

MINI GAC[®] И MINI GAC[®] PLUS

АНАЛИЗАТОР ВЛАЖНОСТИ ЗЕРНА



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Введение	1
Характеристики	1
Технические характеристики	2
Хранение	2
Батарея	3
Функции панели управления	4
Курсор выбора	5
Краткое руководство пользователя	7
Выбор типа зерна	7
Анализ образца зерна	7
Настройка параметров	9
Языки	9
Результаты (только mini gas plus)	11
Среднее значение	13
Подсветка	14
Контраст	15
Единицы измерения	16
Питание	16
Нормальная эксплуатация	19
Измерение содержания влаги	19
Анализ образца зерна	20
Автоматическое переключение диапазона измерений	23
Среднее значение	24
Подкалибровка	25
Память	26
Калибровочные постоянные для зерна	27
Точность	29
Конденсация образцов (сушка кукурузы)	29
Зерно с высоким содержанием влаги	29
Повышение точности результатов анализа зерна	30

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



DICKY-john®
CORPORATION

Коды ошибок	31
Диагностика	39
Информация	39

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



ВВЕДЕНИЕ

Зерноанализаторы моделей mini GAC® представляют собой переносные устройства, предназначенные для быстрого анализа зерна и автоматического расчета содержания в нем влаги, а также анализа насыпной или объемной плотности образца (только модели mini GAC plus). Управление зерноанализатором осуществляется при помощи четырех функциональных клавиш и операционной системы на базе меню.

Портативный зерноанализатор mini GAC обеспечивает:

- показания содержания влаги.

Портативный зерноанализатор mini GAC **plus** обеспечивает:

- показания содержания влаги;
- показания насыпной плотности.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- пластиковый загрузочный стакан (загрузочное устройство);
- щелочная батарея 9 В (входит в комплект поставки);
- цифровой ЖК-дисплей;
- меню на нескольких языках;
- дисплей с задней подсветкой;
- память на 20 результатов анализа зерна для каждого языка;
- британские/метрические единицы измерения;
- зажим для крепления к поясному ремню;
- сумка для переноса;
- порт USB для загрузки калибровочных значений;
- нет резьбовой крышки, не требует подготовки образца.

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



дѣл. 1

mini GAC



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон рабочих температур: 40–113°F (5–45°C)

Диапазон температур зерна для получения достоверных показаний: 40–113°F (5–45°C)

Диапазон рабочих температур зерна: 32–122°F (0–50°C)

Рекомендованная максимальная разность температур (анализатора и зерна): 36°F (20°C)

Влажность: 5–95%, без конденсации

Масса: 2 фунта 7 унций (1,1 кг)

Источник питания: щелочная батарея 9 В (входит в комплект поставки). На необходимость замены батареи указывает расположенный на дисплее индикатор низкого заряда батареи.

ХРАНЕНИЕ

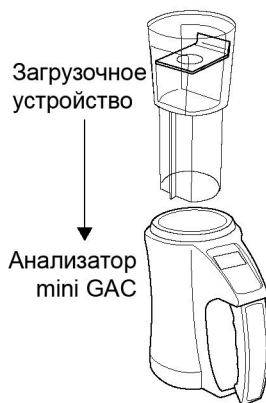
Для хранения переверните загрузочное устройство вверх дном и поместите его внутрь анализатора.

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

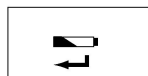


δελ. 2

Ὁδαιίεά σαάδοσί-ίίίί οñοοίεñοάά/αίάεεçαοίδα

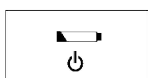


БАТАРЕЯ



Низкий заряд батареи

Щелочная батарея 9 В установлена внутри анализатора. Когда срок службы батареи практически истечет, появится символ **низкого напряжения батареи**. При этом анализатор все еще способен обеспечить точные показания, но батарею следует заменить как можно быстрее.



Батарея разряжена полностью

При истечении срока службы батареи и невозможности в дальнейшем получать точные показания отобразится символ **предупреждения о полном разряде батареи**. Ни одна из функций анализатора, кроме выключения, больше работать не будет. Если предупреждение о полном разряде батареи будет выдано до сохранения каких-либо настроек, данные будут утеряны.

Срок службы батареи можно продлить за счет уменьшения значения настройки **выключения питания**, использующейся во время бездействия анализатора. Настройку выключения питания можно выбрать в диапазоне от 10 до 90 секунд. По умолчанию используется настройка 90 секунд.

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



ФУНКЦИИ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ



on/off
home

ON/OFF/HOME (ВКЛ./ВЫКЛ./ГЛАВНОЕ МЕНЮ)

При кратковременном нажатии кнопки **On/Off/Home** происходит включение анализатора. Чтобы выключить анализатор, держите эту кнопку нажатой в течение 2 секунд.

При нажатии кнопки **Home** на любой из страниц будет выполнен сброс любых изменений и возврат к главному меню.



Кнопка «Ввод»

ВВОД

Чтобы начать измерения с главного меню, нажмите кнопку **Ввод**. Кнопка «Ввод» также используется для выбора меню и, если применимо, сохранения выбора и возврата в главное меню.



КНОПКИ СО СТРЕЛКАМИ ВВЕРХ И ВНИЗ

Кнопки **со стрелками вверх и вниз** предназначены для просмотра элементов меню.

([дѣл. 3](#)) — область панели управления.

дѣл. 3

Ἰαῖαῖῖ ὀῖῖῖῖῖῖῖῖ



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



ОСТОРОЖНО

Соблюдайте осторожность при работе с анализатором mini GAC. Не трясите, не роняйте и не бросайте прибор. Неправильное использование прибора может стать причиной повреждения встроенного измерительного устройства. Если анализатор не используется, его необходимо хранить в сумке.

