chassis / снятие прибора с шасси

Нажмите кнопку спуска на стороне шасси сканирования и поднимите инструмент вверх.

Operation / Эксплуатация

Следующие инструкции описывают процедуры, необходимые для измерения цветовых шкал и полей, используя опцию сканирования прибора eXact.

Best Practices / Рекомендации

- Перед сканированием шкалы, проверьте поля на наличие любых дефектов или пятен. Дефекты могут привести к ошибочным измерениям.
- При сканировании в стопе позаботьтесь о дополнительных кусках материала по краям, чтобы прибор при сканировании находился на одном уровне также в начале и в конце шкалы.
- Убедитесь, что конфигурация диафрагмы шасси для сканирования соответствует конфигурации диафрагмы прибора.
- Шасси сканирования включает в себя колеса генератора, чтобы помочь контролировать скорость сканирования. Для достижения наилучших результатов, сканирования цветных шкал, используйте постоянную скорость при появлении белого круга на экране. Убедитесь, что колеса генератора содержатся в чистоте. См. Приложение для процедуры очистки.

- Для получения наилучших результатов измерения, рекомендуется сканировать методом «от дальнего к ближнему» от вас полю. Этот метод позволяет лучше проверить выравнивание прибора относительно измеряемой шкалы во время движения по направлению к вам.
- Используйте цветные шкалы с размерами полей в соответствии с рекомендациями в разделе Приложения этого руководства пользователя.
- Убедитесь, что прибор удерживается нажатым на протяжении всего сканирования.

Performing a Spot Color Measurement / Процесс измерения цветового поля

1. Расположите мишень прямо на поля для измерения, как указано на инструменте. Во время измерения одного поля шасси для сканирования не снимаются.
2. Опустите инструмент на основание и удерживайте устойчиво, пока измерение не завершится.



3. Отпустите инструмент.

Performing a Color Bar Measurement / Процесс измерения цветовой шкалы

1. Убедитесь, что прибор подключен к компьютеру через USB или Bluetooth.
2. Выберите нужную задачу в программном обеспечении.

Примечание: При попытке использовать инструмент в ходе режима Task List / Список задач в неправильной установке условия измерения, появится сообщение (например, программное обеспечение установило, чтобы шкала измерялась с помощью M1, а положение переключателя прибора находится в положении M0/2/3). Просто установите переключатель условия измерения в правильное положение, прежде чем продолжить.

3. Измерьте подложку, как одно поле, если об этом просит программное обеспечение. (Если подложка изменена, необходимо измерить новую подложку).
4. Ставьте мишень прибора на первом поле цветовой шкалы.



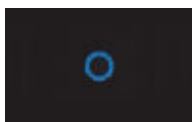
5. Опустите инструмент в основание и удерживайте устойчиво, пока прибор не подаст звуковой сигнал или на экране появится индикатор скорости.
6. В одно непрерывное движение проведите прибор по всей шкале без остановок. Используйте черную линию разметки на краю шасси для выравнивания инструмента во время сканирования, и смотрите на дисплей прибора отображающий индикатор скорости сканирования. Подробности далее.



7. Когда финальное поле пройдено, отпустите инструмент.
8. Продолжайте работу с дополнительными полями, как указано в списке задач.
9. Просмотрите результаты измерения в программном обеспечении.

Scan Speed Indication / Индикатор скорости сканирования

Один из кругов, отображённых на приборе и показанных ниже, показывает связь прибора и скорости сканирования. Чем меньше круг, тем медленнее скорость и чем больше круг, тем выше скорость. Белый круг указывает необходимую скорость. Сканирование шкалы слишком быстро или слишком медленно в течение длительного периода времени может привести к ошибочным результатам измерений. Всегда старайтесь поддерживать постоянную скорость сканирования с белым кругом, показывающим максимально возможную скорость для достижения наилучшего результата.



Скорость сканирования слишком медленная (синий круг).



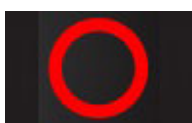
Скорость сканирования немного медленная (голубой круг).



Скорость сканирования хорошая («ОК») (белый круг).



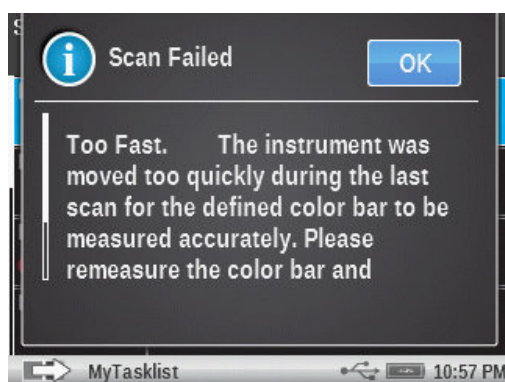
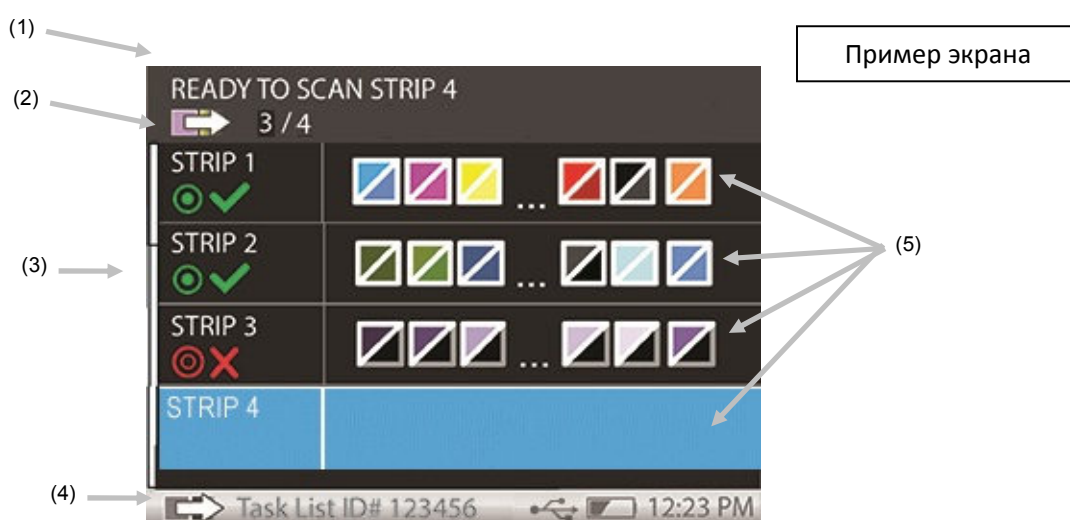
Скорость сканирования немного быстрая (пурпурный круг).



