

## Helios Refinish Colour Wizard 4

Helios Refinish Colour Wizard спектрофотометр предназначен для последовательного, точного измерения цвета металлических, перламутровых и других сложных специальных эффектов.



### 1 Упаковка

Упаковка вашего устройства должна содержать все перечисленные ниже предметы. Если какой-либо из этих предметов отсутствует или поврежден, свяжитесь с Kansai Helios или вашим уполномоченным представителем.

- Устройство CW4
- Калибровочный эталон (белая плитка и цель для камеры)
- Док-станция
- USB C интерфейсный кабель
- Руководство по быстрому старту
- Запасная световая прокладка
- Ремешок на запястье
- Сертификат калибровки

### 2 Аккумуляторная батарея устройства

#### Общее

Аккумуляторная батарея для вашего CW4 поставляется в состоянии низкого или среднего заряда и должна быть заряжена перед использованием (до 4 часов для полной зарядки). Подключите USB-разъем к стандартному USB-зарядному устройству или док-станции вашего устройства для зарядки батареи.

#### Информация об иконке батареи



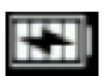
Эта иконка в верхней части экрана указывает, что батарея полностью заряжена.



Этот значок в верхней части экрана указывает, что батарея имеет достаточный



заряд для значительного количества измерений.



Этот значок в верхней части экрана указывает, что батарея разряжена, но измерения все еще возможны. Батарею следует зарядить в ближайшее время.

«Молния» в центре значка батареи в верхней части экрана указывает, что батарея заряжается.

Тип батареи: литий-ионная батарея.

Зарядка с мощностью 2,5 Вт (USB 2.0 порт ПК, USB 3.0 порт ПК, USB зарядное устройство).

## Важно

Вы должны регулярно заряжать батарею, если не используете устройство в течение длительного времени. Храните его в прохладной среде, когда не используете, чтобы поддерживать производительность батареи. Температурный диапазон заряда батареи составляет от 5°C до 40°C.

Срок службы литий-ионных батарей обычно уменьшается до 80% емкости после примерно 700 циклов зарядки. Количество измерений, которые вы можете ожидать от одного полного заряда, уменьшается. Пожалуйста, свяжитесь с технической поддержкой для замены батарейного блока.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Цикл зарядки определяется как несколько частичных зарядок, равных 100%. Частичные циклы зарядки и разрядки помогут поддерживать срок службы батареи.

Пожалуйста, избегайте полных разрядок и циклов зарядки. Не разряжайте батарею ниже 20% (значок батареи красный). Не проводите измерения с подключенным устройством. Проводите измерения только с отключенным от кабеля устройством.

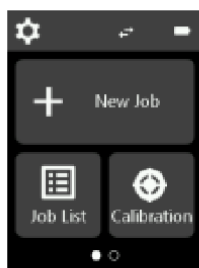
## 3 Настройка

### Включение устройства

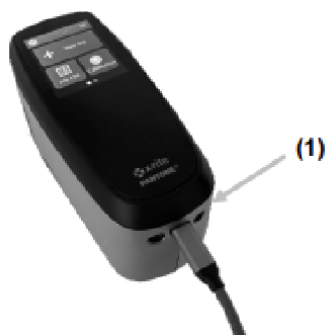
Нажмите и удерживайте кнопку Измерения и Включения/Выключения (1) в течение 3 секунд, чтобы включить устройство. Если устройство не включается после нажатия кнопки, батарея может требовать зарядки. Обратитесь к разделу Подключение USB C кабеля.



При включении устройство проходит тест диагностики. Светодиодный индикатор состояния и экран светятся белым, после чего появляется заставка перед основным экраном. Эта последовательность запуска займет несколько секунд для завершения.



**Main Screen**



### Подключение USB C кабеля

1. Установите программное обеспечение, если оно еще не установлено. Обратитесь к документации по программному обеспечению для получения дополнительной информации.
2. Распакуйте док-станцию. Вставьте белую плитку и целевой объект камеры в док-станцию.
3. Подключите USB-разъем к доступному порту на вашем компьютере. ПРИМЕЧАНИЕ: Устройство также можно подключить напрямую с помощью USB C кабеля. Включите устройство и подключите круглой конец USB C кабеля к задней части устройства (1). Не измеряйте, когда устройство подключено.
4. Откройте крышку док-станции. Вставьте устройство в док-станцию с USB C разъемом вниз. Используйте два штифта в качестве направляющих. Ремешок помещается в выемку внизу док-станции.
5. Синий светодиод указывает на то, что устройство заряжается.
6. После зарядки устройства вы можете скачать ваши данные с помощью USB-соединения.
7. Подключите другой конец USB C кабеля к доступному порту на вашем компьютере.
8. Всегда храните устройство в док-станции, когда оно не используется, чтобы защитить его от пыли и грязи.

## **4 Измерение и кнопка включения/выключения**

Кнопка (1) расположена на стороне устройства. Это та же кнопка, которая используется для включения и выключения устройства, а также для проведения измерений. Вы также можете коснуться экрана (2), чтобы начать измерение.

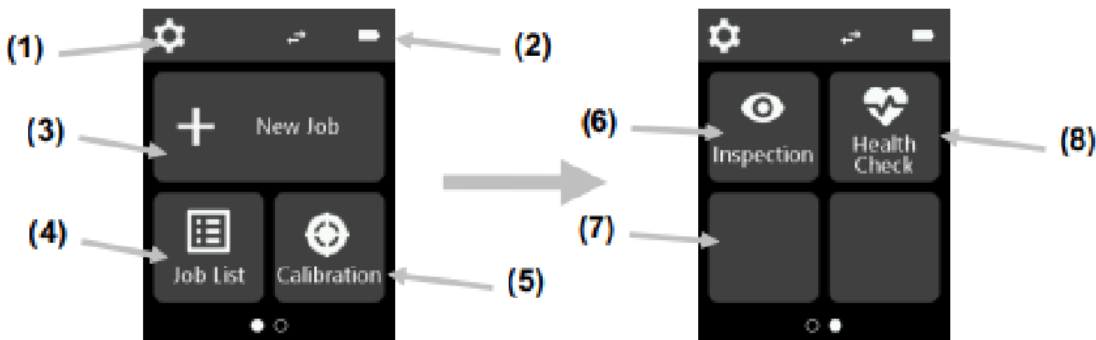


**ПРИМЕЧАНИЕ:** Используйте эту кнопку для сброса устройства в случае, если оно перестает реагировать или зависает. Нажмите и удерживайте кнопку более 10 секунд. Обратитесь к разделу Устранение неполадок для получения дополнительной информации.

Чтобы сбросить устройство, отключите USB C кабель, нажмите и удерживайте кнопку в течение 3 секунд и отпустите. Устройство выключится. Вы также можете использовать значок выключения в меню настроек.

