

Спектроденситометр **Серии 500**

Краткое руководство



Обзор серии 500

Описание и возможности прибора



Главное меню

При включении питания прибора появляется основной экран. В левой части экрана перечисляются все доступные функции. В правой части экрана в случае выделения главного меню представляется информация о приборе, в случае выделения функции дается информация о специальной опции.

Кнопки

Кнопка перемещения табулятора вниз – продвигает выделяемую строку (негативное видеоизображение) вниз на следующую доступную опцию дисплея.

Кнопка перемещения табулятора вверх – выполняет ту же функцию, что и кнопка перемещения табулятора вниз, но продвигает выделяемую строку вверх.

Кнопка ввода – выбирает элемент подсветки (выделения).

Кнопка выхода – осуществляет возврат на один уровень меню.

Кнопка главного меню – осуществляет возврат к главному меню. Кнопка обеспечивает быстрый выход из любой функции.

Порядок работы приборов серии 500

Быстрая калибровка прибора

Для чего необходима калибровка? Ежедневная калибровка прибора обеспечивает наилучшую точность и стабильность измерений. В нормальных условиях эксплуатации прибор должен калиброваться, минимум, один раз в день.

НЕОБХОДИМО ЗНАТЬ: Каждый ориентир для калибровки белого содержит набор уникальных значений коэффициента отражения (отражательной способности). Используйте калибровочный ориентир только в том случае, если значения коэффициента отражения совпадают со значениями, сохраненными в памяти калибруемого прибора. Убедитесь в том, что серийный номер, указанный на дне ориентира, совпадает с серийным номером, обозначенным на нижней стенке прибора.

1. Перед применением калибровочного ориентира убедитесь в том, что он чист. Тщательно очистите ориентир и белый керамический диск сухой тряпкой (без пуха). Не используйте никаких растворителей и очистителей.
2. Нажмите кнопку перемещения табулятора вверх или перемещения табулятора вниз для выделения режима калибровки. Нажмите кнопку ввода для доступа к функции калибровки белого.
3. Поместите прибор на калибровочный ориентир. Прибор прилегает правильно при центрировании отверстия сквозной апертуры относительно белого керамического диска.
4. Опустите прибор на подложку. Прочно удерживайте прибор до тех пор, пока пользовательская диалоговая система не сообщит о завершении калибровки.
5. Храните калибровочный ориентир в сухом месте, защищенном от воздействия пыли и попадания прямых солнечных лучей.

Порядок работы приборов серии 500

Полная калибровка прибора

Когда необходимо производить полную калибровку прибора? Приборы серии 500 в дополнение к обычной калибровке белого время от времени нуждаются в проведении калибровки черного. Необходимость подобной калибровки может быть вызвана изменением температуры окружающей среды или переустановкой прибора.

1. Перед применением калибровочного ориентира убедитесь в том, что он чист. Тщательно очистите ориентир и белый керамический диск сухой тряпкой (без пуха). Не используйте никаких растворителей и очистителей.
2. Нажмите кнопку перемещения табулятора вверх или перемещения табулятора вниз для выделения Configuration (Конфигурация). Нажмите кнопку ввода.
3. Нажмите кнопку перемещения табулятора вверх или перемещения табулятора вниз для выделения опции калибровки Cal Option: 24 hrs (24 часа). Нажмите кнопку ввода.
4. Функция Full Calibration (Полная калибровка) уже должна быть выделена. Нажмите кнопку ввода.
5. Поместите прибор на калибровочный ориентир. Прибор прилегает правильно в случае центрирования отверстия сквозной апертуры относительно белого керамического диска. Опустите прибор на подложку. Прочно удерживайте прибор до тех пор, пока пользовательская диалоговая система не сообщит о завершении калибровки. Прибор напомнит Вам о необходимости выполнения данной процедуры дважды.
6. Приступите к измерению черного. Черный цвет означает полное отсутствие света. Выполните следующие действия:

Найдите треугольный пластмассовый элемент на задней стороне прибора серии 500. Данный элемент располагается под силовым входом и коммуникационным портом. Вы обнаружите, что данный элемент можно вращать, что позволяет подложке прибора открываться до положения, перпендикулярного корпусу прибора.

