

ГАС®500 ХТ

ВЛАГОМЕР ЗЕРНА

Руководство по эксплуатации

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ОБ ОПАСНОСТИ

Предупреждения об опасности – это лучший способ привлечь внимание к возможным опасностям.



Этот предупреждающий символ маркирует сообщения об опасности в этом руководстве. Когда вы видите это символ, внимательно прочтите сообщение. Есть опасность травмы или смерти.



Появление слова **WARNING** сообщает о потенциально опасной ситуации, которая может привести к смерти или серьезным увечьям.



Сообщение **CAUTION** с предупреждающим символом обозначает потенциально опасную ситуацию, которая может привести к более или менее серьезным увечьям.



Сообщение **CAUTION** без предупреждающего символа обозначает потенциально опасную ситуацию, которая может привести к порче оборудования.

ВВЕДЕНИЕ

Компьютерный анализатор зерна **GAC 500 XT** от корпорации **ДИКИЙ-ДЖОН (США)** быстро проверит зерно и автоматически вычислит содержание влажности, температуру и насыпную плотность образца (натуру). После включения прибора производится предварительное самотестирование прибора с пустой измерительной камерой.

Выбранное название шкалы образца на дисплее сохраняется до следующего изменения культуры.

ИЗМЕРЕНИЕ ОБРАЗЦОВ (БЫСТРЫЙ СТАРТ)

Анализ образца зерна производится в шесть основных шагов:

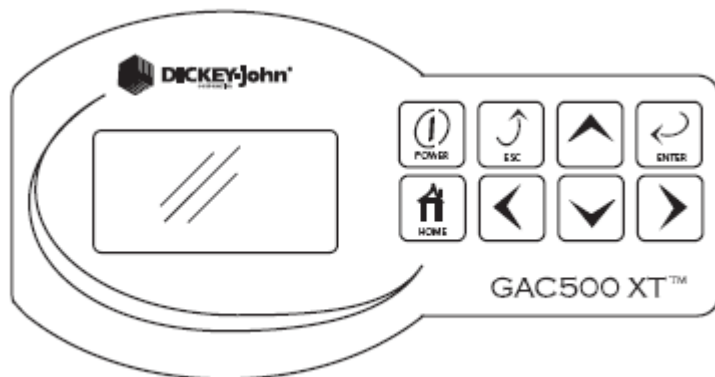
1. Выбрать нужную функцию, используя **КЛАВИШИ КУРСОРА**.
- Можно вернуться к проводимым ранее измерениям, используя клавишу «ESC»
2. Нажмите «ENTER», чтобы ввести последовательность измерения.
 3. Следуя инструкции на дисплее, необходимо убедиться, что измерительная камера свободна.
 4. Нажмите «ENTER», чтобы начать предварительное самотестирование прибора. Индикатор на дисплее показывает скорость тестирования.
 5. Заполните измерительную камеру, аккуратно удалите излишки зерна и нажмите «ENTER». Индикатор на дисплее показывает скорость измерения.
 6. На дисплее будет показан результат, включающий в себя влажность, температуру, и плотность.

ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Основные особенности GAC 500 XT следующие:

- Прибор может сохранять калибровки для 16 видов зерна.
- Выбор анализируемой культуры с клавиатуры, которая находится рядом с дисплеем.
- Вывод на дисплей сообщения об ошибке, если влажность, температура или натура выходит из диапазона измерения
- Возможность корректировки калибровок с клавиатуры. Возможность ввода новых измерений с клавиатуры.
- Дополнительный блок питания 12V от бортовой сети автомобиля (адаптер входит в комплект).
- Английские/Метрические единицы измерения.
- Поддержка различных языков.
- Окончание измерения и нажатие на клавишу сопровождается звуковым сигналом.
- Распечатка результатов.

Рис. 1
Дисплей и клавиатура GAC500XT



ФУНКЦИИ КНОПОК

Кнопка питания

Включает и выключает прибор.