## 5 Основное описание экрана

Когда устройство включено, основной (верхний уровень) экран появляется после завершения теста диагностики. Основной экран состоит из верхней панели и режимов работы. Выберите режимы, нажав на значки, расположенные на экране. Проведите экран влево, чтобы просмотреть другие режимы работы.



- (1) Настройки: Используется для настройки и редактирования параметров конфигурации устройства и выключения устройства. Параметры настроек следует просмотреть перед первым использованием устройства. Смотрите раздел Режим настроек для получения информации.
- (2) Значки состояния: Отображает уровень заряда батареи, соединение Wi-Fi и статус соединения с программным обеспечением (зеленый при подключении).
- (3) Новая работа: Этот режим является основным режимом работы. Измерения образцов проводятся и сохраняются в этом режиме. Смотрите раздел Создание работы и измерение образца для получения информации.
- (4) Список работ: Этот режим используется для измерения сохраненных работ и редактирования существующих сохраненных работ. Смотрите раздел Создание работы и измерение образца для получения информации.
- (5) Калибровка: Этот режим используется для калибровки устройства. Смотрите раздел Калибровка для получения информации.
- (6) Сравнить: Этот режим является простым инструментом контроля качества, используемым для сравнения двух образцов. Смотрите раздел Режим сравнения для получения информации.
- (7) Проверка состояния: Эта функция используется для выполнения системной проверки устройства. Смотрите раздел Проверка состояния для получения информации.
- (8) Инспекция: Этот режим используется для предварительного просмотра зоны измерения. Смотрите раздел Режим инспекции для получения информации.

## 6 Контактные датчики и индикаторы

Чтобы помочь в правильном позиционировании и обеспечить повторяемость измерений образцов, устройство включает три контактных датчика, расположенных вокруг порта измерения. Эти датчики требуют равномерного контакта, который должен быть приложен ко всем трем датчикам, прежде чем будет инициировано измерение.

Три индикатора позиционирования, которые появляются на экране, а также индикаторные светодиоды на верхней части устройства, обеспечивают обратную связь по позиционированию. Индикаторы на экране расположены в том же порядке (верх, задняя/боковая сторона), что и контактные датчики, расположенные вокруг порта измерения.

- Зеленый индикатор: идеальный контакт прикладывается к соответствующему датчику. Измерение может быть выполнено, когда все три индикатора светятся зеленым. Если требуемый контакт не поддерживается в течение всего времени измерения, на дисплее появляется сообщение об ошибке, и измерение должно быть повторено.
- Красный индикатор: требуемый контакт не прикладывается к соответствующему датчику. Необходим правильный контакт для достижения состояния зеленого индикатора.



Пример 1: Все контактные датчики правильно контактируют, и измерение может быть запущено



Пример 2: Два контактных датчика не контактируют, и измерение не может быть запущено.

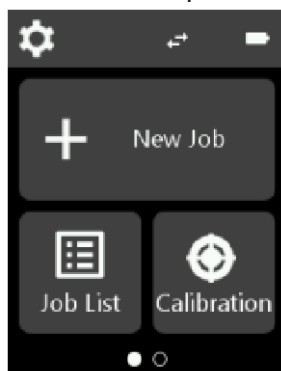
Многоцветный светодиод, расположенный на верхней/передней части устройства, предоставляет визуальную обратную связь о статусе измерения и переключателей контактных датчиков.

- Зеленый светодиод: Указывает, что устройство включено. Он также указывает, что все три контактных датчика правильно активированы, и измерение теперь может быть запущено.
- Красный светодиод: Указывает, что один или несколько контактных датчиков неправильно активированы или произошла ошибка во время измерения.
- Синий светодиод: Указывает, что устройство заряжается с подключенным USB-кабелем к компьютеру. В спящем режиме экран затемнен.
- Белый светодиод: Указывает, что устройство включается.
- Светодиод выключен: Указывает, что устройство находится в режиме батареи, ожидания или выключено.

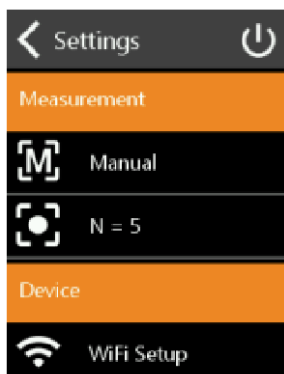
## 7 Настройки

Режим настроек используется для настройки и просмотра настроек устройства. Вы должны просмотреть текущие настройки перед первым использованием устройства. Однако вы можете вернуться и изменить эти настройки в любое время.


1. С главного экрана нажмите на значок , чтобы получить доступ к экрану настроек.



2. Нажмите на опцию настроек Измерение, Устройство или Система. Как только экран настроек Устройства и Системы открыт, дополнительные опции могут быть просмотрены, прокручивая экран вверх или вниз. Каждая опция объясняется ниже.



Выключить устройство. Эта опция используется для выключения устройства. Чтобы

получить доступ, нажмите на иконку в верхней части экрана настроек , а затем нажмите «Да» для подтверждения.

## 9.6 Настройки измерений

### Автоматический/Ручной



Эта опция используется для установки режима автоматического измерения. Ручное измерение: Когда установлено на Ручной, вы должны нажать кнопку Измерить и кнопку Включить/Выключить или коснуться экрана, как только все три индикатора сенсоров контакта станут зелеными на дисплее, чтобы сделать измерение.

Автоматическое измерение: Когда установлено на Автоматический, эта опция позволяет устройству автоматически производить измерение, как только все три индикатора сенсоров контакта станут зелеными на дисплее. Нажатие кнопки или касание экрана не требуется. После того как измерение выполнено, устройство должно быть поднято и перемещено, чтобы сделать другое измерение.

Опция N (номер измерения)



Эта опция используется для установки стандартного количества необходимых измерений. Рекомендуется установить количество на 5 или минимум 3. Научный режим выполняет более частые внутренние белые калибровки. Это рекомендуется только когда вы делаете длинную серию измерений (20 или более).


## 8 Настройки устройства

Настройка Wi-Fi

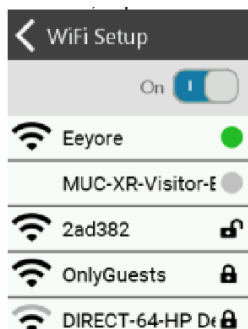


Эта опция используется для включения/выключения Wi-Fi и настройки выбранной сети Wi-Fi.

Выкл: Когда установлено на выкл , Wi-Fi выключен (экономия заряда батареи). Вкл:

Когда установлено на вкл , Wi-Fi включен во время нормальной работы. Wi-Fi выключен во время глубокого сна.