Скорость сканирования слишком быстрая (красный круг).

Error Message Example / Образец сообщения об ошибке

Если возникает ошибка измерения во время сканирования, следуйте инструкциям на экране. В этом примере, нажмите OK и повторное сканирование шкалы. После нажатия OK, прибор возвращается к предыдущему экрану.

**Instrument Screen Description / Описание экрана инструмента**

1. Текстовая инструкция: Содержит информацию об этапе сканирования.
2. Информация Списка задач: Содержит подробную информацию о ходе сканирования (например, 3 из 4) в выбранном списке задач.
3. Полоса прокрутки: Появляется, когда доступны дополнительные детали шкалы или поля. Проведите по экрану вверх или вниз для просмотра дополнительных цветных шкал для списка задач.
4. Строка состояния: Отображает информацию об ID списка задач и стандартные аккумулятор и время. Строка состояния не выбирается.
5. Детали контроля шкалы / поля.



Каждая шкала цвета или поле может отобразить имя (до 12 символов) для идентификации. Если имя не предусмотрено, на этом месте будет отображаться число. Эти имена меток полезны для определенных задач, которые содержат много цветных шкал. Если шкала содержит более 6 полей, то отображаться будут только 3 поля с каждой стороны, разделенные точками (...). Выделенная полоса указывает, какая строка шкалы будет измеряться следующей.



Отображает положительный результат проверки попадания в допуски для шкалы.



Отображает предельно допустимый результат проверки. Измерения попадают в допуск, но близки к точке несовпадения.



Отображает отрицательный результат проверки попадания в допуски для шкалы.



Указывает на допустимый результат проверки, без учета допусков для pass/fail.



Указывает, что произошла ошибка измерения во время сканирования. Например, отказ распознавания поля, измерена неправильная строка и т.д.



Отображает имитацию цвета для выбранного стандарта и образца поля.

Поле стандарта

Поле образца измерения



Это поле показывает, что образец еще не был измерен.



Это поле показывает, что стандарт не был выбран.

Optional Alignment Bar / Дополнительная направляющая планка

Упоры в нижней и передней части шасси сканирования используются, чтобы помочь вести инструмент вдоль дополнительной направляющей планки во время сканирования. Направляющая планка имеет магниты на основании, чтобы помочь удерживать прибор на месте на пресс-консоли или столе во время сканирования.

В примере ниже, направляющая планка устанавливается в передней части прибора, пока он не коснется передними упорами. Нижние упоры также могут быть использованы, если расположение цветных шкал требует альтернативный метод сканирования.

Инструкция применения направляющей планки:

1. Поместите напечатанный лист на консоли и расположите инструмент так, чтобы мишень прибора была над первым полем шкалы.
2. Установите направляющую планку так, чтобы она касалась передних упоров прибора.

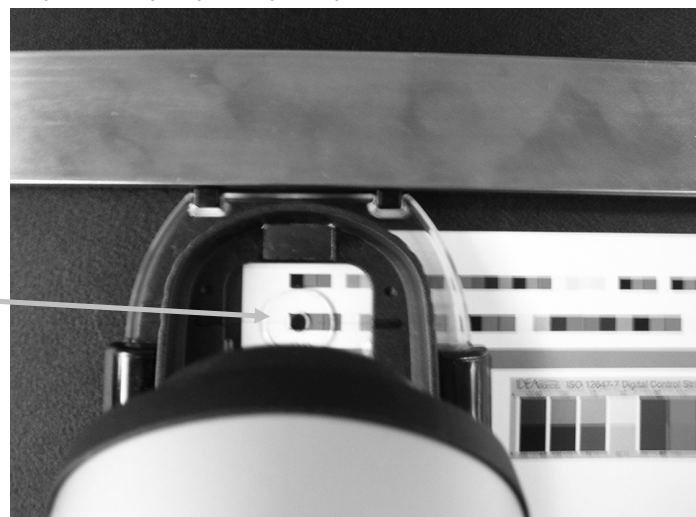
Направляющая
планка



Первое поле
измерения

3. Поместите мишень прибора на финальное поле шкалы и отрегулируйте направляющую планку, пока она не коснется передних упоров прибора.

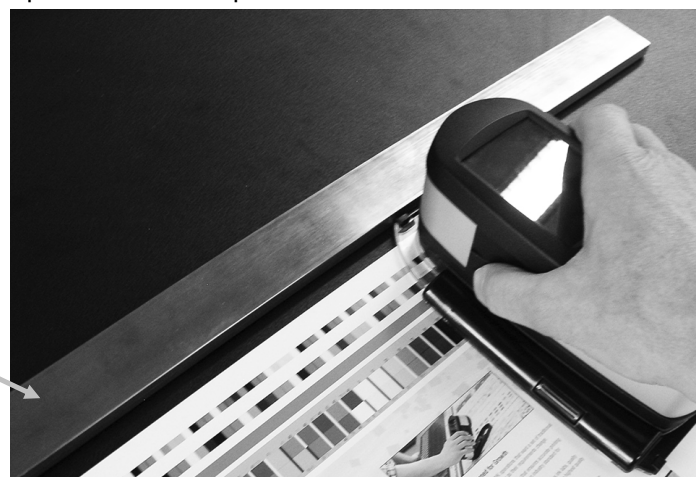
Финальное поле
измерения



Направляющая
планка

4. Диафрагма прибора должна быть расположена по центру цветной шкалы, так как инструмент катится по шкале оперативного контроля.