Теперь необходимо, чтобы прибор оставался в таком положении, чтобы при снятии показаний свет не отражался, возвращаясь на оптику. На практике большинство людей считают оптимальным располагать прибор под столом в темном помещении. Убедитесь в том, что удерживаете прибор под углом, при котором свет от ламп не попадает непосредственно на прибор.

7. Нажмите пальцем на считывающий переключатель и продолжайте его удерживать в этом положении до тех пор, пока прибор последовательно не снимет четыре показания. Считывающий переключатель представляет собой небольшой плунжер, расположенный перед оптическим узлом на нижней стороне прибора серии 500. При выполнении данной процедуры убедитесь в отсутствии перед оптикой посторонних предметов (следите за остальными пальцами) и не отпускайте переключатель до тех пор, пока не будет осуществлено снятие четырех показаний.
8. Полная калибровка завершена. Нажмите кнопку X для перехода к Главному меню. Вы можете закрыть подложку и повернуть треугольный пластмассовый элемент в исходное положение.

Порядок работы приборов серии 500

Измерение плотности (Все модели серии 500)

Для чего необходимо измерение плотности? Значения плотности используются для сообщения оператору печатной машины о том, увеличивать или уменьшать количество наносимой печатной краски. Если измеренное значение плотности превышает заданное значение, количество печатной краски должно быть уменьшено. И наоборот, если измеренное значение плотности меньше заданного значения, количество наносимой краски должно быть увеличено.

1. Нажмите кнопку X для перехода к Главному меню.
2. Однократно нажмите кнопку перемещения табулятора вниз для выделения слова Density (Плотность).
3. Нажмите кнопку ввода для выбора функции измерения плотности.
4. Поместите прибор на образец так, чтобы сквозная апертура располагалась над поверхностью со сплошным красочным покрытием.
5. Прижмите прибор до появления в нижней части окна слова <Completed> (<Выполнено>).
6. Поднимите прибор.
7. На дисплее отобразится значение плотности.

Порядок работы приборов серии 500

Измерение площади растровой точки / растискивания (модели 508, 518, 520, 528 и 530)

Для чего необходимо производить измерение площади растровой точки или растискивания? Площадь растровых элементов и расплывание растровых точек (Тональность/Увеличение тональности) используются для сообщения оператору печатной машины о том, насколько хорошо воспроизводятся значения растрового изображения. Площадь растровых элементов указывает реальный процент площади покрытия печатной краской. Например, показание 68 % площади растровых элементов означает, что 68 % измеренной площади покрыто краской, а 32 % площади представляют собой непокрытую бумагу. Растискивание (увеличение размеров) растровых точек – это разность измеренного значения площади растровых элементов и исходной площади растровых элементов (на форме). Например, если для данных 68 % цветового тона 50 % было на пленке и такой же участок считается в режиме растискивания (увеличения размеров) растровых точек, Ваше показание составит 18 % (68 % - 50 %).

1. Нажмите кнопку X для перехода к Главному меню.
2. Нажмите кнопку перемещения табулятора вниз для выделения слова Dot (Растровая точка).
3. Нажмите кнопку ввода для выбора функции измерения площади растровой точки/растискивания.
4. Поместите прибор на образец так, чтобы сквозная апертура располагалась над поверхностью без краски (Нам необходимо отдельно измерить бумагу).
5. Прижмите прибор до появления в нижней части окна слова <Completed> (<Выполнено>).
6. Поднимите прибор.
7. Поместите прибор на образец так, чтобы сквозная апертура располагалась над поверхностью со сплошным красочным покрытием (образец 100%).
8. Прижмите прибор до появления в нижней части окна слова <Completed> (<Выполнено>).
9. Поднимите прибор.
10. Поместите прибор на образец так, чтобы сквозная апертура располагалась над цветовым участком, который Вы хотите измерить.
11. Прижмите прибор до появления в нижней части окна слова <Completed> (<Выполнено>).
12. Поднимите прибор.
13. На дисплее отобразится значение площади растровых элементов или растискивания.