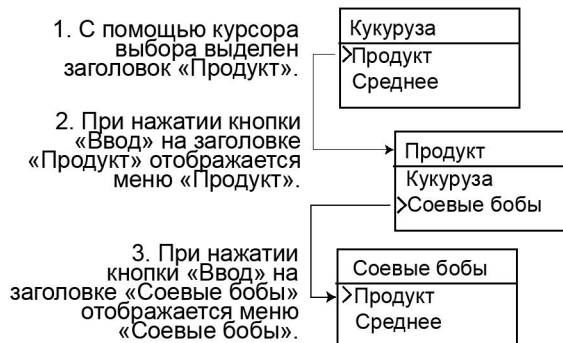
>
Курсор выбора

КУРСОР ВЫБОРА

Курсор выбора отображается на дисплее перед названием заголовка и используется для перемещения по меню. При нажатии кнопки **Ввод** отображается меню для выбранного элемента.

δεί. 4

Εύκολη αλλαγή



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ. Перед включением анализатора опорожните камеру, снимите загрузочный стакан и не устанавливайте его в течение всего времени выполнения анализа (индикатор выполнения операции показывает ход выполнения анализа).

ВЫБОР ТИПА ЗЕРНА

1. Нажмите кнопку **On/Off/Home**, чтобы включить анализатор.
2. Чтобы выбрать тип зерна, кнопкой **со стрелкой вниз** установите курсор на заголовок «Продукт» и нажмите кнопку **Ввод**.
3. **Кнопкой со стрелкой вверх или вниз** выберите продукт (зерно) и нажмите кнопку **Ввод**.
4. Выбранный тип зерна отобразится в верхней части дисплея.

АНАЛИЗ ОБРАЗЦА ЗЕРНА

1. **Снимите загрузочное устройство с верхней части анализатора.**
2. Когда в верхней части дисплея будет отображаться название выбранного продукта, нажмите кнопку **Ввод**.
3. Во время проведения проверки при пустой камере камера должна быть опорожнена, расположена вертикально и неподвижна. При отображении меню «Очистить камеру» нажмите кнопку **Ввод**.

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ. Исходные измерения, полученные во время проведения проверки при пустой камере, используются для анализа всех продуктов до тех пор, пока анализатор не будет выключен. При включении анализатора камера обязательно должна быть чистой и абсолютно пустой. В это время не прикасайтесь руками к отверстию в измерительной камере и не подносите к нему какие-либо предметы.

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ

Анализатор mini GAC можно настроить в соответствии с предпочтениями пользователя за счет изменения следующих параметров управления в меню «Установка»:

- Языки
- Результаты — насыпная плотность и температура (mini GAC plus)
- Экран
- Средний размер буфера
- Подсветка
- Контраст
- Единицы измерения
- Автоматическое отключение питания

ЯЗЫКИ

В каждой версии анализатора mini GAC поддерживается до 12 языков, для каждого из которых используется собственный набор калибровок. Со временем будут добавлены и другие языки.

Языки	
Английский (США)	Голландский
Английский (Великобритания)	Польский
Английский (Австралия)	Датский
Французский	Русский
Французский (Канада)	Турецкий
Немецкий	Чешский/Словацкий
Итальянский	Румынский
Испанский	Греческий
Португальский	Финский
Венгерский	Боснийский/Сербский/Хорватский
Болгарский	

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

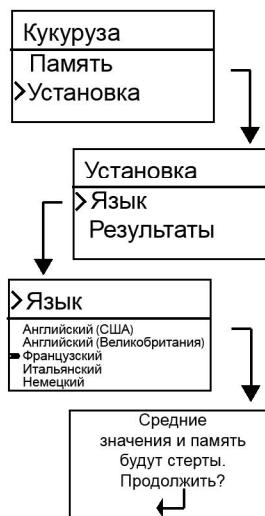


Чтобы изменить язык, выполните следующие действия:

1. В главном меню нажмите кнопку **со стрелкой вниз**, перейдите к меню **Установка** и нажмите кнопку **Ввод**.
2. Нажмите кнопку **Ввод**, чтобы выбрать меню «Язык».
3. Нажмите кнопку **со стрелкой вверх или вниз**, чтобы просмотреть доступные языки.
4. Нажмите кнопку **Ввод**, чтобы выбрать нужный язык.
5. При изменении параметра языка будут сброшены все значения, сохраненные в параметрах **Средние** и **Память**. Для подтверждения выбора нажмите кнопку **Ввод** или нажмите кнопку **On/Off/Home**, чтобы выйти из режима установки и сохранить средние значения и значения в памяти.

δελ. 6

Εξιάτáτá τá ðóðéεε ζýεá



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



РЕЗУЛЬТАТЫ (ТОЛЬКО MINI GAC PLUS)

Меню **Результаты** доступно только в анализаторах модели mini GAC plus. В меню «Результаты» можно настраивать вывод результатов измерений насыпной плотности и температуры продукта для каждого измерения в меню «Результаты анализа». По умолчанию для результатов используется настройка **Вывод**.

Чтобы изменить настройки отображения результатов, выполните следующие действия:

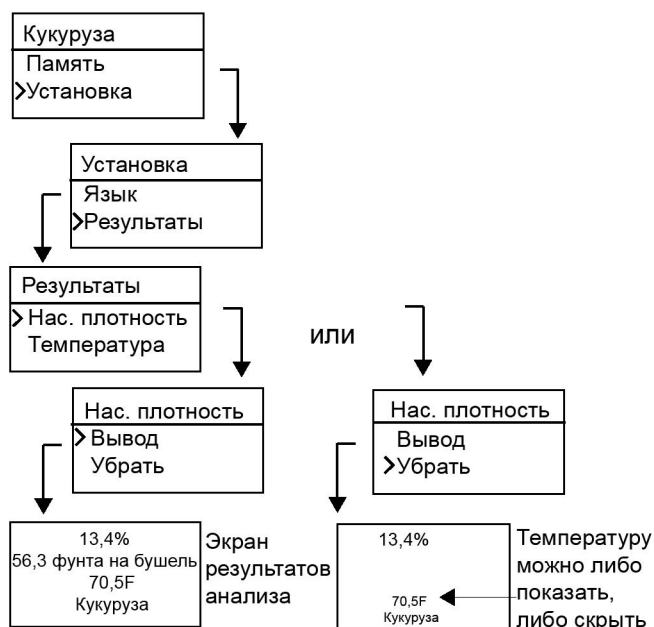
1. В главном меню нажмите кнопку **со стрелкой вниз**, перейдите к меню **Установка** и нажмите кнопку **Ввод**.
2. Перейдите к меню **Результаты** и нажмите кнопку **Ввод**, чтобы выбрать его.
3. Выберите **Нас. плотность** или **Температура**.
4. Выберите **Вывод** (для отображения результатов) или **Убрать** (для отмены отображения результатов).
5. Нажмите кнопку **Ввод**, чтобы сохранить изменения, или нажмите кнопку **On/Off/Home**, чтобы отменить настройку и сохранить предыдущее значение.