Когда установлен в положение «Включено», устройство сканирует доступные сети. После сканирования доступные сети отображаются на экране. Нажмите на желаемую сеть и настройте пароль, если это необходимо. Когда закончите, нажмите Подключиться, чтобы выбрать сеть Wi-Fi.



Забудь сеть: Нажмите на настроенную сеть и нажмите Забудь, чтобы очистить имя Wi-Fi, пароль и безопасность.

Модуль Wi-Fi 2.4 ГГц в соответствии со стандартом IEEE 802.11b/g/n.

#### Опция динамика



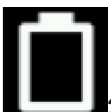
Эта опция используется для включения или выключения динамика устройства. Когда установлен в положение Включено, устройство издает звуковой сигнал, когда экран нажимается, после измерения и после калибровки.

#### Опция дисплея



Эта опция используется для настройки времени сна ЖК-дисплея и яркости дисплея. Время сна ЖК-дисплея можно отключить или настроить от 10 до 600 секунд, перемещая контроллер слева направо. Как только ЖК-экран засыпает, просто коснитесь экрана, чтобы активировать его. Яркость экрана также можно настроить, перемещая контроллер влево или вправо.

#### Опция экономии батареи



Эта опция используется для настройки времени ожидания и времени отключения, чтобы сохранить заряд батареи. Время ожидания используется для установки времени, прежде чем устройство перейдет в режим сна, чтобы помочь сохранить заряд батареи. Нажатие на экран повторно активирует устройство. Опция может быть установлена от 0 до 60 минут с шагом в 5 минут или отключена. Настройка отключения используется для установки времени, прежде чем устройство выключится, чтобы помочь сохранить заряд батареи. Нажатие кнопки измерения и кнопки включения/выключения повторно активирует устройство. Опция может быть установлена от 0 до 300 минут с шагом в 5 минут.

#### Опция информации об устройстве



Эта опция используется для просмотра важной информации об устройстве, такой как версия аппаратного обеспечения, серийный номер белой плитки, дата производства и т.д.



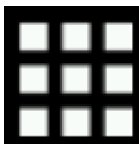
## Опция соответствия



Эта опция используется для просмотра информации о соответствии.

## 9 Система Настройки

### Приложения



Эта опция используется для выбора и снятия выбора приложений для главного экрана устройства. Вы можете выбрать Сравнение и Инспекцию. Обратитесь к разделу Приложения позже в этом документе для получения информации об этих приложениях.

Примечание: Проверка состояния выбрана по умолчанию и не может быть снята.

### Язык



Эта опция используется для установки языка, который отображается на устройстве во время работы. Чтобы установить язык, коснитесь Язык, а затем коснитесь желаемого языка.

### Опция даты и времени



Эта опция используется для настройки часов временной метки для устройства.

1. Чтобы получить доступ, коснитесь Дата Время. Мигающее значение в поле - это текущее значение, которое можно настроить.
2. Прокрутите значения даты и времени до желаемой настройки.
3. Коснитесь ОК, чтобы сохранить, когда закончите.

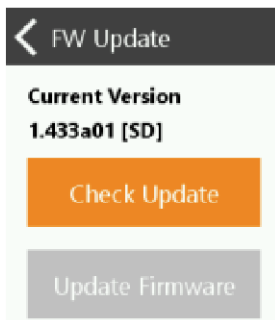


### Обновление ПО



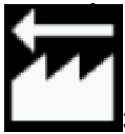
Эта опция используется для проверки обновлений и обновления прошивки вашего устройства. Чтобы обновить устройство, коснитесь Обновление ПО, а затем коснитесь Проверить обновление, чтобы узнать, доступно ли обновление.





Если обновление доступно, нажмите «Обновить» прошивку, чтобы выполнить обновление. Для этой услуги инструмент должен быть подключен к сети Wi-Fi.

#### Сброс до заводских настроек



Эта опция используется для сброса устройства до заводских настроек. Чтобы сбросить устройство, нажмите Сброс до заводских настроек. Устройство попросит вас подтвердить сброс. Нажмите Да, чтобы сбросить устройство, или Нет, чтобы отменить процесс.

ПРИМЕЧАНИЕ: Сброс до заводских настроек удаляет все данные измерений, пользовательские данные и настройки.

## 10 КАЛИБРОВКА

Устройство должно быть откалибровано каждые 30 дней с использованием белой плитки и целевого объекта камеры. Эти две части объединены в эталоне калибровки. Обратитесь к разделу очистки в Приложениях для получения информации об очистке эталона калибровки.

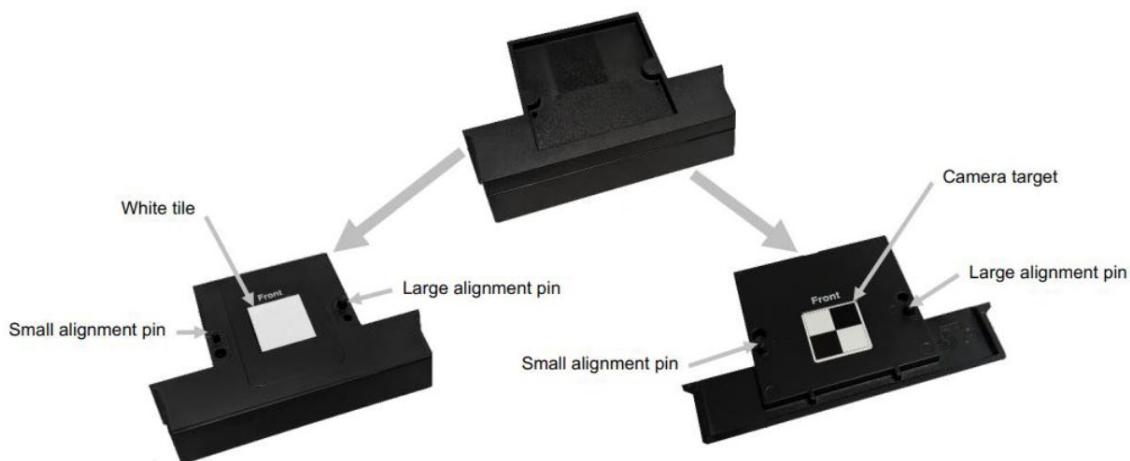
ПРИМЕЧАНИЕ: Убедитесь, что вы используете эталон калибровки, поставляемый с устройством, для калибровки. Не заменяйте этот эталон эталоном от другого устройства. Серийный номер на эталоне должен совпадать с серийным номером эталона, отображаемым на экране калибровки устройства.

#### Примечания по калибровке

- Белая плитка и целевой объект камеры сильно подвержены воздействию пятен, пыли и отпечатков пальцев. Обратитесь к Приложениям для процедур очистки эталона калибровки.
- Не перемещайте устройство во время проведения измерений калибровки. Если датчики контакта зафиксируют движение, будет отображено сообщение об ошибке, и калибровка будет прервана.