Порядок работы приборов серии 500

Измерение треп (модели 518, 528 и 530)

Для чего необходимо измерение треп? Показания треп используются для сообщения оператору печатной машины о качестве наложения слоя печатной краски на предыдущий печатный слой. Чем выше показание, тем лучше перенос.

1. Нажмите кнопку X для перехода к Главному меню.
2. Нажмите кнопку перемещения табулятора вниз для выделения слова Trap (Треп).
3. Нажмите кнопку ввода для выбора функции измерения захвата.
4. Поместите прибор на образец так, чтобы сквозная апертура располагалась над поверхностью без краски (Нам необходимо отдельно измерить бумагу).
5. Прижмите прибор до появления в нижней части окна слова <Completed> (<Выполнено>).
6. Поднимите прибор.
7. Поместите прибор на образец так, чтобы сквозная апертура располагалась над поверхностью с двумя сплошными наложениями краски.
8. Прижмите прибор до появления в нижней части окна слова <Completed> (<Выполнено>).
9. Поднимите прибор.
10. Поместите прибор на образец так, чтобы сквозная апертура располагалась над поверхностью со сплошным красочным покрытием, на втором (нижнем) слое краски.
11. Прижмите прибор до появления в нижней части окна слова <Completed> (<Выполнено>).
12. Поднимите прибор.
13. Поместите прибор на образец так, чтобы сквозная апертура располагалась над поверхностью со сплошным красочным покрытием, на первом снизу слое краски.
14. Прижмите прибор до появления в нижней части окна слова <Completed> (<Выполнено>).
15. Поднимите прибор.
16. На дисплее отобразится значение захвата.

Порядок работы приборов серии 500

Измерение контрастности печати (модели 518, 528 и 530)

Для чего необходимо измерение контрастности печати? Показания захвата используются для сообщения оператору печатной машины о том, насколько хорошо обеспечиваются детали изображения в затененных участках. Чем выше значение, тем более открыта деталь изображения в затененных участках.

1. Нажмите кнопку X для перехода к Главному меню.
2. Нажмите кнопку перемещения табулятора вниз для выделения слов Print Contr. (Контрастность печати).
3. Нажмите кнопку ввода для выбора функции измерения контрастности печати.
4. Поместите прибор на образец так, чтобы сквозная апертура располагалась над поверхностью со сплошным красочным покрытием.
5. Прижмите прибор до появления в нижней части окна слова <Completed> (<Выполнено>).
6. Поместите прибор на образец так, чтобы сквозная апертура покрывала 75 % цветового участка, который Вы хотите измерить.
7. Прижмите прибор до появления в нижней части окна слова <Completed> (<Выполнено>).
8. Поднимите прибор.
9. На дисплее отобразится значение контрастности печати.

Порядок работы приборов серии 500

Измерение искажения цветового тона/доли серого (модели 518, 528 и 530)

Для чего необходимо измерение искажения цветового тона/доли серого? Значения искажения цветового тона/доли серого показывают оператору печатной машины, насколько их технологические цвета далеки от теоретически правильных красочных оттенков. Чем ближе данные значения к нулю, тем ближе оттенок краски к идеальному. Помните о том, что совершенного красочного оттенка не существует. Обязательно присутствует какая-то степень загрязнения цвета, поэтому не ожидайте получения нулевого показания.

1. Нажмите кнопку X для перехода к Главному меню.
2. Нажмите кнопку перемещения табулятора вниз для выделения слов Hue/Grayness (Искажение цветового тона/Доля серого).
3. Нажмите кнопку ввода для выбора функции измерения плотности.
4. Поместите прибор на образец так, чтобы сквозная апертура располагалась над поверхностью со сплошным красочным покрытием.
5. Прижмите прибор до появления в нижней части окна слова <Completed> (<Выполнено>).
6. Поднимите прибор.
7. На дисплее отобразятся значения искажения цветового тона и доли серого.