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



δελ. 7

Εξιστάται τα ακόλουθα στάδια της δαφόευδαδία (διεύει mini GAC plus)



ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ. В анализаторах модели mini GAC меню «Результаты» отсутствует, и в них автоматически отображается температура продукта, которую отключить нельзя. В них также отсутствует параметр «Нас. плотность».

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



СРЕДНЕЕ ЗНАЧЕНИЕ

В памяти анализатора хранятся средние значения для 20 продуктов. Отдельные результаты соотнесены с конкретным продуктом, результатами определения содержания влаги, температурой и/или насыпной плотностью продукта. Можно изменить количество сохраненных в памяти результатов, отображаемых в меню результатов анализа, в диапазоне от 2 до 10. Заводская настройка по умолчанию — 3 сохраненных значения. См. (ðññ. 8).

Чтобы изменить настройки хранения в памяти, выполните следующие действия:

1. В главном меню нажмите кнопку **со стрелкой вниз**, перейдите к меню **Установка** и нажмите кнопку **Ввод**.
2. Перейдите к меню **Среднее** и нажмите кнопку **Ввод**, чтобы выбрать его.
3. Используйте кнопку **со стрелкой вверх или вниз**, чтобы увеличить или уменьшить количество буферов хранения данных, отображаемых в меню.
4. Нажмите кнопку **Ввод**, чтобы сохранить изменения, или нажмите кнопку **On/Off/Home**, чтобы отменить настройку и сохранить предыдущее значение.

ðññ. 8

Èçñàññèäå ãññððññèé áóðáðññá ððáñññèé~ ñðáñññèé çññ-áññèé



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



ПОДСВЕТКА

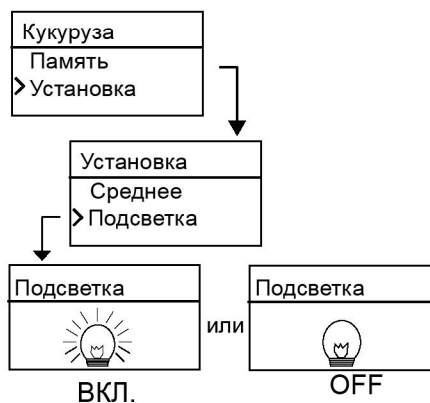
Подсветку можно либо включить, либо выключить. По умолчанию подсветка выключена. Подсветку можно использовать в условиях плохой освещенности или для более четкого отображения текста. Чрезмерное использование подсветки ведет к снижению срока службы батареи.

Чтобы изменить настройки подсветки, выполните следующие действия:

1. В главном меню нажмите кнопку **со стрелкой вниз**, перейдите к меню **Установка** и нажмите кнопку **Ввод**.
2. Перейдите к меню **Подсветка** и нажмите кнопку **Ввод**, чтобы выбрать его.
3. Нажмите кнопку **со стрелкой вверх или вниз**, чтобы включить или выключить подсветку.
4. Нажмите кнопку **Ввод**, чтобы сохранить изменения, или нажмите кнопку **On/Off/Home**, чтобы отменить настройку и сохранить предыдущее значение.

дѣл. 9

Èçìáíáíèà ìàñòðíéèè ñáñáòèèè



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



КОНТРАСТ

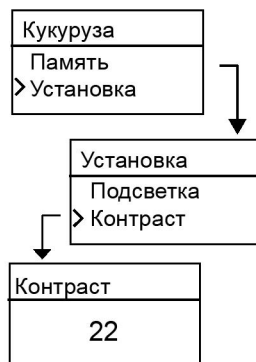
Можно настроить контрастность меню дисплея по шкале от 10 до 36; 36 — наибольшая контрастность.

Чтобы изменить настройки контрастности, выполните следующие действия:

1. В главном меню нажмите кнопку **со стрелкой вниз**, перейдите к меню **Установка** и нажмите кнопку **Ввод**.
2. Перейдите к меню **Контраст** и нажмите кнопку **Ввод**, чтобы выбрать его.
3. Нажмите кнопку **со стрелкой вверх или вниз**, чтобы изменить контрастность дисплея. По мере изменения значения будет изменяться и контрастность дисплея.
4. Нажмите кнопку **Ввод**, чтобы сохранить изменения, или нажмите кнопку **On/Off/Home**, чтобы отменить настройку и сохранить предыдущее значение.

дѣл. 10

Èçíáíáíē ēúððáñóíñðē áēñíēá~



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ

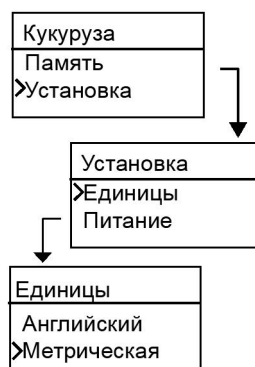
Единицы измерения можно установить либо на британские (фунты/бушели), либо на метрические (кг/гектолитры).