Направляющая
планка



APPENDICES / ПРИЛОЖЕНИЯ

Information / Информация

Recertification / Повторная сертификация

X-Rite рекомендует проводить ежегодную повторную сертификацию **eXact** спектрофотометра. За подробностями обратитесь к своему поставщику или в ближайший сервисный центр X-Rite.

Warranty Registration / Регистрация Гарантии

Чтобы получить техническую поддержку, гарантийное обслуживание, и последние обновления и новости о продуктах, зарегистрируйте ваш новый **eXact** через приложение eXact Manager (или на сайте: www.xrite.com/register).

Service / Информации по обслуживанию (Сервис)

В любом случае не пытайтесь разбирать X-Rite **eXact** самостоятельно. Несанкционированная разборка оборудования аннулирует действующие гарантии. Если вы считаете, что устройство не работает или работает неправильно, свяжитесь со X-Rite Support / Службой поддержки X-Rite или с X-Rite Service Center / ближайшим сервисным центром X-Rite.

Support / Служба поддержки

Компания X-Rite предоставляет потребителям услуги по ремонту своей продукции. В связи со сложностью схемы инструмента все гарантийные и негарантийные ремонтные работы должны выполняться в авторизованном сервисном центре. В случае негарантийного ремонта клиент должен оплатить сервисному центру стоимость транспортировки и ремонта инструмента. Инструмент необходимо транспортировать для ремонта в оригинальной упаковке как полный блок без каких-либо модификаций со всеми входящими в комплект поставки принадлежностями.

Офисы компании X-Rite, Incorporated расположены по всему миру. Связаться с нами можно одним из перечисленных ниже способов.

- Чтобы найти ближайший сервисный центр X-Rite, посетите наш веб-сайт по адресу: www.xrite.com.
- Для получения помощи через Интернет посетите наш веб-сайт (www.xrite.com) и перейдите по ссылке «Support» (Поддержка). На этой странице представлены обновления микропрограмм и программного обеспечения, технические описания, а также ответы на часто задаваемые вопросы, которые могут помочь решить многие распространенные проблемы.
- Также можно отправить электронное письмо в службу технической поддержки по адресу: casupport@xrite.com, описав возникшую проблему и указав свои контактные данные.
- С вопросами по поводу продаж, а также приобретения кабелей и принадлежностей обращайтесь на наш веб-сайт (по адресу www.xrite.com), к ближайшему дилеру или в сервисный центр X-Rite.
- Запросы о проблемах и вопросы также можно отправить факсом в местное представительство X-Rite, указанное на нашем веб-сайте.

Cleaning the Instrument / Чистка инструмента

Прибор требует минимального обслуживания для продолжительной и надежной работы. Тем не менее, чтобы защитить свои инвестиции и сохранить точность измерений, время от времени должны быть выполнены несколько процедур простой чистки.

General Cleaning / Внешняя Чистка прибора

Снаружи прибор необходимо протереть только чистой хлопчатобумажной тканью, слегка смоченной (не насквозь мокрой) в воде или изопропиловом спирте (без отдушек, красителей и каких-либо других добавок).

Cleaning the Touch Display / Чистка сенсорного дисплея

Сенсорный дисплей следует протирать только чистой хлопчатобумажной тканью, слегка смоченной (не мокрой) в воде или изопропиловом спирте (без отдушек, красителей и каких-либо других добавок).

Cleaning the Target Window / Чистка основного окна просмотра

Основное окно просмотра следует чистить только с хлопчатобумажной тканью, слегка смоченной (не мокрой) в воде.

Cleaning the Optics / Чистка оптики

Оптика должна очищаться раз в неделю в нормальных условиях. Если прибор используется в грязном или пыльном помещении, может потребоваться более частая чистка.

1. Осторожно поднимите инструмент и откройте целевой замок.
2. Опустите эталонный держатель (1) вниз (как показано на рисунке 1) и удерживайте.
3. Подуйте короткими подачами, сухого воздуха (2) внутрь измеряющего отсека. Это должно устранить скопившуюся пыль на оптике.
4. Осторожно верните держатель эталона в нормальное положение.



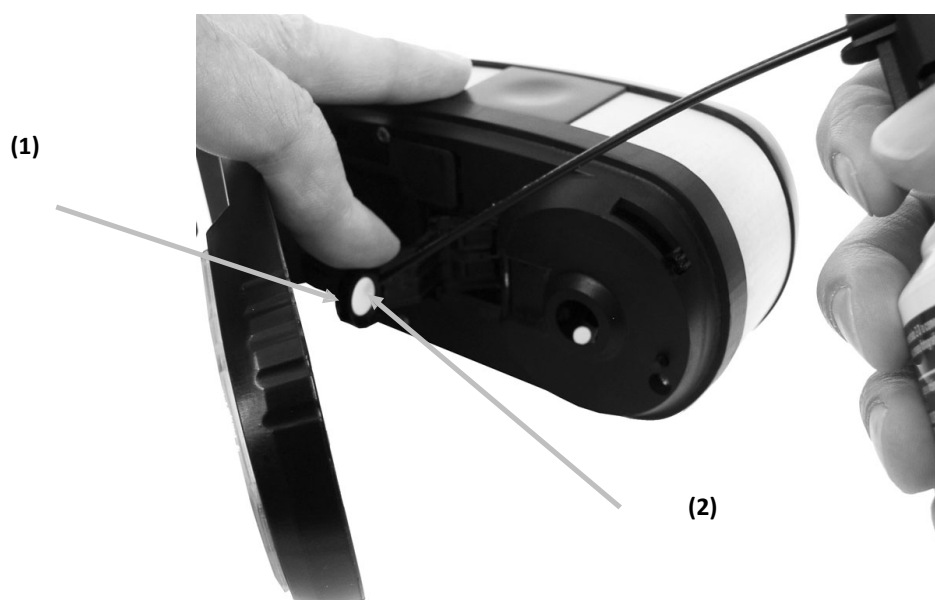
ВАЖНО: Если для очистки используется баллон со сжатым воздухом, не переворачивайте или наклоняйте баллон во время использования. Это может привести к повреждению оптики.

