C-PRO ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Влагомер для зерновых культур с функцией Bluetooth / Bluetooth Grain Moisture Analyzer

Основные характеристики и функции 1

Введение 1

Комплектация влагомера 2

Указатель деталей влагомера 2

Кнопочная панель 2

Инструкция 3

- Выполнение измерений. 3
- Регулировка калибровки влагомера 5
- Настройки C-PRO 6
  - Bluetooth 6
  - Количество образцов 6
  - Очистить среднее значение 6
  - Очистить историю 6
  - Время автоматического выключения 6
  - Язык 6

Использование C-PRO со смартфоном 7

- Установка приложения SA Moisture Connect 7
- Сопряжение C-PRO со смартфоном 7
- Выполнение измерений с помощью GPS и временной метки 7
- Синхронизация данных на смартфоне 8
- Использование App (SA Влага Connect) 8
  - Просмотр на смартфоне измерений, произведённых в течение всего времени пользования C-PRO 8
  - Добавление деталей и примечаний к каждому измерению. 9

Батарея 9

Хранение и рекомендации по общему использованию 9

Технические характеристики 9

Декларация ЕС WEEE 10

Декларация соответствия ЕС 10

Гарантия 10

Основные характеристики и функции

- Цифровое считывание с точностью до одного знака после запятой.
- Совмещённое измельчение и сжатие образца.
- Встроенные мерники.
- Автоматическая температурная компенсация.
- Жернова из закалённой оцинкованной стали.
- Корпус из ударопрочного пластика АБС.
- Автоматический расчёт среднего значения.
- Индивидуальная калибровка для каждой зерновой культуры.
- Возможно обновление с вводом новых шкал влажности.
- Приложение включено.
- Гарантия 2 года.

Введение

Благодарим вас за выбор анализатора влажности зерна (влагомера) C-PRO Bluetooth компании Supertech. Он обеспечивает быстрое и простое измерение содержания влаги в зерне и семенах в процессе уборки и сушки зерна. Это точный и надёжный прибор, который выдаёт последовательные повторные показания при заборе нескольких образцов. C-PRO обладает несколькими удобными функциями, включая калибровку смещения, автоматическую температурную компенсацию, вычисление среднего значения и память, вмещающая до 1000 показаний, которые можно передать на смартфон или планшет через Bluetooth. C-PRO изготовлен из высококачественных и прочных материалов, что обеспечивает длительный срок его эксплуатации, а также прибор снабжён ярким цветным дисплеем для удобного чтения на открытом воздухе.

Внимательно прочитайте данную инструкцию, чтобы правильно пользоваться этим прибором.

Комплектация влагомера

- Влагомер C-PRO
- Ручка измельчителя со встроенными мерниками ёмкостью 9 и 11 мл
- Батарея
- Инструкция по эксплуатации
- Металлическая кисточка для очистки жерновов
- Ударопрочный кейс для переноски прибора

Указатель деталей влагомера

1. Ручка измельчителя со встроенными мерниками ёмкостью 9–11мл
2. Корпус измельчителя
3. Блок C-PRO с приятным захватом
4. Дисплей
5. Кнопочная панель

Кнопочная панель

Инструкция

В данном разделе разъясняется, как пользоваться влагомером C-PRO.

Выполнение измерений.

Примечание: осмотрите обе части измельчителя, чтобы убедиться, что они чистые и пустые.

1. ВКЛЮЧИТЕ УСТРОЙСТВО. Нажмите и удерживайте кнопку питания.

2. Выберите «Измерить», а также выберите тип зерновой культуры:

3. Засыпьте образец в камеру измельчителя

Количество образца замеряется путём засыпки образца во встроенные в ручку измельчителя мерники (9 мл и 11 мл). Отмерьте необходимое количество тестируемой культуры и засыпьте в измельчитель. Требуемое количество отображается на дисплее.

4. Измельчите образец и нажмите кнопку TEST (ТЕСТ).
Привинтите верхнюю часть измельчителя и поворачивайте по часовой стрелке, пока не сойдутся два фиксатора. Необходимо повернуть до указанного места, чтобы получить правильный результат измерения. После измельчения сразу же нажмите на кнопку «ТЕСТ».
На дисплее отобразится содержание влаги в тестируемом образце, температура образца и среднее значение последних измерений.

Анализатору потребуется около 10 секунд, чтобы измерить содержание влаги и вычислить температурную компенсацию, а затем на дисплее отобразится результат.

Для проведения нового замера необходимо опустошить и очистить камеру измельчителя и заполнить её новым образцом. Не проводите повторного тестирования без предварительного опорожнения и повторного заполнения.

Примечание. Для обеспечения правильных показаний замеров после каждого измерения тщательно очищайте оба жернова прилагаемой кисточкой для очистки. Остатки липкого или влажного материала можно удалить путём измельчения сухого образца зерна.