Чтобы изменить настройки единиц измерения, выполните следующие действия:

1. В главном меню нажмите кнопку **со стрелкой вниз**, перейдите к меню **Установка** и нажмите кнопку **Ввод**.
2. Перейдите к меню **Единицы** и нажмите кнопку **Ввод**, чтобы выбрать его.
3. Нажмите кнопку **со стрелкой вверх или вниз**, чтобы выбрать британские или метрические единицы измерения.
4. Нажмите кнопку **Ввод**, чтобы сохранить изменения, или нажмите кнопку **On/Off/Home**, чтобы отменить настройку и сохранить предыдущее значение.

дѣл. 11

Εἰσαγάγετε τὰ πηλοῦντῶν ἀνεῖλεθ' ἐξισθᾶτε



ПИТАНИЕ

Параметр **Питание** позволяет изменить время бездействия (в секундах), по истечении которого питание будет отключено. Заводская настройка по умолчанию — 90 секунд.

Доступные настройки отключения питания:

- 10 секунд
- 15 секунд
- 20 секунд
- 30 секунд

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



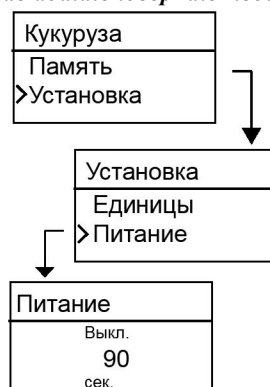
- 45 секунд
- 60 секунд
- 90 секунд
- Бесступенчатое (ручное выключение)

Чтобы изменить параметр питания, выполните следующие действия:

1. В главном меню нажмите кнопку **со стрелкой вниз**, перейдите к меню **Установка** и нажмите кнопку **Ввод**.
2. Перейдите к меню **Питание** и нажмите кнопку **Ввод**, чтобы выбрать его.
3. Нажмите кнопку **со стрелкой вверх или вниз**, чтобы выбрать время отключения питания.
4. Нажмите кнопку **Ввод**, чтобы сохранить изменения, или нажмите кнопку **On/Off/Home**, чтобы отменить настройку и сохранить предыдущее значение.

дѣй. 12

Èçìáíáíèà íáñòðíáè áðáíáíè íðèèð-áíèˆ òèðáíèˆ



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



НОРМАЛЬНАЯ Э КСПЛУАТАЦИЯ

После успешного завершения всех выполняемых при запуске процедур самотестирования отображается главное меню, из которого можно получить доступ ко всем остальным меню.

ИЗМЕРЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ВЛАГИ

При подготовке к анализу зерна необходимо обеспечить соблюдение следующих условий:

1. Чтобы обеспечить точные и непротиворечивые результаты измерений, камера перед анализом ДОЛЖНА быть опорожнена и очищена.
2. Перед включением анализатора и во время выполнения всех анализов (выполнение анализа отображается на шкале времени) загрузочное устройство ДОЛЖНО быть снято. См. (ðèñ. 15).

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ. Устанавливайте загрузочное устройство в или на анализатор только во время хранения или при засыпке зерна.

Текущий активный тип зерна отображается в верхней части экрана главного меню.

ВЫБОР ТИПА ЗЕРНА

Чтобы выбрать новый тип зерна, выполните следующие действия:

1. Кнопкой **со стрелкой вниз** установите курсор на заголовок «Продукт» и нажмите кнопку **Ввод**.
2. Кнопкой **со стрелкой вверх или вниз** выберите продукт (зерно) (для проверки калибровочной постоянной зерна задержитесь на выбранном типе зерна примерно на 3 секунды, и на экране появится меню калибровочных постоянных. Нажимая кнопку **со стрелкой вниз**, перейдите к следующему меню «Постоянная» и меню «Подкалиб.») либо сразу же нажмите кнопку **Ввод** или кнопку **Home**, чтобы сохранить и изменить настройки.

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

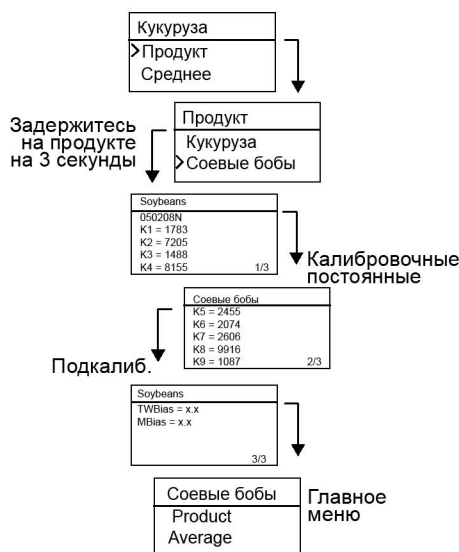


Новый тип продукта (зерна) будет отображаться в верхней части главного меню. Типы зерна будут сохраняться в меню выбора типов в порядке их использования.

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ. Рекомендуется периодически обновлять калибровочные постоянные. Дополнительные сведения приведены в разделе «Калибровочные значения для зерна».

δελ. 13

ἰαίψ αὐαῖδα δεῖα ζαδία



АНАЛИЗ ОБРАЗЦА ЗЕРНА

Чтобы начать анализ зерна, выполните следующие действия:

1. Снимите загрузочное устройство с верхней части анализатора.
2. Когда в верхней части дисплея будет отображаться название выбранного продукта, нажмите кнопку **Ввод**.
3. Во время проведения проверки при пустой камере камера должна быть опорожнена, расположена вертикально и неподвижна. При отображении меню «Очистить камеру» нажмите кнопку **Ввод**.

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ. Исходные измерения, полученные во время проведения проверки при пустой камере, используются для анализа всех продуктов до тех пор, пока анализатор не будет выключен. При включении анализатора камера обязательно должна быть чистой и абсолютно пустой. В это время не прикасайтесь руками к отверстию в измерительной камере и не подносите к нему какие-либо предметы.