Стрелки вверх и вниз

Используются для выбора пунктов меню, увеличения/ уменьшения цифр, выбора символов.

Клавиша ввода ENTER

Используется для входа в выделенный пункт, подтверждения данных.

Клавиша отмены ESCAPE

Клавиша отмены (ESC) используется для возврата в предыдущий экран.

Стрелки влево и вправо

Используются для выбора цифр или знаков.

Клавиша домой HOME

Используется для возврата в главное (Main) меню.

ПАРАМЕТРЫ

- В комплект с прибором входит два адаптера, для сети переменного тока 90 – 264 В, 47 – 63 Гц., 0,4А и шестивольтовый адаптер 12 – 24 В.

- Прибор может работать при температуре окружающей среды от 5° до 45° С. Если измерения проводятся вне рабочего диапазона температур, то прибор, измерив влажность образца, на дисплее покажет ошибку, говорящую оператору о некорректном результате.

- Температура зерна должна быть в пределах от 0° до 50° С. Если температура образца вне температурного диапазона, то прибор, измерив влажность образца, на дисплее покажет ошибку, говорящую оператору о некорректном результате.

- Максимально допустимое различие между температурой испытываемого образца и температурой окружающей среды не должно превышать 20° С. Если температурный диапазон превышен, на дисплее появиться сообщение об ошибке и такое измерение не учитывается.

- **Культуры/ Типы зерна или семян:** Калибровочные данные можно получить с официального сайта компании DICKKEY-john или из запрашиваемого бюллетеня.

- Вес прибора – 5,78 кг.

- Вес в упаковке – 6,35 кг.

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И УСТАНОВКА

Перед отгрузкой GAC 500XT проходит проверку: Осматривается внешний вид, проводятся эксплуатационные испытания, проверяются измерения по всем параметрам.

После вскрытия упаковки необходимо провести визуальный осмотр прибора, для выявления дефектов которые могли произойти при транспортировке. Если найдены повреждения, необходимо немедленно сообщить представителю компании продавшей данный прибор. После начала эксплуатации, претензии по выше перечисленным нарушениям, не принимаются.

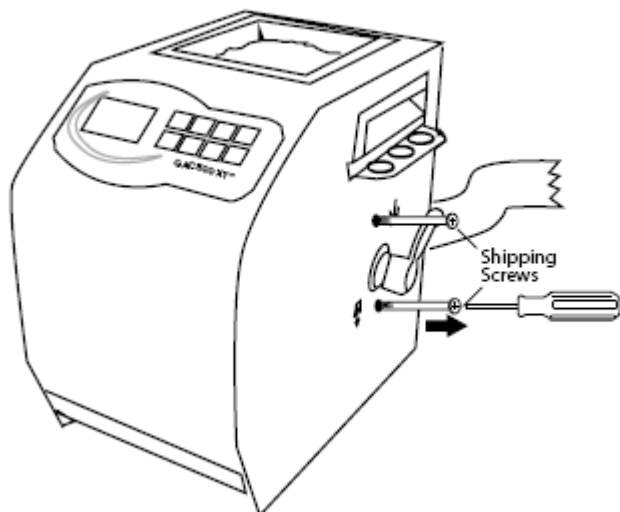
УДАЛЕНИЕ ТРАНСПОРТНЫХ ВИНТОВ

Перед началом использования прибора GAC500XT удалите транспортные винты.

Перед включением прибора убедитесь, что винты сняты! Невыполнение этого пункта приведет к поломке прибора!

Рис. 2

Удаление транспортных винтов



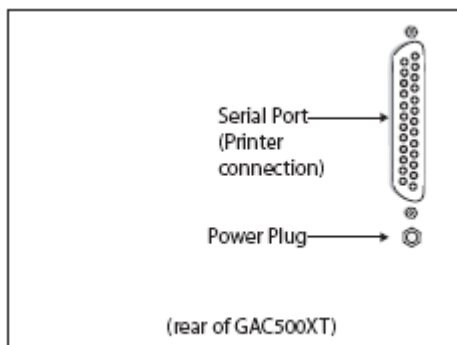
РАЗМЕЩЕНИЕ ПРИБОРА

Для обеспечения точных измерений выберите ровную чистую поверхность, исключите резкие перепады температуры.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ

Присоедините адаптер переменного тока или постоянного тока, к гнезду питания на задней панели прибора.