Cleaning Calibration Plaque / Чистка калибровочного эталона

Калибровочный эталон необходимо периодически чистить. Не используйте растворители или какое-либо чистящие средства.

Калибровочный эталон встроен в нижней части держателя эталона.

1. Опустите эталонный держатель (1) вниз (как показано на рисунке 1) и удерживайте.
2. Подуйте короткими подачами, сухого воздуха (2) на калибровочный эталон. Это должно устранить скопившуюся пыль.



3. Осторожно верните держатель эталона в нормальное положение.

Cleaning Scan Chassis Timing Wheel / Чистка колеса шасси

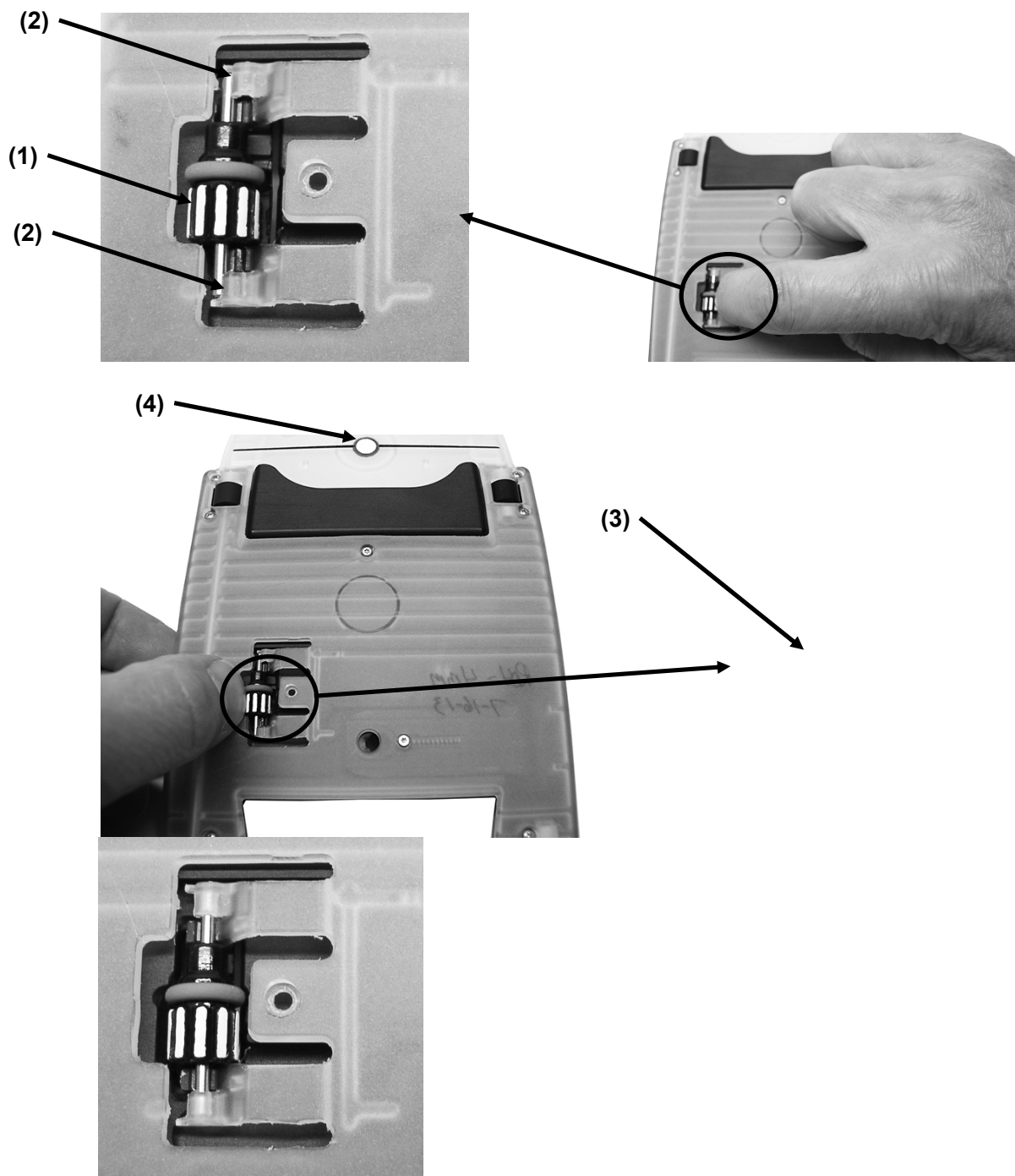
Колесо шасси сканирования необходимо протирать только чистой хлопчатобумажной тканью, смоченной (не мокрой) в воде или изопропиловом спирте.

ПРИМЕЧАНИЕ: См. раздел Замена колеса сканирования шасси, если вам нужно его удалить для выполнения более тщательной очистки.

Replacing the Scan Chassis Timing Wheel/ Замена колеса шасси

- 1.
2. Переверните шасси сканирования. С помощью пальца, нажмите на колесо (1) к краю шасси, пока оно не освободится из-под зажимов оси (2).
3. Выньте старое колесо и ось.