4. По завершении проверки при пустой камере отобразится меню **Наполнить камеру**.
5. Закройте задвижку, сгребите или засыпьте зерно в загрузочное устройство так, чтобы его уровень был выше линии минимального заполнения, как показано на (дѣл. 14).
6. Установите загрузочное устройство на верхнюю часть анализатора.
7. Зафиксируйте загрузочное устройство и выдвиньте задвижку, чтобы засыпать зерно в анализатор.
8. **Снимите загрузочное устройство и его краем удалите излишки зерна из анализатора.**
9. Нажмите кнопку **Ввод**, чтобы начать анализ.

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ. Во время анализа зерна допустимо держать анализатор с небольшим наклоном. Если угол наклона превысит 10 градусов, возможна выдача предупреждения об ошибке.

10. По завершении анализа зерна нажмите кнопку **Ввод**, чтобы сохранить результаты. Нажмите кнопку **Ввод** еще раз, чтобы просмотреть среднее значение по всем образцам, и используйте кнопки **со стрелками вверх или вниз** для просмотра предыдущих показаний.
11. Для возврата к главному меню нажмите кнопку **Home**.

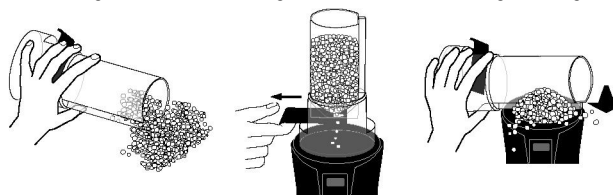
ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ. Если после анализа зерна будет выдан код ошибки, см. раздел «Коды ошибок, поиск и устранение неисправностей».

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



δελ. 14

Σηπνίπνδά ςάδνί, άππάδνπδά ςάάδωέδ, δάάέδδά εςέδωέδ ςάδνί



1. Засыпьте зерно
2. Выдвиньте задвижку
3. Удалите излишки зерна

δελ. 15

Αίάέδς ίάδδςδά ςάδνί



ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ. Сведения о том, как улучшить результаты анализа зерна, приведены в разделе «Точность».

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ДИАПАЗОНА ИЗМЕРЕНИЙ

Автоматическое переключение диапазона измерений выполняется в том случае, если результаты анализа зерна выходят за пределы калибровочных значений (выше или ниже) для текущего выбранного типа зерна. Если результаты анализа на содержание влаги выходят за пределы диапазона для выбранного продукта, анализатор mini GAC выполняет поиск более высокого или более низкого калибровочного значения и предлагает выбрать правильное калибровочное значение. Обычно такое происходит при анализе кукурузы.

Анализатор автоматически переключается на экран повторного анализа зерна с использованием правильных калибровочных значений (ðñ. 16). Результаты нового анализа будут сохранены с правильным калибровочным значением для данного типа зерна, устраняя тем самым необходимость высыпания зерна и начала нового анализа. Анализ всех последующих продуктов будет выполняться с настройками, выбранными для последнего типа зерна, если только результаты анализа не будут выходить за пределы диапазона.

1. На экране автоматического переключения диапазона измерений нажмите кнопку **Ввод**, чтобы переключиться на высокое или низкое калибровочное значение для выбранного типа зерна.
2. Нажмите кнопку **On/Off/Home**, чтобы отменить анализ.

ðñ. 16

Àáðíàðè-áñéíá íáðáðèþ-áíèá äèàíàçíá èçíáðáíèé



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



СРЕДНЕЕ ЗНАЧЕНИЕ

Результаты анализа зерна

В меню «Среднее» можно добавлять, просматривать или сбрасывать результаты анализа. Для каждого типа зерна можно сохранить до 10 значений. Если при добавлении результатов нового теста все индикаторы памяти заполнены, то результаты, сохраненные в ячейке памяти №1, будут замещены результатами нового теста. Заводская настройка по умолчанию — 3 значения. См. (ðññ. 17).

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ. Изменение языка вызывает обнуление памяти и сброс всех сохраненных результатов анализа зерна.

Чтобы просмотреть меню «Среднее», выполните следующие действия:

1. В главном меню нажмите кнопку **со стрелкой вниз**, перейдите к меню **Среднее** и нажмите кнопку **Ввод**.
2. Перейдите к необходимой функции, выберите ее и нажмите кнопку **Ввод**, чтобы открыть меню.

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ. Анализаторы модели mini GAC не отображают значение насыпной плотности.

Добавить

Функция **Добавить** предназначена для ручного ввода результатов последнего анализа в память.

Новое

При выборе функции **Новое** происходит сброс результатов всех предыдущих анализов для выбранного продукта и ввод результатов нового анализа в первую ячейку новой группы показаний.

Считать

Функция **Считать** предназначена для отображения результатов анализа, сохраненных для активного типа зерна. Нажимая кнопку **со стрелкой вверх или вниз**, просмотрите сохраненные результаты анализа.

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Очистить

Функция **Очистить** удаляет все результаты анализа, сохраненные для активного типа зерна.

ðèñ. 17

Ìàð «Ñòàðòàä»



ПОДКАЛИБРОВКА

В анализаторах mini GAC используются те же самые постоянные для зерна, которые определены в федеральном стандарте DICKY-john GAC2100 и откалиброваны в соответствии с сертификатом министерства сельского хозяйства США.

В тех случаях, когда при выполнении анализов на местном элеваторе возникает расхождение в показаниях содержания влаги или насыпной плотности, используйте функцию «Подкалиб.», чтобы ввести поправочный коэффициент для влаги и насыпной плотности и компенсировать такое расхождение.

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ. Анализаторы модели mini GAC не отображают значение насыпной плотности.