Рис. 3
Подключение питания



ПЕЧАТЬ РЕЗУЛЬТАТОВ

GAC500XT может выводить результаты на печать через внешний принтер модели PRTSI производства DICKEY-john, как показано на рис. 4 или через другой принтер, подключаемый через последовательный порт.

Дополнительная информация содержится в главе SETTINGS.

Рис. 4
Пример распечатки GAC500XT

```
DICKEY-JOHN CORP.  
GAC500XT  
  
S/N: 000003  
LINE WHEAT  
910828  
  
MOIST.:  
12.5%  
  
TW:  
61.5 LB/BU  
  
TEMP.:  
68.3 F  
=====
```

ВКЛЮЧЕНИЕ

CAUTION

Перед включением убедитесь в демонтаже транспортных винтов.
Нажмите кнопку **Power**. На экране появляется следующая надпись (рис. 5), после нее сразу же Главное меню (Main Menu) (рис. 6).

Рис. 5
Экран загрузки

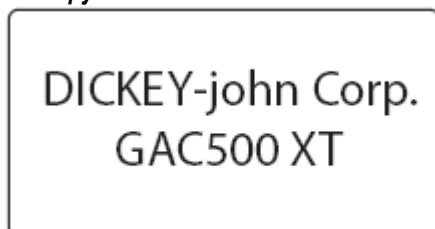
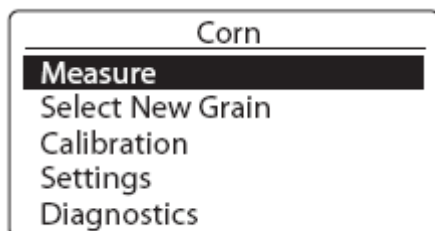


Рис. 6
Главное меню



УСТАНОВКИ SETTINGS

В приборе GAC500XT можно изменять следующие установки:

- Единицы измерений
- Язык
- Контраст дисплея
- Код доступа
- Настройки вывода

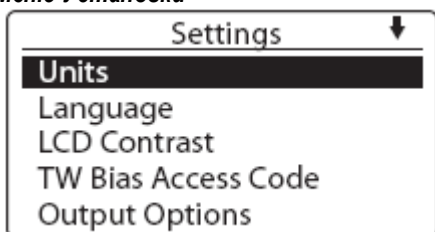
Для изменения установок в меню Settings:

1. выберите пункт **Settings** в Главном меню, используя клавиши стрелок на клавиатуре.
2. нажмите **Enter**, чтобы войти в меню Settings (рис. 7).

Замечание: в любой момент при нажатии клавиши ESC вы прервете текущее действие и вернетесь в меню.

Рис. 7

Меню Установки



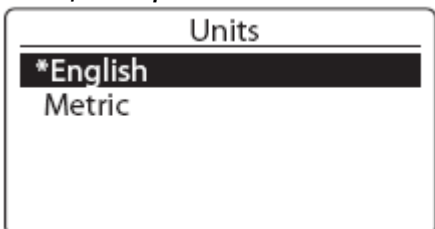
ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЙ

Чтобы изменить единицы измерений:

1. Выберите пункт UNITS в меню Settings, используя клавиши стрелок.
2. Нажмите **Enter**, чтобы войти в пункт Units. Выбранные единицы измерения помечены звездочкой (*).
3. Используйте стрелки для выбора нужной установки..
4. Нажмите **Enter** для выделения.
5. Нажмите **Enter** ещё раз, чтобы принять выделенную установку и вернуться к предыдущему меню.