#### Эталон калибровки

Эталон калибровки предназначен для того, чтобы белая плитка и целевой объект камеры оставались свободными от пыли и мусора. Эталон калибровки хранится в док-станции и разделяется на две части при использовании.



## Калибровка устройства

1. Нажмите Калибровка на главном экране. Меню калибровки появится, показывая количество дней до следующей необходимой калибровки.

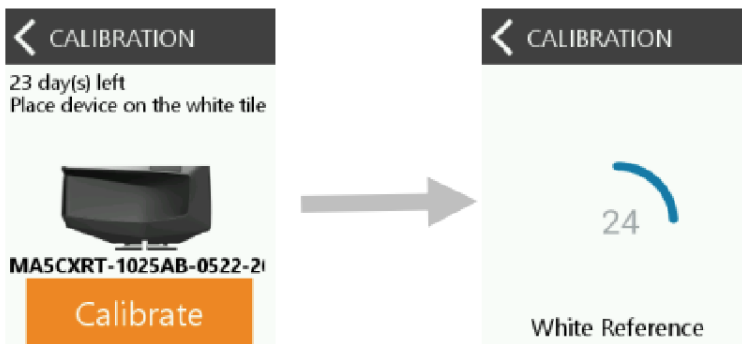


2. Отделите эталон калибровки и расположите порт измерения устройства над белой плиткой, как показано на изображении ниже. Убедитесь, что два направляющих штифта вставляются в отверстия в эталоне белой плитки.

Примечание: Штифты будут вставляться только в одном направлении. Убедитесь, что устройство правильно выровнено. Отключите устройство от USB-кабеля во время калибровки устройства.



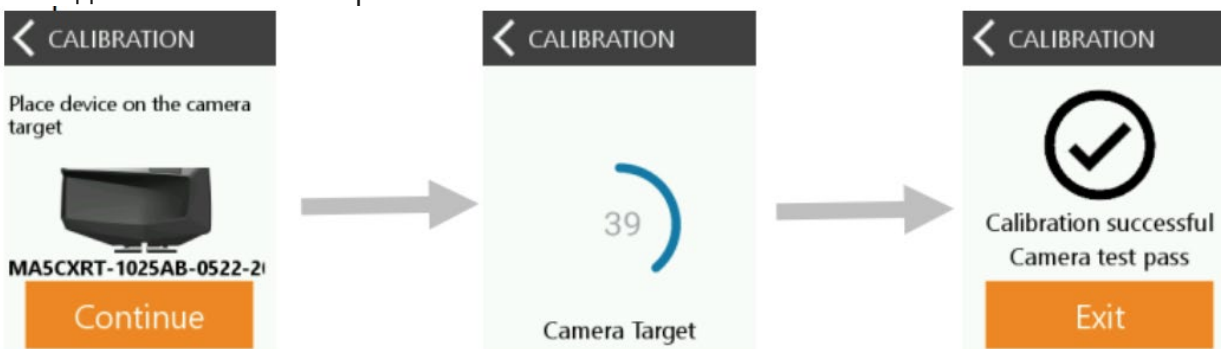
3. Когда будете готовы, кнопка подсветится. Нажмите Калибровка. Не касайтесь устройства на протяжении последовательности измерений.



4. После калибровки белой плитки, снимите устройство с белой плитки и расположите порт измерения устройства над целевой камерой, как показано на изображении ниже. Убедитесь, что два направляющих штифта вставляются в отверстия целевой камеры. Примечание: штифты будут вставляться только в одном направлении. Убедитесь, что устройство правильно ориентировано.



5. Когда будете готовы, нажмите «Продолжить». Не касайтесь устройства в течение последовательности измерений.



6. Устройство выполняет самопроверку после внешней белой калибровки. Уберите устройство после завершения самопроверки.

7. Объедините две части калибровочного эталона и верните их на место хранения в док-станции.

## 11 СОЗДАНИЕ ЗАДАЧИ И ИЗМЕРЕНИЕ ОБРАЗЦА

Для того чтобы устройство получало точные и повторяемые измерения, дно порта измерения должно быть плоским с поверхностью образца, который будет измеряться. Любое движение устройства может вызвать изменение углов измерения, что значительно повлияет на измерения металлических и перламутровых покрытий. Датчики контакта обеспечивают целостность данных измерений. Рекомендуется завершать каждую задачу перед измерением следующей, чтобы избежать хранения незавершенных задач на устройстве. Последовательность измерений отображается внизу экрана, чтобы помочь вам отслеживать ваш прогресс по задаче.

### Советы по измерению:

- Измерения, выполненные на поверхности с кривизной, могут вызвать ошибки измерения, особенно под углами, близкими к зеркальным ( $\pm 15^\circ$  и  $25^\circ$ ). Измерения следует проводить на самой ровной части образца, когда это возможно.
- Держите устройство крепко во время измерения.

### Новая работа

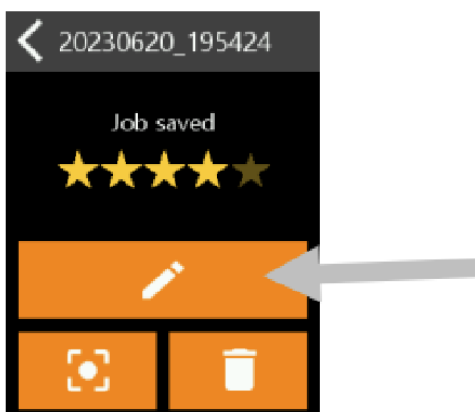
Режим "Новая работа" используется для создания и измерения работ на устройстве. Устройство сохраняет измерения как работы (несколько измерений на работу).

Нажмите "Новая работа" на главном экране. Устройство автоматически переходит в режим нацеливания.




1. Найдите порт измерения внизу устройства над зоной измерения, просматривая экран.
2. Осторожно покачивайте устройство, пока все три индикатора позиционирования на экране не станут зелеными. Это указывает на то, что все три датчика контакта активированы.
3. Если устройство настроено на автоматическое измерение, измерение будет запущено, как только (с задержкой в одну секунду) устройство будет правильно расположено в контрольной зоне и все штифты будут в контакте (зеленые индикаторы на экране). Вы также можете инициировать измерение, коснувшись экрана в автоматическом режиме, если это необходимо. Если выбран режим ручного измерения, начните измерение, коснувшись экрана или нажав кнопку "Измерить" и кнопку "Включить/Выключить".
4. Держите устройство неподвижно на протяжении всего измерения.
5. После завершения первого измерения поднимите устройство, переместите его на следующее место измерения и продолжайте с оставшимися измерениями области, чтобы завершить работу.
6. ЗАМЕТКА: Вы не можете начать другое измерение, пока устройство не будет поднято и переустановлено.
7. После завершения последнего измерения качество измерения указывается с помощью 5-балльной системы. Пять баллов указывает на отличное измерение без вариаций между показаниями, 3-4 балла указывает на хорошее измерение, а 1-2 балла указывает на приемлемое измерение. Если меньше 3 звезд, пожалуйста, повторите измерение.