Порядок работы приборов серии 500

Измерение цвета (модели 520, 528 и 530)

Для чего необходимо измерение цвета? Данная функция используется для определения того, как и насколько образец отличается по цвету от принятого стандарта. Для измерения цвета может использоваться множество значений. Ваш прибор установится в значения, определяемые Вашим мастером/администратором. Процедура снятия измерений одинакова вне зависимости от установки.

1. Нажмите кнопку X для перехода к Главному меню.
2. Нажмите кнопку перемещения табулятора вниз для выделения слова Color (Цвет).
3. Нажмите кнопку ввода для выбора функции измерения цвета.
4. Поместите прибор на образец так, чтобы сквозная апертура располагалась над поверхностью со сплошным красочным покрытием.
5. Прижмите прибор до появления в нижней части окна слова <Completed> (<Выполнено>).
6. Поднимите прибор.
7. На дисплее отобразятся цветовые значения.

Порядок работы приборов серии 500

Поиск и устранение неисправностей

Ошибки, встречающиеся во время измерений, отображаются в пользовательской диалоговой системе. Все ошибки сопровождаются продолжительным звуковым сигналом. В случае возникновения в ходе измерения каких-либо ошибок (за исключением <Battery Low> <Слабый заряд батареи>) измерение отменяется, и отображаются данные предыдущего измерения.

Отображаемая ошибка	Причина
<Measure Aborted> <Измерение прекращено>	Отображается в случае незавершенного измерения. Прибор был отпущен слишком рано.
<Invalid Measure> <Неверное измерение>	Измерение не завершено успешно. Произведите повторную попытку. Если ошибка повторяется, возможна неисправность аппаратной части.
<Needs Cal!> <Необходима калибровка!>	Отображается при необходимости проведения калибровки.
<Cal Failed!> <Неудачная калибровка!>	Неудачная калибровка. Убедитесь в том, что прибор правильно располагается на калибровочном ориентире.
<Cal Aborted!> <Калибровка прекращена>	Отображается в случае незавершенного калибровочного измерения. Прибор был отпущен слишком рано.
<Battery Low> <Слабый заряд батареи>	Данное предупреждение появляется в случае, когда заряд батареи падает ниже приблизительно 25% полного заряда. Проведение измерений еще возможно, но батарею следует вскоре подзарядить.
<CHARGE BATTERY> <ЗАРЯДИТЕ БАТАРЕЮ>	Отображается в случае, когда заряда батареи недостаточно для проведения измерений. Текущее измерение прекращается.
<CHECK BATTERY> <ПРОВЕРЬТЕ БАТАРЕЮ>	Батарея не установлена, отсоединена или разряжена. Прибор не позволяет производить измерения.
<50% Dot Fail> <Сбой 50 % растровых элементов>	Не измеряет действительный 50% растровый фон при проведении процедуры 50% Dot Cal (Калибровка 50 % растровых элементов).
<WRONG CHARGER> <НЕПОДХОДЯЩЕЕ ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО>	К прибору подсоединено несоответствующее зарядное устройство.
MP Failure Сбой MP	Данная ошибка возникает вместо появления в Пользовательском диалоге. Она генерируется в случае, когда при попытке изменения конфигурации прибор не может сделать изменение постоянным. Произведите повторную попытку.



X-Rite, Incorporated – World Headquarters (Главное Правление)
3100 44th Street SW
Grandville, Michigan 49418
www.xrite.com
(800) 248-9748

Данное справочное руководство составлено в качестве поддержки при использовании в производственных помещениях и торговых залах.

По существу, в руководстве не ставится цель описания всех возможностей прибора. Это также подразумевает то, что мастером или администратором произведена правильная конфигурация прибора.

Если Вам необходима помощь в конфигурации Вашего прибора, пожалуйста, обращайтесь к имеющемуся руководству оператора.

Если у Вас нет руководства, его можно загрузить с сайта X-Rite: www.xrite.com.