Рис. 8

Единицы измерения



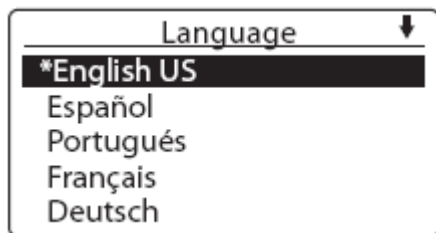
ВЫБОР ЯЗЫКА

Для изменения настроек языка:

1. Выделите пункт LANGUAGE в меню **Settings** при помощи стрелок.
 2. Нажмите **Enter** для входа в пункт Language. Выбранный язык помечен звёздочкой (*) (рис. 9).
 3. При помощи стрелок вверх и вниз выберите нужный язык.
 4. Нажмите **Enter** для выделения. Выделенный язык переместится к верху экрана.
 5. Нажмите **Enter** еще раз, чтобы подтвердить выбор и вернуться в предыдущее меню.
- Замечание: нажмите клавишу Home, когда не вводите данные, для возврата в главное меню.*

Рис. 9

Язык



В правом верхнем углу экрана появится направленная вниз стрелка. Она означает, что остальные языки можно просмотреть при помощи клавиши стрелка вниз. При достижении последнего в списке языка, экран автоматически перейдет к первому языку.

НАСТРОЙКИ ПРИНТЕРА

Для работы принтера настройки GAC должны совпадать с настройками самого принтера. GAC также поддерживает различные языки вывода на печать. Таблица определяет стандартные наборы символов для каждого языка.

ВАЖНО: необходимо удостовериться в том, что принтер поддерживает вывод на выбранном языке.

Замечание: в любой момент при нажатии клавиши ESC вы прервете текущее действие и вернетесь в меню.

GAC по умолчанию использует для вывода порт принтера (Рис. 3) вида RS-232, 1200 кбит/с, 8 битов данных, нечетный, 1 стоповый бит.

Возможные настройки принтера:

Скорость: 1200, 2400, 4800, 9600, 19200

Число битов данных: 7, 8

Стоповые данные: 1, 2

Четность: N (нет), O (нечетный), E (четный)

Для изменения настроек принтера:

1. Выделите пункт PRINTER SETTINGS в меню **Settings**.
2. Нажмите клавишу **Enter**. Появится меню Printer Settings (Рис. 10).
3. Перемещаться между пунктами можно при помощи стрелок вверх/вниз. Изменять значение при помощи стрелок влево/вправо.
4. Нажмите **Enter** для подтверждения установок и возврата к предыдущему меню.

Рис. 10

Меню настройки принтера

Printer Settings	
Baud Rate	1200
# of Data Bits	8
Stop Bits	1
Parity	N

КОНТРАСТНОСТЬ ДИСПЛЕЯ

Контрастность дисплея можно менять в диапазоне от 0 до 25, где 25 – самое интенсивное значение.

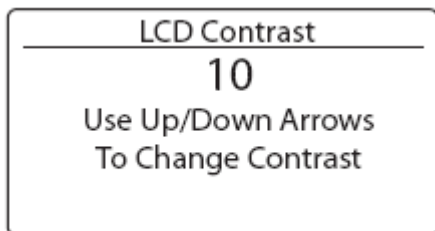
Для изменения контрастности дисплея:

1. Выберите пункт LCD Contrast.

2. Нажмите клавишу **Enter**. Появится меню LCD Contrast.
3. Перемещаться между пунктами можно при помощи стрелок вверх/вниз. Изменять значение при помощи стрелок влево/вправо.
4. Нажмите **Enter** для подтверждения установок и возврата к предыдущему меню.

Рис. 11

Контрастность дисплея LCD



КОД ДОСТУПА К ОТКЛОНЕНИЮ НАТУРЫ

Код можно изменить с заводской настройки "0000" на другое значение. Если вы потеряли новое значение кода доступа, свяжитесь со службой технической поддержки DICKEY-john по телефону 1-800-637-3302.