4. Вставьте новую ось в колесо и положите колесо в отверстие в корпусе шасси. Убедитесь в том, что расположили колесо с резиновым уплотнительным кольцом (3) в сторону мишени измерения (4).
5. Пальцем нажмите на колесо и ось, для установки их под зажимы.



Patch and Aperture Size Recommendations / Рекомендации по размерам полей и мишени измерения

В опции сканирования, размер мишени отличается от мишени для измерения отдельных полей. Обратитесь к таблицам, приведённым ниже, для получения требующейся информации.

Рекомендованные размеры поля только для точечного измерения:

Размер мишени	Размер измеряемого поля	Отверстие в основании	Рекомендуемый размер поля	Сканирующий диапазон
1.5 мм	1.5 мм	3.5 мм	2.0 мм – 3.0 мм	175 линий/дюйм или 69 линий/см или выше
2 мм	2.0 мм	4.0 мм	3.0 мм – 5.0 мм	133 линий/дюйм или 52 линий/см или выше
4 мм	4.0 мм	6.0 мм	5.0 мм – 7.0 мм	65 линий/дюйм или 26 линий/см или выше
6 мм	6.0 мм	8.0 мм	7.0 мм или больше	

Рекомендованные размеры поля только для сканирования:

Размер мишени	Рекомендованные размеры поля для строк < 10 см/4"	Рекомендованные размеры поля для строк от 10 см/4" до 75 см/30"	Рекомендованные размеры поля для строк > 75 см/30"
1.5 мм	> 3.0 мм	> 3.5 мм	> 4.5 мм
2 мм	> 3.5 мм	> 4.0 мм	> 5.0 мм
4 мм	> 5.5 мм	> 6.0 мм	> 7.0 мм
6 мм	> 7.5 мм	> 8.0 мм	> 9.0 мм

Рекомендованные размеры поля для строк и для отдельных измерений, и для сканирования:

Размер мишени	Рекомендованные размеры поля для строк < 10 см/4"	Рекомендованные размеры поля для строк от 10 см/4" до 75 см/30"	Рекомендованные размеры поля для строк > 75 см/30"	Сканирующий диапазон
1.5 мм	3.0 мм – 4.0 мм	3.5 мм – 4.0 мм	4.5 мм – 5.0 мм	175 линий/дюйм или 69 линий/см или выше
2 мм	3.5 мм – 6.0 мм	4.0 мм – 6.0 мм	5.0 мм – 7.0 мм	133 линий/дюйм или 52 линий/см или выше

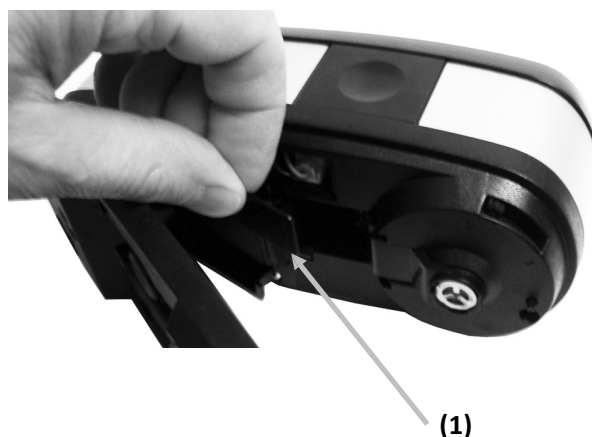
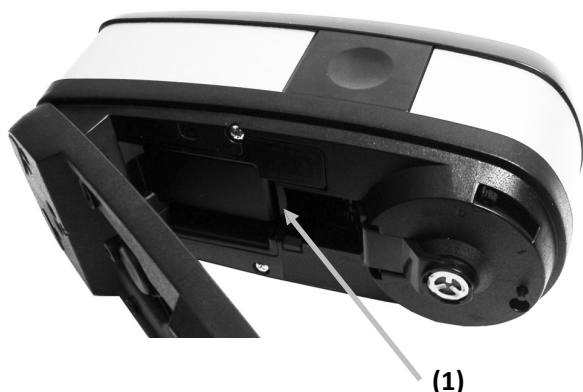
4 мм	5.5 мм – 8.0 мм	6.0 мм – 8.0 мм	7.0 мм – 9.0 мм	65 линий/дюйм или 26 линий/см или выше
6 мм	8.0 мм или больше	8.0 мм или больше	9.0 мм или больше	

Replacing the Battery Pack / Замена аккумулятора

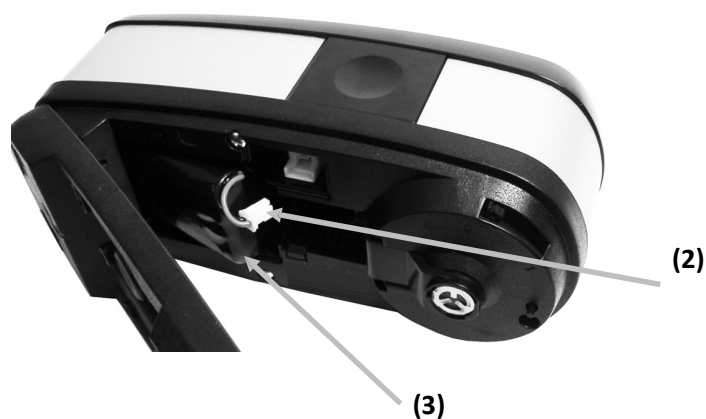




ВНИМАНИЕ: Существует опасность взрыва, если батарея заменена на аккумулятор неправильного типа. Заменять только на питающий элемент X-Rite с партномером SE15-44, со встроенной защитой литий-ионного аккумулятора.

1. Отпустите целевой базовый замок и осторожно поверните инструмент на бок, как показано.
2. Нажмите на передний край крышки доступа к аккумулятору (1), потянув наружу, чтобы снять.