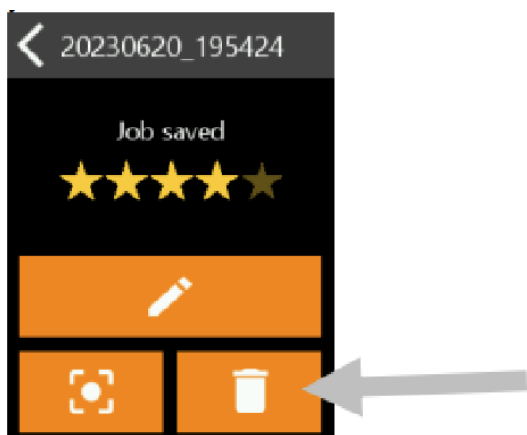
Вы можете повторно измерить работу, если это необходимо, нажав на значок, а затем нажав "Да", чтобы начать последовательность измерений заново.



8. Вы можете изменить название работы, если это необходимо. Нажмите на значок и введите название работы с помощью виртуальной клавиатуры. Нажмите на значок, чтобы сохранить название работы.

#### Удалить работу

Нажмите на значок на экране , а затем нажмите «Да», чтобы подтвердить, что вы хотите удалить работу, которую вы измерили.



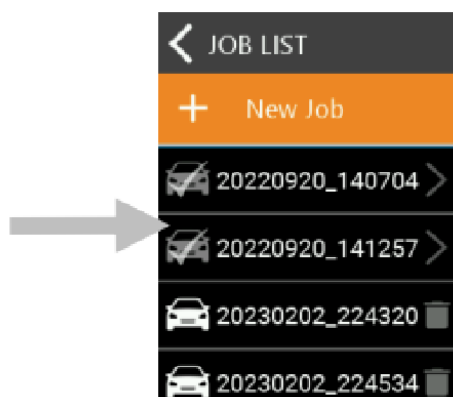
#### Список работ

Режим Списка работ используется для измерения загруженных работ и удаления сохраненных работ. Устройство сохраняет измерения как работы (несколько измерений на работу).

1. Нажмите Список работ на главном экране.



2. Выберите работу, которая была отправлена через цветное программное обеспечение. Работы, которые не были измерены, отображаются как "не отмеченные" рядом с названием.

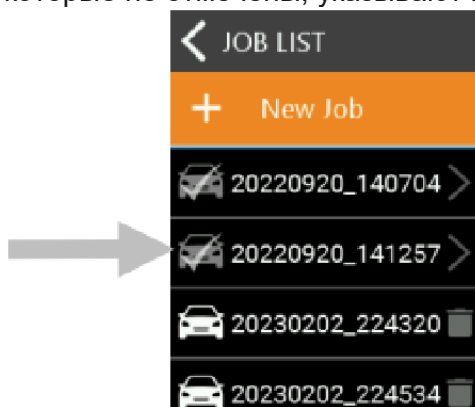



3. Следуйте процедуре измерения, как описано в разделе Новая работа выше.

#### Удалить работы

##### Одиночная работа

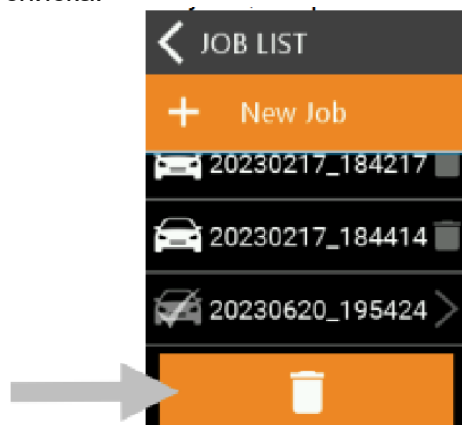
1. Чтобы удалить сохраненную работу, коснитесь нужной работы в списке. Вам нужно будет провести пальцем по экрану вверх или вниз, если работа, которую вы хотите удалить, не отображается в списке. Галочка рядом с работой указывает, что работа сохранена. Работы, которые не отмечены, указывают на работы, которые не были измерены.




3. Коснитесь значка  и затем коснитесь «Да», чтобы подтвердить, что вы хотите удалить работу.

#### Все работы

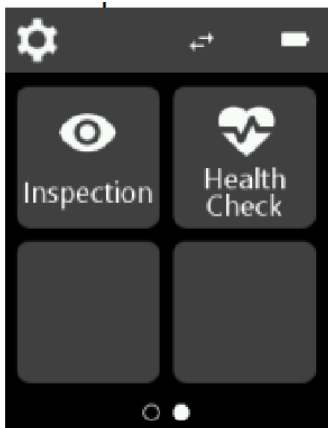
3. Чтобы удалить все работы, проведите пальцем по экрану вверх, чтобы перейти в конец списка.



4. Нажмите на иконку  внизу экрана, а затем нажмите «Да», чтобы подтвердить, что вы хотите удалить все задания.

## 12 Приложения

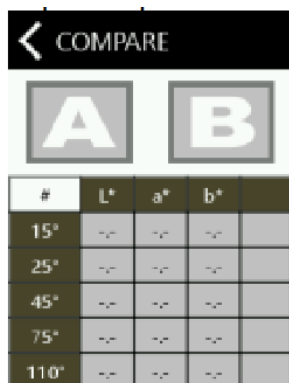
Приложения - это дополнительные режимы работы, которые можно выбрать с главного экрана. Проведите по главному экрану влево, чтобы получить доступ к дополнительным режимам приложений. Смотрите ниже для объяснения каждого режима работы.




### Сравнить

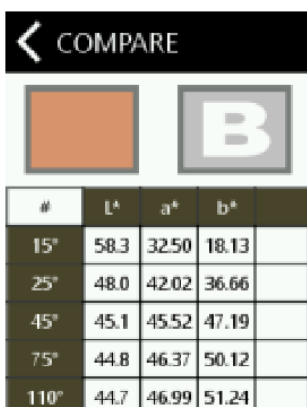
Режим «Сравнить» - это простой инструмент контроля качества, используемый для сравнения цветового расстояния двух смежных частей. Значения CIEL\*a\*b\* отображаются для измерений. Следующая процедура объясняет шаги для работы устройства в режиме «Сравнить».