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

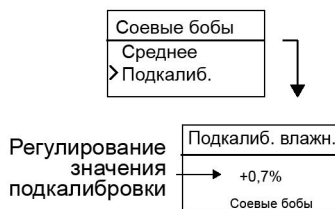


Чтобы изменить настройку подкалибровки для содержания влаги или насыпной плотности, выполните следующие действия:

1. В главном меню нажмите кнопку **со стрелкой вниз**, перейдите к меню **Подкалиб.** и нажмите кнопку **Ввод**.
2. Нажмите кнопку **со стрелкой вверх или вниз**, чтобы выбрать параметр «Влажность» или «Нас. плотность».
3. Нажмите кнопку **со стрелкой вверх или вниз**, чтобы увеличить или уменьшить процент подкалибровки.
4. Нажмите кнопку **Ввод**, чтобы сохранить изменения, или нажмите кнопку **On/Off/Home**, чтобы отменить настройку и сохранить предыдущее значение.

ðñ. 18

Ëçìáíáèà çì÷áíè~ ñüäæèèáóíáèè äë~ ìàðàìáððíá äèàæíñèè èèè ìàññüíé òèðíñèè

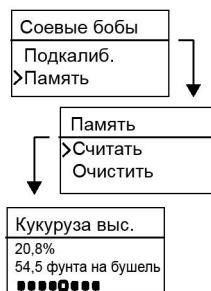


ПАМЯТЬ

В меню «Память» отображаются результаты 10 последних анализов зерна, выполненных анализатором, независимо от выбранных продуктов.

ðñ. 19

Ìàì~ðü



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



КАЛИБРОВОЧНЫЕ ПОСТОЯННЫЕ ДЛЯ ЗЕРНА

Как правило, калибровочные постоянные для зерна обновляются ежегодно. Можно загрузить калибровочные постоянные в прикладное программное обеспечение для ПК компании DICKY-john, а затем передать эти данные в анализатор mini GAC, подключив его к компьютеру с помощью USB-кабеля.

Прикладное программное обеспечение для ПК, инструкции по установке и документ «Moisture Meter Calibration Constants» (Калибровочные постоянные для влагомера) можно найти на веб-сайте компании DICKY-john.

Порядок загрузки прикладного программного обеспечения для ПК:

1. Перейдите на веб-сайт www.dickey-john.com.
2. В разделе «Agriculture» (Продукция для сельского хозяйства) или «Analytical» (Продукция для анализа) щелкните ссылку [Moisture Tester](#) (Влагомер).
3. На странице «Moisture Tester» (Влагомер) выберите анализатор [mini GAC](#) или [mini GAC plus](#).
4. На странице анализатора mini GAC найдите заголовок «Downloads» (Загрузка) и выберите [инструкцию по установке прикладного ПО для анализатора mini GAC](#).
5. Сохраните инструкцию по установке программного обеспечения на диске своего компьютера (в формате pdf) и распечатайте ее перед началом установки.
6. Вернитесь к заголовку «Downloads» (Загрузка) и выберите [прикладное программное обеспечение для анализаторов mini GAC и mini GAC Plus](#).
7. Чтобы выполнить загрузку прикладного программного обеспечения для ПК, прочитайте [инструкцию по установке прикладного ПО для анализатора mini GAC](#). Калибровочные постоянные также можно найти в разделе «Downloads» (Загрузка) под заголовком «**mini GAC & mini GAC plus grain calibration constants**» (Калибровочные постоянные для зерна — анализаторы mini GAC и mini GAC plus).

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ. Калибровочные постоянные для зерна изменяются в зависимости от региона. Калибровочные постоянные, используемые за пределами Северной Америки, следует получить у местного дистрибьютора.

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



ТОЧНОСТЬ

Получение неточных результатов анализа зерна может быть вызвано различными причинами. Описанные ниже операции могут помочь обеспечить наиболее точные показания.

КОНДЕНСАЦИЯ ОБРАЗЦОВ (СУШКА КУКУРУЗЫ)

При анализе влажного зерна конденсат может задерживаться и накапливаться в камере, что приводит к неустойчивым и неточным показаниям.

После каждого измерения очень осторожно протирайте камеру мягкой тканью так, чтобы не повредить расположенный на дне камеры термистор.

δελ. 20

Δημιουργία απόδοσης à ελιάδα



ЗЕРНО С ВЫСОКИМ СОДЕРЖАНИЕМ ВЛАГИ

При засыпке в камеру зерна с высоким содержанием влаги оно может прилипнуть.

ПРИМЕЧАНИЕ: отверстие в загрузочном устройстве анализатора модели mini GAC соответствует требованиям федерального стандарта США на проведение анализа насыпной плотности Standard Quart Kettle Test Weight.

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Чтобы удалить зерно, выполните следующие действия:

1. Несколько раз подайте задвижку назад и вперед, чтобы высвободить зерно.
2. Протолкните зерно в камеру небольшим предметом, например карандашом.
3. Засыпьте зерно непосредственно в камеру загрузочным стаканом, не используя загрузочное основание с задвижкой. Выполняя эту операцию, старайтесь засыпать зерно в неподвижный центр.
4. Равномерно засыпайте зерно до заполнения в течение примерно 5 секунд.

ПОВЫШЕНИЕ ТОЧНОСТИ РЕЗУЛЬТАТОВ АНАЛИЗА ЗЕРНА

Для достижения точных результатов анализа установите анализатор mini GAC на ровную поверхность. Используйте загрузочное устройство/выравниватель и снимите не менее трех отдельных показаний. Чтобы повысить точность, выведите среднее значение по результатам анализа. Разность между температурой зерна и температурой анализатора не должна превышать 36°F (20°C).

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



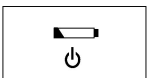
КОДЫ ОШИБОК

Если происходят аномальные события, то на дисплее отображаются коды ошибок. Для подтверждения ошибки и возврата к нормальной работе нажмите кнопку **Ввод**.



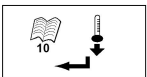
НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ

На дисплее появляется символ низкого напряжения батареи, если напряжение падает ниже 6,4 В, но все еще выше 6,2 В. При низком напряжении аккумуляторной батареи анализатор все еще способен обеспечить точные показания, но батарею следует заменить как можно быстрее. До появления символа полного разряда батареи будет выдано несколько предупреждений.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ О ПОЛНОМ РАЗРЯДЕ БАТАРЕИ

Отображается при падении напряжения ниже 6,2 В. Если напряжение батареи ниже 6,2 В, анализатор больше не способен обеспечить точные измерения, и ни одна из его функций, кроме выключения, больше работать не будет.