Для изменения кода доступа:

1. Выделите пункт TW BIAS ACCESS CODE в меню **Settings**.
 2. Нажмите клавишу **Enter**. Появится меню **Test Weight Bias Access Code** (рис. 12).
 3. Используйте клавиши влево/вправо для перемещения к нужному знаку. Клавишами вверх/вниз можно пролистывать значения цифр.
 4. Нажмите **Enter** для подтверждения кода и возврата в предыдущее меню.
- Обратитесь к главе GRAIN CALIBRATIONS для более подробной информации об отклонении измерений природы.

Рис. 12

Код доступа



НАСТРОЙКИ ВЫВОДА

Настройки вывода определяют, какая информация печатается принтером.

- разделитель: можно выбрать точку (.) или запятую (,)
- Вывод веса, вывод температуры, вывод ошибок: при выборе значения YES в распечатке будут значения веса, температуры и информация об ошибках.
- Печать D1-D4: при выборе значения YES они будут распечатываться.

Для изменения настроек вывода.

1. Выберите OUTPUT OPTIONS в меню **Settings**.
 2. Нажмите **Enter** для отображения меню **Output Options** (рис. 13).
 3. Используйте клавиши вверх/вниз для перемещения между пунктами меню, клавиши/ влево /вправо – между значениями.
- Разделителем может быть точка (.) или запятая(,). Другие значения могут быть YES (да) or NO (нет).
4. Нажмите **Enter** для подтверждения изменений и возврата в меню.

Рис. 13

Настройки вывода

Output Options	
Radix Point	<input checked="" type="checkbox"/>
Output Weight	YES
Output Temp.	YES
Output Errors	YES
Print D1-D4	YES

ВЫБОР КУЛЬТУРЫ

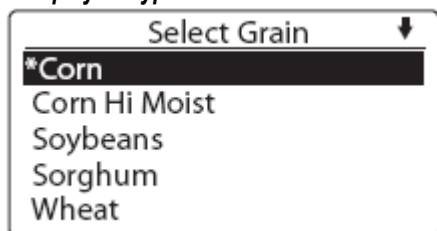
Для выбора новой культуры:

1. В главном меню выберите пункт SELECT NEW GRAIN.
2. Нажмите **Enter** для входа в меню **Select Grain** (рис 14). Текущий выбор отмечен звездочкой (*).
3. Используйте клавиши вверх/вниз для выделения необходимой культуры.
4. Выберите нужный тип зерна, нажав **Enter**. Выбранная культура переместится в верх дисплея и будет помечена звездочкой. Список отсортирован в порядке последнего использования.

Замечание: в любой момент при нажатии клавиши ESC вы прервете текущее действие и вернетесь в меню.

Рис. 14

Выбор культуры



В верхнем правом углу экрана **Select Grain** можно увидеть указывающую вниз стрелку. Это значит, что не все названия культур показаны на экране, весь список можно пролистать, используя клавишу вниз. При достижении последнего в списке названия, экран автоматически перейдет к первой культуре. Если нужного названия культуры нет в списке, существующая калибровка может быть заменена новой. За дополнительной информацией обратитесь к пункту GRAIN CALIBRATIONS.

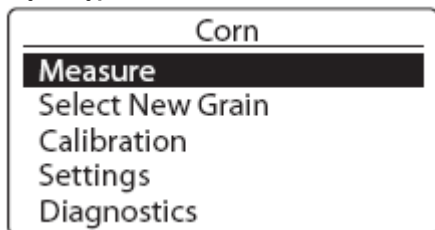
ИЗМЕРЕНИЕ ВЛАЖНОСТИ

После того, как самотестирование прибора удачно завершено, появляется «главное меню», через которое можно попасть в другие разделы меню.

ПОДГОТОВКА К ПРОВЕДЕНИЮ ИЗМЕРЕНИЙ

1. Убедитесь, что выбранная вами культура соответствует анализируемой пробе. Наименование культуры размещено вверху экрана главного меню (рис. 15). Если все правильно, то переходите к загрузке контейнера. Если необходимо поменять культуру, прочтите главу SELECTING GRAIN – ВЫБОР КУЛЬТУРЫ, затем вернитесь к загрузке контейнера.