1. Нажмите «Сравнить» на главном экране, чтобы открыть экран «Сравнить».



2. Нажмите  на экране «Сравнить». Устройство автоматически переходит в режим нацеливания.
3. Найдите порт измерения внизу устройства над первой зоной проверки, просматривая экран.
4. Нажмите на экран или нажмите кнопку Измерить и Включить/Выключить. После измерения значения L\*a\*b\* для первого измерения появятся на экране.

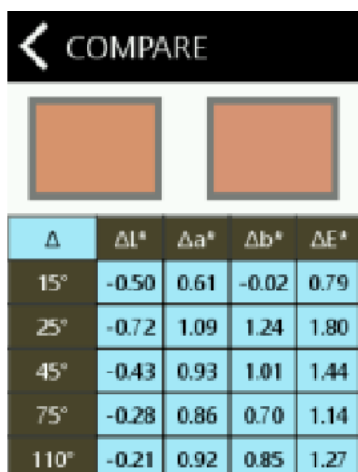




5. После измерения нажмите  на экране «Сравнение». Устройство автоматически переходит в режим нацеливания.

6. Найдите порт измерения внизу устройства над второй зоной проверки, просматривая экран.

7. Нажмите на экран или нажмите кнопку «Измерить» и Включить/Выключить. После измерения значения дельты появляются для двух измерений.



8. Нажмите на иконку , чтобы переключаться между данными  $L^*a^*b^*$  и  $L^*a^*b^*$  data

### Инспекция

Режим «Инспекции» используется для создания фотоснимка зоны измерения, который можно сохранить как изображение. Нажмите «Инспекция» на экране «Приложения», чтобы открыть экран «Инспекции». Устройство автоматически переходит в режим нацеливания.

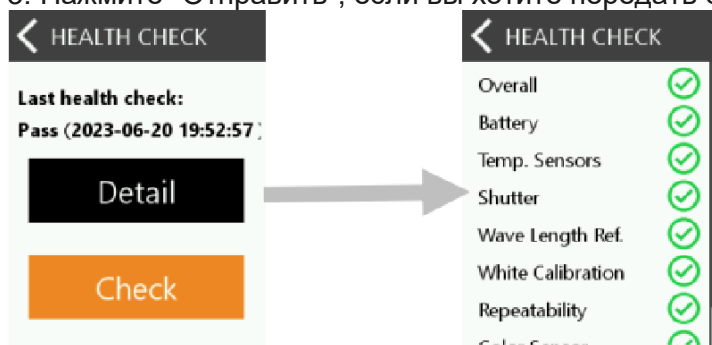


### Проверка состояния

Проверка состояния обычно выполняется с использованием стандартной калибровки, которая должна быть выполнена через 30 дней. Однако проверка состояния может быть инициирована в случае, если вы испытываете проблемы во время работы устройства.

### Просмотр деталей

1. Нажмите "Проверка состояния" на экране приложений, чтобы открыть экран проверки состояния.
2. Нажмите "Детали", чтобы просмотреть текущие данные устройства.
3. Нажмите "Отправить", если вы хотите передать статус устройства.



ПРИМЕЧАНИЕ: Пожалуйста, выполняйте проверку состояния после каждого цикла калибровки.

### Выполнение проверки состояния

1. Нажмите "Проверка состояния" на экране приложений, чтобы открыть экран проверки состояния.
2. Нажмите кнопку "Проверить".



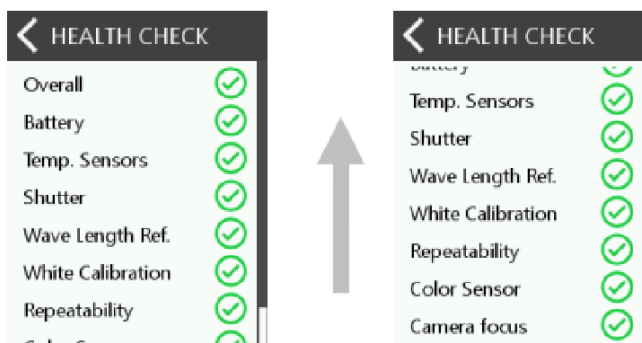
3. Поместите устройство на белую плитку, как объяснено в разделе "Режим калибровки", и нажмите кнопку "Начать".



4. После завершения калибровки белой плитки поместите устройство на целевой объект камеры, как объяснено в разделе "Режим калибровки", и нажмите кнопку "Продолжить".



5. После того как цель камеры будет окончательно определена, результаты теста отображаются. Проведите пальцем по экрану вверх, чтобы просмотреть все результаты теста.



## 13 Сервисная информация

Kansai Helios предоставляет услуги по ремонту своим клиентам. Из-за сложности схемы все гарантийные и негарантийные ремонты должны быть направлены в авторизованный сервисный центр. За негарантийные ремонты клиент должен оплатить стоимость доставки и ремонта Kansai Helios, и устройство должно быть представлено в оригинальной упаковке, как полная неизменная единица, вместе со всеми предоставленными аксессуарами.

## 14 Гарантия

Kansai Helios Slovenija d.o.o. предоставляет 12-месячную ограниченную гарантию на свое оборудование CW4, действующую с даты первоначальной покупки конечным клиентом. Эта гарантия покрывает дефекты в материалах и обработке при нормальном использовании. В течение гарантийного периода Kansai Helios отремонтирует или заменит, по своему усмотрению, любое устройство CW4, признанное дефектным, при условии, что оно будет возвращено в соответствии с условиями, изложенными ниже.

### Условия обслуживания и ремонта

Kansai Helios предоставляет услуги по ремонту своим клиентам. Из-за сложности схемы оборудования CW4:

- Все гарантийные и негарантийные ремонты должны быть направлены в авторизованный сервисный центр.

Для негарантийных ремонтов клиент несет ответственность за:

- Стоимость доставки в Kansai Helios.
- Стоимость ремонта, указанную сервисным центром.
- Обеспечение того, чтобы устройство было представлено в оригинальной упаковке, как полная и неизменная единица, вместе со всеми предоставленными аксессуарами.

Ограничения гарантии

Эта гарантия не покрывает:

- Ущерб, вызванный неправильным использованием, злоупотреблением, несчастными случаями или несанкционированными модификациями.
- Обычный износ и косметические повреждения.
- Продукты, не возвращенные в оригинальном состоянии или без аксессуаров.
- Ремонт, выполненный несанкционированными сервисными центрами.

#### Как получить гарантийное обслуживание

Чтобы запросить гарантийное обслуживание, клиенты должны:

- Предоставить доказательство покупки.
- Связаться с Kansai Helios или авторизованным сервисным центром для получения инструкций по возврату.
- Отправить продукт в оригинальной упаковке со всеми аксессуарами.