ОШИБКА 10

Возможная причина

Измеренная температура ниже минимальной. Этот код ошибки отображается, если измеренная при запуске анализатора температура ниже 32°F (0°C).

Способ устранения

1. Нажмите кнопку **Ввод**, чтобы измерить температуру еще раз. Если температура выше минимальной, будет выполнен переход к работе, в противном случае «Ошибка 10» отобразится повторно.
2. Если температура анализатора все еще ниже минимальной, подождите некоторое время, чтобы она стала выше 32°F (0°C), и приступите к анализу.

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



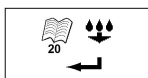
ОШИБКА 12

Возможная причина

Измеренная температура выше максимальной. Ошибка 12 отображается в том случае, если измеренная при запуске анализатора температура камеры выше +158°F (70°C).

Способ устранения

1. Нажмите кнопку **Ввод**, чтобы измерить температуру еще раз. Если температура камеры ниже максимальной, будет выполнен переход к работе, в противном случае «Ошибка 12» отобразится повторно.
2. Если температура камеры все еще выше максимальной, подождите некоторое время, чтобы она стала ниже +158°F (70°C), и приступите к анализу.



ОШИБКА 20

Возможная причина

«Ошибка 20» отображается в том случае, если содержание влаги в продукте ниже нижнего предельного значения, откалиброванного для данного продукта.

Способ устранения

1. Нажмите кнопку **Ввод**, чтобы отобразить на дисплее результаты измерений.

Для возврата к главному меню нажмите кнопку **On/Off/Home**.



ОШИБКА 22

Возможная причина

«Ошибка 22» отображается в том случае, если содержание влаги в продукте выше верхнего предельного значения, откалиброванного для данного продукта.

Способ устранения

1. Нажмите кнопку **Ввод**, чтобы отобразить на дисплее результаты измерений.

Для возврата к главному меню нажмите кнопку **On/Off/Home**.

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



ОШИБКА 28

Возможная причина

Неверная контрольная сумма калибровки вновь выбранного изделия.

Способ устранения

1. Нажмите на клавишу Enter, чтобы вернуться в главное меню. Операция может продолжиться с недействительной контрольной суммой калибровки. Рекомендуется повторно загрузить продукцию в аппарат во избежание неточного расчета влажности.



ОШИБКА 30

Возможная причина

Максимальное напряжение, измеренное в генераторе или ячейке, находится ниже эксплуатационных пределов в 5000 Гц, установленных во время заводского нормирования оборудования. Для расчета показателя влажности генератор с 5000 Гц должен находиться в рабочем состоянии.

Способ устранения

1. Выключите оборудование. Устройство находится в нерабочем состоянии и подлежит возврату компании DICKY-john для ремонта.



ОШИБКА 32

Возможная причина

Максимальное напряжение, измеренное в генераторе или ячейке, находится ниже эксплуатационных пределов в 2 МГц, установленных во время заводского нормирования оборудования. Для расчета показателя влажности генератор с 2 МГц должен находиться в рабочем состоянии.

Способ устранения

1. Выключите оборудование. Устройство находится в нерабочем состоянии и подлежит возврату компании DICKY-john для ремонта.

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



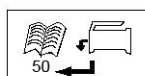
ОШИБКА 40

Возможная причина

Аналого-цифровой преобразователь на плате не отвечает в пределах заданного времени. Возможно смещение или отсоединение гибкого кабеля между платой и цифровой платой. Для расчета показателя влажности и массы аналого-цифровой преобразователь должен находиться в рабочем состоянии.

Способ устранения

1. Выключите оборудование. Устройство находится в нерабочем состоянии и подлежит возврату компании DICKEY-john для ремонта.



ОШИБКА 50

Возможная причина

«Ошибка 50» отображается в том случае, если масса, измеренная во время проверки при пустой камере, превышает 35 г.

Способ устранения

1. Убедитесь в том, что при выполнении проверки при пустой камере грузочное устройство было снято.
2. Опорожните камеру перед проверкой при пустой камере.

Для возврата к главному меню нажмите кнопку **Ввод**.



ОШИБКА 51

Возможная причина

«Ошибка 51» отображается в том случае, если данные тензодатчика, полученные при измерении массы образца, слишком близки к верхнему или нижнему пределу значений тензодатчика. Анализатор не может обеспечить точные показания. Прибор больше не будет работать; его можно только выключить.

Способ устранения

1. Прибор неисправен. Отправьте его компании DICKEY-john для ремонта.

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



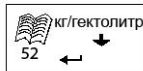
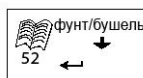
ОШИБКА 52

Возможная причина

«Ошибка 52» отображается в том случае, если рассчитанная насыпная плотность образца на 50% меньше средней массы образца.

Способ устранения

1. Убедитесь, что во время анализа при пустой камере загрузочное устройство снято с анализатора. Нажмите кнопку **Ввод** и выполните новый анализ.



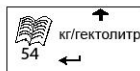
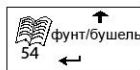
ОШИБКА 54

Возможная причина

«Ошибка 54» отображается в том случае, если рассчитанная насыпная плотность образца на 150% больше средней массы образца.

Способ устранения

1. Убедитесь, что во время анализа при полной камере загрузочное устройство снято с анализатора. Нажмите кнопку **Ввод** и выполните новый анализ.



ОШИБКА 56

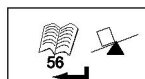
Возможная причина

«Ошибка 56» отображается в том случае, если после проверки при пустой камере и/или анализа при полной камере средний угол наклона превышает 10 градусов.

Способ устранения

1. Держите анализатор mini GAC ровно во время проверки/анализа или
2. Установите его на ровную поверхность и выполните анализ.