3. Отключите разъем батареи (2), нажав на вкладке запираения и отсоединения разъема. **Не отключайте**, потянув за провод батареи.
4. Удалите старый аккумулятор (3) из батарейного отсека.



5. Вставьте новую батарею в батарейный отсек с разъемом вверх.
6. Подключите аккумулятор в разъем. Убедитесь, что разъем правильно установлен.
7. Установите защитную крышку доступа в нижнюю часть прибора и поверните, пока она не встанет на место.
8. Сбросьте время замены аккумулятора. Для выполнения этой процедуры, нажмите на значок  инструмента Diagnostics в главном меню и выберите значок  аккумулятора. Нажмите кнопку New Battery / Новая батарея.

На территории России и стран СНГ опция Bluetooth недоступна!

Bluetooth Installation / Установка Bluetooth связи

Следующие страницы содержат инструкции по установке устройства Bluetooth на обоих Windows XP и Windows 7. Процедура для Windows 7 показана после процедуры для Windows XP.

Windows XP

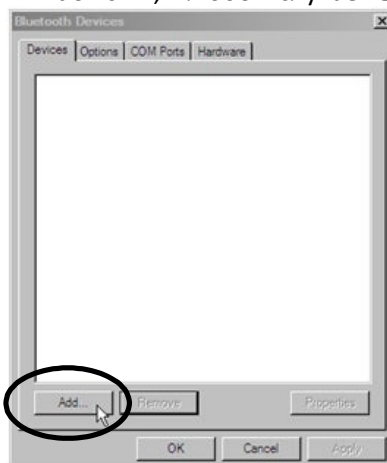
1. Вставьте устройство Bluetooth в доступный USB порт. Вы увидите всплывающее сообщение, как показано ниже, в правом нижнем углу экрана. Windows автоматически установит правильный драйвер.



2. После установки, нажмите кнопку логотипа "Bluetooth" в панели инструментов.



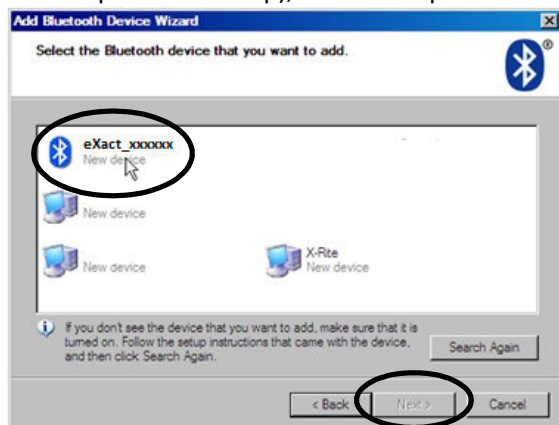
3. В следующем окне нажмите кнопку Add / Добавить. (Примечание: вы можете просто просмотреть список опций вместо окна, как показано ниже. Это зависит от вашей версии Windows XP, в любом случае выберите "Add" / "Добавить".)



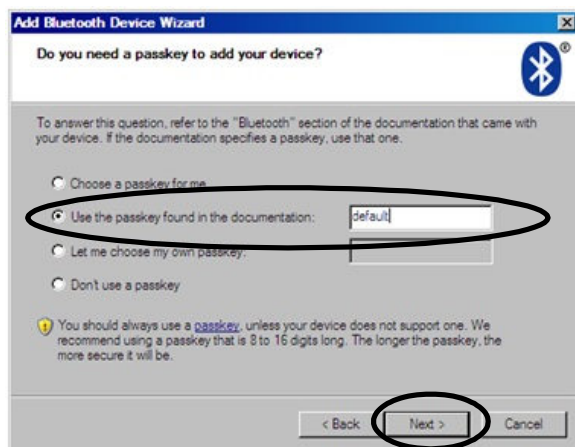
4. Появится запрос, чтобы убедиться, что ваш прибор включен. Убедитесь, что ваш прибор включен и что Bluetooth активен в настройках инструмента. Поставьте галочку рядом с "My device is..." как показано ниже, и нажмите Next / Далее, чтобы продолжить.



5. Ваш компьютер может найти несколько устройств, нажмите “eXact_xxxxxx” (xxxxxx = серийный номер), чтобы выбрать его. Нажмите Next, чтобы продолжить.



6. Нажмите “Use the passkey found in the documentation” / “Использовать ключ доступа найденного в документации” и введите слово “default” в пустое поле. Нажмите Next, чтобы продолжить.



7. Windows добавит прибор и отобразит окно подтверждения. Это также может выглядеть по-разному в зависимости от операционной системы Windows. Нажмите OK или Finish.



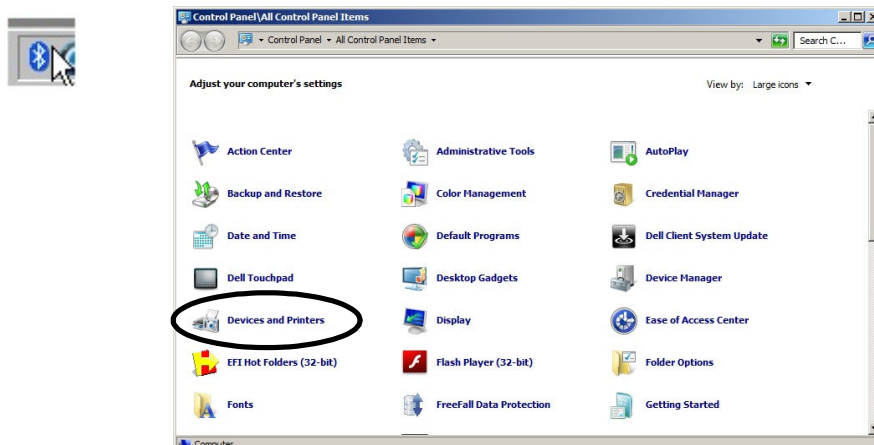
8. Запустите eXact программу и приступите к использованию прибора.