Примечание. Если температура образца зерна значительно отличается от температуры, замеренной прибором, например, в сушилке, рекомендуется предварительно прогреть тестер следующим образом:

заполните измельчитель нужной зерновой культурой, измельчите и подождите 1–2 минуты,

прежде чем нажимать на кнопку ***«TEST»***

5. Считывайте результаты с отображающего результаты дисплея.

Регулировка калибровки влагомера

C-PRO калибруется на заводе для каждой зерновой культуры с учётом использования официальных методов измерения содержания влаги, подготовленных ISTA (Международная ассоциация по контролю качества семян). Калибровочные шкалы формируются с использованием образцов культур, выращенных в нормальных условиях. Разные факторы роста разных лет и разных сортов могут влиять на электрические параметры зерна, и, следовательно, может потребоваться повторная калибровка измерителя. Во избежание споров настоятельно рекомендуется проверить C-PRO на соответствие влагомеру, который в настоящее время использует покупатель зерна (в обоих случаях следует использовать зерно из одного и того же образца), и отрегулировать при необходимости.

Калибровку каждой зерновой культуры во влагомере можно, при необходимости, отрегулировать отдельно путём перемещения с шагом 0,1% с помощью кнопок со стрелками, указывающими вверх или вниз. Это достигается следующим образом:

1. ВКЛЮЧИТЕ УСТРОЙСТВО: нажмите и удерживайте кнопку питания
2. С помощью кнопок со стрелками выберите меню «Калибровка».
3. Подтвердите этот выбор, нажав кнопку «ВВОД».
4. Используйте кнопки со стрелками для выбора культуры, которая нуждается в калибровке.
5. Подтвердите выбор, нажав кнопку «ВВОД» / ТЕСТ. На дисплее отобразится числовое значение 0.0 (заводская калибровка).
6. Используйте клавиши со стрелками, пока не отобразится нужное значение регулировки калибровки.

7. Подтвердите выбранную калибровку путём выхода из меню с помощью кнопки питания
8. В конце названия зерновой культуры появиться звёздочка (*), если были произведены корректировки заводской калибровки.

Настройки C-PRO

В C-PRO имеется экран настроек, который можно открыть, выполнив следующие действия:

1. ВКЛЮЧИТЕ УСТРОЙСТВО: нажмите и удерживайте кнопку питания
2. Используйте клавиши со стрелками для выбора меню «Настройки».

Ниже представлены возможные настройки.

Bluetooth

В меню Bluetooth функционал Bluetooth может быть отключён. При использовании с C-PRO приложения для смартфона эту функцию необходимо включить.

Количество образцов

Этот параметр определяет, сколько последних образцов используется для вычисления средних значений.

Очистить среднее значение

Удалить данные по средним значениям из последних измерений.

Очистить историю

Удалить все данные прошлых периодов.

Время автоматического выключения

В этом меню пользователи могут установить таймер на определённое время до отключения устройства. Имейте в виду, что использование значений, превышающих 60 секунд, повлияет на время работы батареи.

Язык

Выберите язык. Количество доступных языков определяется местным дистрибьютором.

Использование C-PRO со смартфоном

C-PRO можно использовать вместе со смартфоном через приложение SA Moisture Connect, доступное для Android и iOS. В этом разделе содержится информация об использовании C-PRO вместе с SA Moisture Connect.

Установка приложения SA Moisture Connect

Приложение для C-PRO называется SA Moisture Connect, и оно разработано таким образом, что им очень удобно пользоваться.

Загрузите приложение, подключитесь к своим устройствам – и вы готовы к работе.

На телефонах Android загрузите приложение из Google Play

https://play.google.com/store/apps/details?id=dk.sagroline.moistureconnect.

На iPhone загрузите приложение из App Store.

https://apps.apple.com/mk/app/sa-moisture-connect/id1470247622

Откройте приложение и убедитесь, что в приложении открыт доступ к Bluetooth и данным о местоположении.

Сопряжение C-PRO со смартфоном

1. Убедитесь, что Bluetooth включён на обоих устройствах.
2. Откройте приложение, перейдите в Меню → Устройства.
3. Нажмите *«Синхронизировать»* в главном меню C-PRO.
4. Выберите устройство на смартфоне.

Выполнение измерений с помощью GPS и временной метки

Влагомер автоматически получит GPS и временную метку с телефона, если ваше устройство сопряжено с вашим телефоном.