Для возврата к главному меню нажмите кнопку **Ввод**.



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



ОШИБКА 60

Возможная причина

Языковые файлы не найдены на устройстве. Они могут быть загружены только техническим специалистом компании DICKEY-john.

Способ устранения

1. Выключите оборудование. Устройство находится в нерабочем состоянии и подлежит возврату компании DICKEY-john для ремонта.



ОШИБКА 62

Возможная причина

Выбранный язык не загружен в оборудование. Происходит автоматический выбор первого языка.

Способ устранения

Нажмите на клавишу Enter, чтобы вернуться в главное меню. Если необходимо, выберите доступный язык.

Верните оборудование компании DICKEY-john для загрузки определенного языка, если считаете это необходимым.



ОШИБКА 78

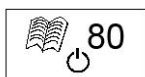
Возможная причина

Отсутствует файл нормирования, требуемый для надлежащего функционирования.

Способ устранения

1. Выключите и снова включите питание, чтобы проверить повторяемость ошибки. Если ошибка воспроизводится, верните оборудование компании DICKEY-john для ремонта.

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



ОШИБКА 80

Возможная причина

Соединение с USB-контроллером не отвечает в пределах заданного времени.

Способ устранения

1. Выключите оборудование. Устройство находится в нерабочем состоянии и подлежит возврату компании DICKEY-john для ремонта.



ОШИБКА 81

Возможная причина

USB-контроллер неисправен.

Способ устранения

1. Выключите и снова включите питание, чтобы проверить повторяемость ошибки. Если ошибка воспроизводится, устройство находится в нерабочем состоянии и подлежит возврату компании DICKEY-john для ремонта.



ОШИБКА 90

Возможная причина

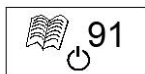
Как правило, возникает при первом включении оборудования и связана с проблемами энергонезависимого ЗУ.

Способ устранения

Нажмите на клавишу Enter, чтобы вернуться в главное меню. Проверьте корректное функционирование устройства.

Если нажатие на клавишу Enter не восстанавливает функционирование, устройство следует вернуть компании DICKEY-john для ремонта.

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



ОШИБКА 91

Возможная причина

Как правило, возникает при извлечении аккумулятора при включенном оборудовании.

Способ устранения

1. Выключите и снова включите питание, чтобы восстановить корректную работу.
2. Если проблема не устраняется, устройство находится в нерабочем состоянии и подлежит возврату компании DICKEY-john для ремонта.



ОШИБКА 92

Возможная причина

Возникает при неисправности энергонезависимого ЗУ.

Способ устранения

1. Нажмите на клавишу Enter, чтобы вернуться в главное меню. Оборудование функционирует, однако новые калибровки изделия, настройки пользователя, средние показатели и т. д. не сохраняются в памяти.
2. Чтобы решить проблемы с памятью NOVRAM, верните оборудование компании DICKEY-john для ремонта.

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Прежде чем принимать заказ на какую-либо продукцию компании DICKEY-john, дилеры обязаны ознакомить покупателей со следующей гарантией.

ГАРАНТИЯ КОМПАНИИ DICKEY-john®

Компания DICKEY-john гарантирует первоначальному покупателю, приобретшему изделие с целью его использования, что, если в какой-либо детали изделия обнаружится дефект материала или качества изготовления в течение одного года с момента первоначальной установки, и оно будет возвращено компании DICKEY-john в течение 30 дней после обнаружения такого дефекта, компания DICKEY-john либо заменит, либо отремонтирует указанную деталь (по своему усмотрению). Данная гарантия не распространяется на повреждения изделия в результате неправильной эксплуатации, небрежности, аварии, а также неправильной установки или технического обслуживания. Кроме того, указанная деталь не будет считаться дефектной, если она по большей части сохранит свои расчетные эксплуатационные характеристики. **ВЫШЕУПОМЯНУТАЯ ГАРАНТИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНОЙ И ЗАМЕНЯЕТ СОБОЙ ВСЕ ПРОЧИЕ ГАРАНТИИ ОТНОСИТЕЛЬНО ТОВАРНОСТИ, ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ КОНКРЕТНОЙ ЦЕЛИ И ВСЕ ДРУГИЕ ГАРАНТИИ, ОГОВОРЕННЫЕ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ.** Компания DICKEY-john не принимает и не уполномочивает никого принимать за нее никакие иные обязательства или ответственность в связи с указанной деталью и не будет нести ответственность за косвенный ущерб. Если изделие не будет возвращено в течение пятнадцати дней для полного возмещения покупной цены, считается, что покупатель принял данные условия и ограничения гарантии.

**Номер телефона отдела обслуживания компании DICKEY-john
(для США и Канады): 1-800-637-3302**



Штаб-квартира:

5200 Dickey-john Road, Auburn, IL 62615
ТЕЛ.: 217-438-3371, ФАКС: 217-438-6012, адрес в Интернете:
www.dickey-john.com

Европейское отделение:

DICKEY-john Europe S.A.S., 165, boulevard de Valmy, 92700 –
Columbes – France (Франция), адрес в Интернете: www.dickey-john.eu
ТЕЛ.: 33 (0) 1 41 19 21 80, ФАКС: 33 (0) 1 47 86 00 07

© DICKEY-john Corporation, 2014 г.

Технические характеристики могут быть изменены без уведомления.

MINI GAC® II MINI GAC® PLUS

АНАЛИЗАТОР ВЛАЖНОСТИ ЗЕРНА

**DICKEY-john Europe Sales
and Technical Support**

+33 1 41 19 21 80

europa@dickey-john.com



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



165, Boulevard de Valmy
92700 Colombes - France
www.dickey-john.com
E-Mail: europa@dickey-john.com

Tel: +33 (0) 141192180
Fax: +33 (0) 147860007
©2014 DICKEY-john Corporation

DICKEY-john, the DICKEY-john Logo and GAC are registered trademarks of DICKEY-john Corporation.

11001-1491A-201404