Windows 7

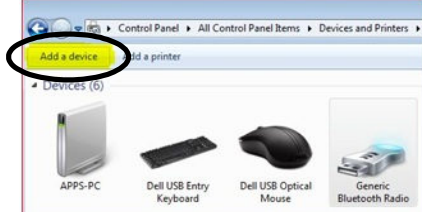
1. Вставьте устройство Bluetooth в доступный USB порт. Вы увидите всплывающее сообщение, как показано ниже, в правом нижнем углу экрана. Windows автоматически установит правильный драйвер.



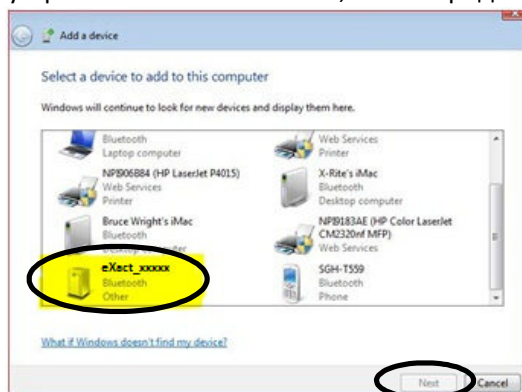
2. После установки, нажмите кнопку логотипа "Bluetooth" в панели инструментов, или перейдите в Control Panel / Панель управления и выберите Devices and Printers / Устройства и принтеры.



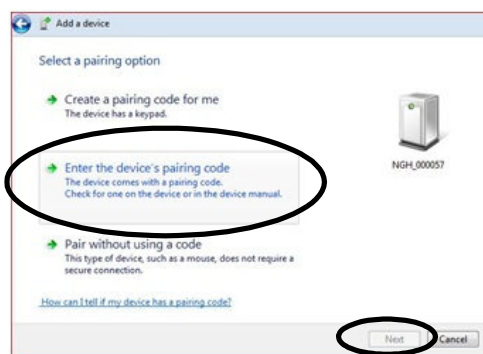
3. Нажмите кнопку "Add a device" в верхней части окна. (Примечание: вы можете просто просмотреть список опций вместо окна, как показано ниже. Это зависит от вашей версии Windows 7, в любом случае выберите "Add a device".)



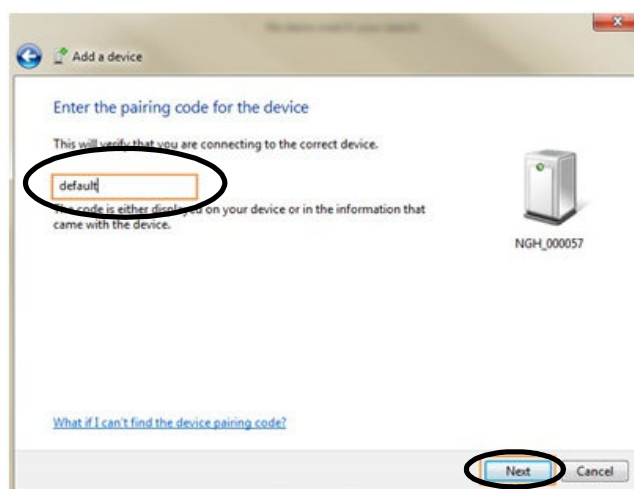
4. Устройство должно быть отображено как "eXact_xxxxx" (xxxxxx = серийный номер). Выберите устройство и нажмите Next, чтобы продолжить.



5. Выберите "Enter the device pairing code" / "Введите код сопряжения устройства" и нажмите Next, чтобы продолжить.



6. Введите код сопряжения “default” в поле и нажмите Next, чтобы продолжить.



7. После успешного сопряжения, вы готовы использовать инструмент в беспроводном режиме.

Troubleshooting / Выявление неполадок

Прежде чем обращаться в сервисный отдел для решения проблем, попробуйте найти соответствующее решение (я) из списка, приведенного ниже. Если состояние останется неизменным, свяжитесь с нами одним из способов, перечисленных в разделе Service Information / Информации по обслуживанию.

Вы также можете обратиться к функции инструмента Diagnostics / Диагностика в приложении **eXact Manager** для получения дополнительной информации по устранению неполадок.

Проблема	Причина/Решение
Инструмент не реагирует на включение (экран не включается).	<p><i>Прибор в спящем режиме.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Прикоснитесь к экрану или проведите измерение. <p><i>Прибор в режиме энергосбережения.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Удерживайте нажатой кнопку включения до появления экрана-заставки. <p><i>Батарея сильно разряжена.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Зарядите батарею.
Инструмент и ПО не взаимодействуют (USB подключение).	<p><i>Соединительный кабель не подключен.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Подключите соединительный кабель между компьютером и прибором. Закройте и перезапустите программное приложение. Если это не сработает, перезагрузите компьютер. Отключите прибор от питания, подключите его заново и проверьте, изменилось ли состояние.
Инструмент и ПО не взаимодействуют (беспроводное соединение). На территории России и стран СНГ опция Bluetooth недоступна!	<p><i>Функция беспроводной связи не подключена.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Активируйте беспроводное соединение Bluetooth в устройстве. Обратитесь к разделу по Установке Bluetooth для информации. Активируйте беспроводное соединение Bluetooth на вашем компьютере. Обратитесь к пользовательской инструкции производителя для вашего компьютера. Закройте и перезапустите программное обеспечение. Если это не сработает, перезагрузите компьютер.
Отказ процедуры калибровки.	<p><i>Калибровочная пластина загрязнена или повреждена.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Очистите пластину в соответствии с процедурой в Приложении
Ошибка в измерениях или неточность в результатах.	<p><i>Измеряемый образец загрязнен или поврежден (например, поцарапан).</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Возьмите новый образец. <p><i>Прибор требует калибровки.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Выполните калибровку прибора (см. раздел Инструмент Диагностики) <p><i>Оптика прибора загрязнена.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Проведите очистку оптики прибора (см. Общая Чистка).