## 15 Очистка устройства

Внешнюю часть устройства можно протереть тканью, смоченной в воде или мягком чистящем средстве.

Важные заметки:

- НЕ используйте растворители для очистки устройства, это повредит корпус и внутренние электронные компоненты.
- Сжатый воздух не следует использовать для очистки устройства. Очистка устройства с помощью сжатого воздуха может привести к тому, что грязь снаружи устройства попадет внутрь и загрязнит оптические компоненты.

#### Очистка калибровочного референса

Белую плитку и целевой объект камеры в калибровочном референсе следует очистить с использованием мягкого мыла и теплого водного раствора, тщательно промыть теплой водой и вытереть насухо чистой, безворсовой тканью. Вы должны дать референсу полностью высохнуть перед проведением калибровочного измерения.

## 16 Проверка и замена светового уплотнения

Световое уплотнение, окружающее порт измерения на дне прибора, важно для обеспечения последовательных и точных измерений. Смотрите ниже информацию о правильной установке светового уплотнения.

Номер детали светового уплотнения: TPZ 28727.

Проверка установки светового уплотнения

Убедитесь, что уплотнение лежит ровно и правильно установлено. Если нет, прижмите его на место пальцем.

Неправильно установлено



Правильно установлено



## Замена светового уплотнения.

1. Используйте ноготь, чтобы поднять один край светового уплотнения (1) из углубленной области и удалить.



2. Ориентируйте новое световое уплотнение над углубленной областью вокруг измерительного порта.



3. Нажмите новое световое уплотнение на место, пока все резиновые язычки не будут правильно вставлены, и световое уплотнение не будет лежать ровно.



## **17 Замена аккумуляторного блока**

Аккумуляторный блок не может быть обслужен или заменен пользователем. Свяжитесь с Kansai Helios, если у вас возникли проблемы с аккумулятором.

## 18 Устранение неполадок

Перед тем как обратиться в службу поддержки Kansai Helios по проблемам с устройством, попробуйте применить описанные ниже решения. Если проблема сохраняется, свяжитесь с нами, используя один из методов, указанных в разделе Информация о сервисе.

Проблема	Причина	Решение
Устройство не может загрузиться или прошивка зависает.	Прошивка повреждена или загружена неполностью.	Безопасно загрузите устройство, "долго удерживая" кнопку включения/выключения, пока индикатор LED не станет красным, чтобы восстановить предыдущую версию прошивки.
Экран устройства остается темным.	Устройство выключено.	Включите устройство, нажав кнопку включения/выключения.
	Устройство находится в режиме отключения.	Коснитесь экрана или поднимите устройство.
	Аккумулятор неисправен	Зарядите аккумулятор. Если экран не включается через максимум 5 минут, проверьте, правильно ли подключен USB-кабель к компьютеру или источнику питания. Если он все еще не работает, аккумулятор необходимо заменить.
Экран нестабилен (включается/выключается периодически), когда устройство подключено к компьютеру.	Аккумулятор неисправен.	Аккумулятор необходимо заменить.
Экран завис.	Прошивка заблокирована.	Отключите USB-кабель. Нажмите и удерживайте кнопку включения/выключения измерения в течение 10 секунд, а затем отпустите. Устройство выключается. Устройство можно запустить нормально.
Ошибка измерения или результаты кажутся неточными.	Измеряемый материал поврежден (например, поцарапан).	Повторите калибровку, как описано в разделе Калибровка.
	Калибровка была выполнена на грязной белой плитке или целевой камере.	Очистите эталон калибровки. Повторите калибровку, как описано в разделе Калибровка.
	Устройство требует калибровки.	Выполните проверку состояния и калибровку на эталоне калибровки. Если проверка состояния и калибровка не удалась, устройство неисправно. Свяжитесь с технической поддержкой.
	Устройство неисправно.	Выполните проверку состояния на экране приложений. Если проверка состояния не удалась, устройство неисправно. Свяжитесь с технической поддержкой.

Процедура калибровки не удалась.	Движение устройства, грязная белая плитка и т.д	Попробуйте снова измерить белую плитку и цель камеры. Если ошибка все еще возникает, очистите белую плитку и цель камеры, как объяснено в приложениях. Если проблема сохраняется, проверьте состояние батареи, выполните сброс, удерживая кнопку включения/выключения Measure Power в течение 10 секунд, а затем повторите калибровку.
	Устройство неисправно.	Свяжитесь с технической поддержкой.
Устройство и программное обеспечение не взаимодействуют (USB-соединение).	USB-кабель не подключен.	Подключите USB-кабель между компьютером и устройством.
	USB-кабель неисправен.	Замените USB-кабель.
	Связь между программным обеспечением приложения и устройством прервалась.	Отключите USB-кабель, подождите одну секунду и снова подключите кабель. Если связь все еще не работает, закройте и перезапустите программное приложение. Перезапустите устройство. Если связь все еще не работает, перезагрузите компьютер.
Сообщение об ошибке калибровки "Грязная белая плитка"	Грязная белая плитка	Очистите белую плитку. См. раздел Очистка эталона калибровки.
Сообщение об ошибке "Ссылка на длину волны"		Свяжитесь с Kansai Helios
Устройство не измеряет или не калибрует.	Контактные датчики не правильно соприкасаются с поверхностью образца.	Поднимите устройство и правильно разместите его на образце. Убедитесь, что все три индикатора датчиков на экране становятся зелеными.
	Контактные датчики работают неправильно. Датчики могут быть застрявшими из-за грязи или краски; или они неисправны.	Откройте новую задачу, чтобы показать три индикатора контакта на экране, и поместите устройство на ровную поверхность, а затем поднимите его. Если один или несколько индикаторов датчиков на экране не меняют цвет при подъеме, может быть проблема с контактными датчиками. Свяжитесь с технической поддержкой.
	Индикаторы датчиков на дисплее не меняют цвет.	Датчики контакта работают некорректно. Переведите устройство в режим измерения, поместите устройство на ровную поверхность и поднимите. Если один или несколько индикаторов датчика на дисплее не меняют цвет при поднятии, возможно, проблема с датчиком контакта. Обратитесь в службу технической поддержки.