Синхронизация данных на смартфоне

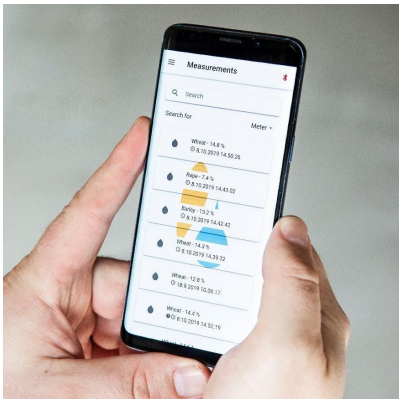
Вы можете отправить все доступные измерения в приложение путём выбора «Синхронизация» в главном меню C-PRO.

Использование App (SA Влага Connect)

Просмотр на смартфоне измерений, произведённых в течение всего времени пользования C-PRO

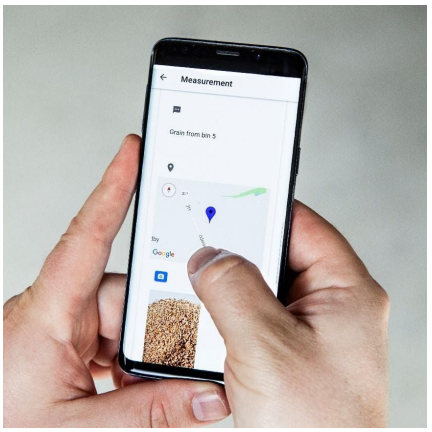
Когда C-PRO передаст все данные (*«синхронизированные»*) на смартфон, вы получите список всех измерений в соответствии со временем их проведения.

ПРИМЕЧАНИЕ. Если измерение было произведено, когда C-PRO не был подключён к смартфону, то при синхронизации ему будет присвоена временная метка.



Добавление деталей и примечаний к каждому измерению.

К каждому измерению вы можете добавить со смартфона текстовое примечание и изображение в сочетании с GPS-местоположением и временем. Теперь у вас есть хорошо документированное измерение, хранящееся на вашем смартфоне.



Батарея

Влагомер поставляется с 9-вольтовой щелочной батареей. Батарея вставляется в отсек в нижней части влагомера. Когда батарея нуждается в замене, на дисплее появляется сообщение «**Заменить батарею**». При замене используйте только высококачественную 9-вольтовую щелочную батарею. Извлечение батареи не влияет на информацию, хранящуюся во влагомере.

Хранение и рекомендации по общему использованию

Влагомер рекомендуется хранить в кейсе для переноски, чтобы прибор не подвергался значительным колебаниям температур и чтобы исключить попадание в него влаги. Если прибор попадает в более тёплую среду из места холодного хранения, рекомендуется некоторое время подержать прибор в этой среде, чтобы впоследствии конденсат не повлиял на результаты измерений. В конце сезона протрите все поверхности хорошо отжатой влажной тканью и извлеките батарею из влагомера. Очистите все детали механизма измельчения и смажьте шпиндель тонким слоем антикоррозионного масла.

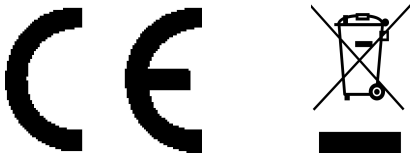
Технические характеристики

- **Диапазон измерения влаги:** от 5 до 50% (в зависимости от культуры)
- **Рабочий диапазон (температура окружающей среды):** от 0 до 50 °C
- **Сходимость:** 0,1%, влажность
- **Температурная компенсация:** автоматическая

- **Вес вместе с кейсом для переноски:** 2 кг
- **Размер:** 13x21x8 см
- **Батарея:** 9 В, щелочная
- **Дисплей:** цветной дисплей с высоким разрешением
- **Точность:** лучше, чем +/- 0,25% в нормальном диапазоне влажности при использовании среднего значения и калибровочных настроек.

Декларация EC WEEE

Согласно директиве WEEE 2012/19 / EC данное изделие запрещено утилизировать вместе с бытовыми отходами. Его следует утилизировать отдельно как электронное оборудование в соответствии с местным законодательством.



Декларация соответствия EC

Согласно ISO / IEC 17050-1, производитель
Supertech Agroline Aps.
Maltgørevej 7
5471 Søndersø, Дания,

заявляет, что C-PRO соответствует требованиям по электромагнитной совместимости (Директива EMC - 2014/30 / EU и Директива RoHS - 2011/65 / EU).
Подписанная Декларация соответствия доступна на веб-сайте supertechagroline.com.

Гарантия

Поскольку прибор предназначен только для целей уведомления, производитель не несёт какой-либо ответственности за ущерб, возникший в результате каких-либо косвенных потерь в связи с его использованием, включая некорректное отображение значений в связи расчётом урожая зерновой культуры. Гарантия распространяется на дефекты материалов и на производственные дефекты.

Производитель оставляет за собой право изменять технические характеристики изделия без предварительного уведомления.