<p>Проблемы с распознаванием образца.</p>	<p>Если прибор имеет проблему должным образом распознавания конкретного образца в первый раз, вы можете вручную изменить образец (см. раздел Change Standard или Patch icon ранее в руководстве). Прибор будет также автоматически регулировать то, что определится как различные образцы, опираясь на измерения бумаги или плашки. Таким образом, бумага должна быть первой, что измеряется в любой работе, а затем промеряется плашка перед другими типами образцов измерения. Ошибочное измерение “переданное” в ошибочный тип образца, может сбросить правильное распознавание других полей.</p> <p>Делается все возможное, чтобы должным образом правильно определить поля и прогнозировать другие исправления. Однако, если автоматическое определение изначально не даст удовлетворительного результата, используйте функцию Change Patch вместе с отключением автоматического режима. После того, как процесс обучения завершен, автоматический режим может быть возобновлен. Прибор подскажет вам, какой конкретный образец измерить (предпосылка). Ниже приведен список типовых предпосылок образцов измерений.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Paper/Бумага</i>: Первым измерением в Работе всегда должна быть бумага. Если это не так, будет отображено всплывающее сообщение. • <i>Solids/Плашка</i>: После измерения бумаги, следует измерять плашку, поскольку это является необходимым условием для измерения растрового поля и бинарных наложений. • <i>Tints/Растровое поле</i>: Бумага и плашка должны быть измерены первым. • <i>Overprint/Бинарное наложение</i>: Бумагу и обе плашки для каждой краски необходимо измерять первыми. • <i>Gray Balance/Баланс по-серому</i>: В некоторых случаях помогает измерение Черной плашки после бумаги, как она помогает в обнаружении образцов. Тем не менее, это не всегда необходимо. Черный цвет не всегда используется в работе.
---	---

Technical Specifications / Технические характеристики

СПЕКТРАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ

Спектральный детектор:	технология DRS
Спектральный диапазон:	400–700 нм с дискретностью 10 нм

ОПТИКА

Геометрия измерения:	кольцевая оптика, 45°/0°, ISO 5-4:2009(E)
Апертура:	(фиксированная) 1.5 мм, 2 мм, 4 мм или 6 мм
Источник света:	Газонаполненная вольфрамовая лампа (источник тип A) и УФ LED

ИЗМЕРЕНИЕ НЕПРОЗРАЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Условия измерения:	Согласно ISO 13655:2009): <ul style="list-style-type: none"> • M0: Неполаризованный, No-фильтр, УФ не отсекается • M1: D50 • M2: УФ-отсекающий фильтр • M3: Поляризационный фильтр
Калибровка:	Автоматическая, по встроенному белому эталону
Согласованность инструментов:	Сред: $0.25 \Delta E^*ab$, Max: $0.45 \Delta E^*ab$ (M3 $0.55 \Delta E^*ab$) (Измерения по производственному стандарту X-Rite, при температуре 23°C +/- 1°C, относительной влажности 40-60%. На 12 керамических эталонах BCRA и белом эталоне (D50, 2°))

Повторяемость

Белый:	$0.05 \Delta E^*ab$, (среднеквадратическое отклонение) Белый BCRA (Ошибка в сравнении со средним значением по 10 измерениям каждые 5 секунд)
--------	--

Повторяемость

Плотность:	$\pm 0.01 D$ для измерений CMYK (измерения в Status E или Status T) (Максимальная ошибка в сравнении со средним значением по 10 измерениям каждые 5 секунд на 2.0 D, кроме M3 Yellow на 1.7 D)
------------	---

УСЛОВИЯ ДЛЯ РАБОТЫ

Диапазон температур эксплуатации:	От 10 до 35 °C, относительная влажность не более 85% (без образования конденсата)
Диапазон температур хранения	От –20 до 50 °C

ИНТЕРФЕЙС, ГАБАРИТЫ И ВЕС

Интерфейс передачи данных:	USB 2.0 Bluetooth (дополнительно) - Class II
Требования к сетевому блоку питания:	X-Rite P/N: SE30-177 Входное напряжение: 100–240 В перем. тока, 50/60 Гц Выходное напряжение: 12 В пост. тока, 2,5 А
Аккумулятор:	X-Rite P/N: SE15-44 Съемная литий-ионная аккумуляторная батарея, 7,4 В пост. тока, 2400 мАч
Габариты:	В 7.6 см Ш 7.8 см Д 18 см
Вес:	0.7 кг

ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

Использование:	Только в помещении
Высота:	не больше 2000 м над уровнем моря
Степень защиты от загрязнения:	2
Защита от перенапряжения	Категория II

КОМПЛЕКТАЦИЯ

USB-кабель, сетевой блок питания, CD с драйверами и документацией, зарядная док-станция, краткое руководство пользователя, футляр для переноски

Технические характеристики и конструкция инструмента могут быть изменены без уведомления.



Corporate
Headquarters
X-Rite, Incorporated
4300 44th Street SE Grand
Rapids, Michigan 49512
Phone 1 800 248 9748 or 1 616 803 2100
Fax 1 800 292 4437 or 1 616 803 2705

European
Headquarters X-Rite
Europe GmbH
Althardstrasse 70
8105 Regensdorf
Switzerland
Phone (+41) 44 842 24 00
Fax (+41) 44 842 22 22

X-Rite Europe GmbH – Представительство в России
127550, Россия, Москва, ул. Прянишникова, 2а
тел: +7 499 976 37 10, +7 495 988 4552
www.xrite.com.ru

P/N eXact_Manual_RU Rev. A