Wi-Fi не подключен.	Wi-Fi выключен.	Включите Wi-Fi на экране настройки Wi-Fi.
	Сигнал Wi-Fi слишком слабый или недоступен.	Подойдите к точке доступа Wi-Fi; оптимально ближе чем на пять метров.
Wi-Fi не подключается.	Сеть неправильно настроена.	Выполните процедуру настройки Wi-Fi на экране настройки Wi-Fi, просканировав доступные сети. Выберите желаемую сеть и введите пароль.
Сеть Wi-Fi не может быть настроена.	Введен неправильный пароль.	Повторите процедуру настройки Wi-Fi на экране настройки Wi-Fi, выбрав желаемую сеть и введя пароль. Убедитесь, что пароль введен правильно.
	Сигнал Wi-Fi слишком слабый.	Подойдите к точке доступа Wi-Fi; оптимально ближе чем на пять метров. Повторите процедуру настройки Wi-Fi на экране настройки Wi-Fi, просканировав доступные сети. Выберите желаемую сеть и введите пароль.
Ошибка затвора.	Устройство неисправно.	Свяжитесь с технической поддержкой.
Несколько сообщений об ошибках.	Устройство столкнулось с каскадом ошибок.	Нажмите кнопку ОК в сообщении об ошибке на 2 секунды.
Дата и время неверные.	Неправильная настройка.	Обратитесь к параметру Дата и время в разделе Настройки.

## 19 Технические характеристики

### Размеры устройства

Д: 170 мм

Ш: 75 мм

В: 100 мм Вес: 0.6 кг

### Экологические

Рабочая температура: 10°C до 35°C

Влажность Макс: 85% RH макс (без конденсации)

Температура хранения: 20°C до 50°C

### Краткосрочная повторяемость

MCDM на BCRA белом

Типичная 0.02 DE00

### Аккумулятор

Тип: Литий-ионный аккумулятор

3.6V, 3250mAh

Индивидуальное изготовление (включая провод и разъем)

Аккумулятор имеет встроенные стандартные защитные схемы, включая датчик температуры.

Зарядка с мощностью 2.5 W (USB 2.0 порт ПК, USB 3.0 порт ПК, USB зарядное устройство)

### USB-соединение

USB C разъем

USB 2.0 Hi Speed (совместим с USB 3.0 Hi Speed), 480 Mbit/s, 60 MB/s (теоретически)

### Модуль Wi-Fi

Модуль Wi-Fi 2.4 GHz согласно стандарту IEEE 802.11b/g/n

Степень загрязнения: 2 (IEC 60947-1)

Высота над уровнем моря: до 2000 м

Место использования: только внутри помещений

## 20 Целевые страны соответствия

Декларация CE и UKCA:

- Директива EMC 2014/30/EU, EN 61326 1:2013 (CISPR11 и Иммунитет)
- LVD 2014/35/EU, EN 61010 1:2010+A1:2019 или IEC/EN/61010 1 по схеме CB
- RoHS EC 2015/863
- Знак CE: Директива по радиооборудованию (2014/53/EU) CE 1177
- EN 300 328 V2.2.2
- EMC: EN 301 489 1 V2.1.1, EN 301 489 17 V.3.1.1,
- EN55032 для выбросов и EN 55035 для иммунитета
- Здоровье: EN 62311: 2008
- Безопасность: EN62368 1 и EN 61010
- Соответствие REACH: Директива EC 2011/65/EU и Директива EC 2006/122/EC
- Соответствие RoHS: Директива EC 2011/65/EU и Директива EC 2006/122/EC
- UKCA DoC

## US / CAN

- Северная Америка Безопасность продукции UL/CSA 61010 1 Третье издание
- Уведомление Федеральной комиссии по связи: FCC Класс A, Часть 15
- США и Канада, RF + SAR Тестирование (FCC Часть 15.247, 1.1310, RSS 247, RSS 102)
- Заявление о соответствии Индустрии Канады CAN ICES 3 (A) / NMB 3 (A)

## Безопасность глаз:

- IEC 62471 Фотобиологическая безопасность ламп и ламповых систем (группа риска 1)

## Австралия / Новая Зеландия

- AS/NZS CISPR 32 для обеспечения DoC ACMA (AU) и RSM (NZ)

## Япония

- MIC

## Китай

- SRRC (Государственное радио регулирование Китая) Сертификация

## КСС:

- Радио стандарты KS X 3123:2018
- Стандарты ЭМС Эмиссии KS C 9832, Иммуниетет KS C 9835
- Корейский стандарт безопасности батарей KC 62133(2015 07)

## Сертификация EAC в ЕАЭС:

- Декларация CU (Россия/Беларусь/Казахстан/Армения/Кыргызстан)
- TR CU 004/2011 о безопасности низковольтного оборудования
- TR CU 020/2011 о электромагнитной совместимости технических устройств
- Россия (РФ Телеком) FAC
- Россия (Уведомление ФСБ) Уведомление FCC о продуктах

## Бразилия

- ANATEL
- Закон о радио 14448
- Закон о ЭМС 6506

## Мексика

- IFT
- Радио DT IFT 008 / NOM 208 SCFI 2016
- Безопасность
- NOM 019 SCFI 1998

## Аргентина

- ENACOM
- Радио: EQUIPOS INTEGRANTES DE SISTEMAS DE MODULACIÓN DIGITAL DE BANDA ANCHA V20.2

## Южная Африка

- ICASA: Подать заявку на местную сертификацию, используя отчеты EN
- NRCS: Подать заявку на местную сертификацию, используя отчеты CB и сертификат CB

## Индия

- WPC: Подать заявку на местную сертификацию, используя отчеты EN или FCC.

## 21 Транспортировка

Испытание при транспортировке:

- Испытание в транспортном контейнере
- Испытание в соответствии с ISTA 3a

Стандарты транспортировки: IATA, ICOA, IMDG и PHMSA, UN 38.3

Вибрация и удар:

- Случайная вибрация EN 60068 2.64
- Удар EN 60068 2.27
- Уровень 7M1
- Испытание без транспортировочного контейнера

## 22 Подготовка поверхности к измерениям CW4

1. Измерение следует проводить рядом с поврежденным участком, который вы планируете отремонтировать.
2. Измерение следует проводить в начале процесса ремонта. Это позволит избежать возможных неожиданностей при выборе правильного цвета.
3. Перед измерением очистите поверхность подходящим антисиликоновым чистящим средством и двумя чистыми тряпками. Первая используется для очистки поверхности, а вторая — для удаления остатков чистящего средства.
4. Осмотрите поверхность и определите тип краски, которую вы ремонтируете (пастельная, металлик, 3С, цветной прозрачный лак и т.д.).
5. Отполируйте поверхность.
6. После полировки ещё раз проверьте поверхность с помощью лампы.
7. Если на поверхности есть голограммы, их необходимо удалить. Отполируйте подходящей полировальной пастой, препятствующей появлению голограмм.
8. Если на поверхности есть царапины, рекомендуем отшлифовать абразивом Р8000 и повторить полировку. Особенно это касается тёмных оттенков, этот шаг может значительно улучшить точность измерения.
9. После шлифовки и полировки удалите излишки полироли с помощью антисиликонового очистителя и двух чистых мягких салфеток (пункт 3).
10. Поверхность готова к измерению.