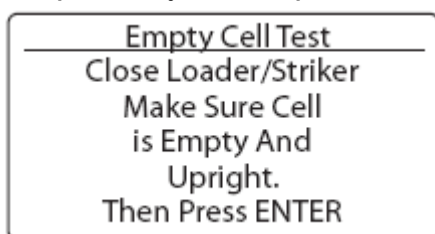
Рис. 15
Меню культуры



2. В главном меню выберите функцию «measure» и нажмите «Enter».

Замечание: слишком большая пауза между очисткой камеры и загрузкой приведет к приостановке измерений. Нажав кнопку Enter key можно заново начать тестирование пустой камеры.

Рис. 16
Тестирование пустой камеры

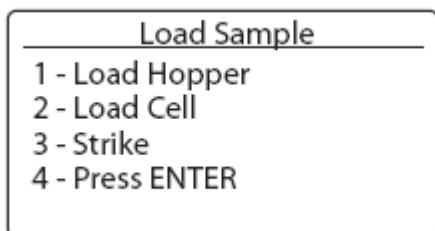


CAUTION

Не изменяйте положения прибора. Изменение положения приведет к неточному измерению веса, что в свою очередь нарушит точность измерений.

3. Убедитесь в том, что загрузчик/толкатель зерна вставлен до конца. Если это не обеспечить. Появится сообщение об ошибке.
4. Нажмите **Enter** для тестирования пустой измерительной камеры. На экране появится строка состояния. Нажатие клавиш **Home** или **Escape** прерывает тест.
5. после проведения теста на экране появятся указания по загрузке образца зерна. (рис. 17).

Рис. 17
Загрузка образца

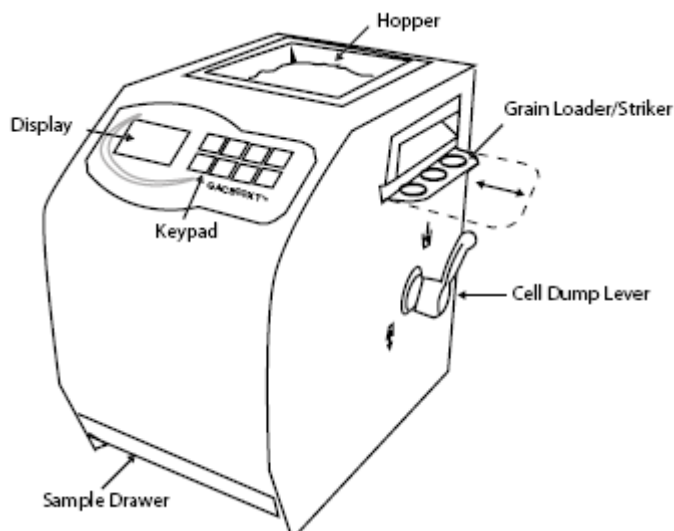


НАПОЛНЕНИЕ КОНТЕЙНЕРА

1. Убедитесь в том, что рычаг разгрузки ячейки находится в верхнем положении.
2. Наполните контейнер на 1,25 см выше линии между вершиной контейнера и отсеком. слегка уплотните зерно.
3. Наполните измерительную камеру, вытягивая загрузчик/толкатель зерна.

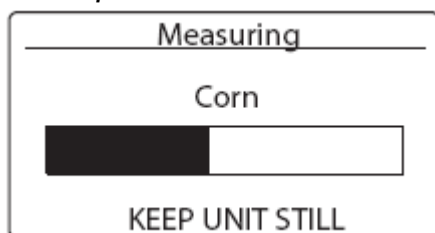
ВАЖНО: загрузчик/толкатель зерна необходимо вытягивать вправо плавным и достаточно уверенным движением. После загрузки камеры, верните загрузчик в левое положение. Это обеспечит полное и ровное заполнение ячейки.

Рис. 18
Наполнение контейнера



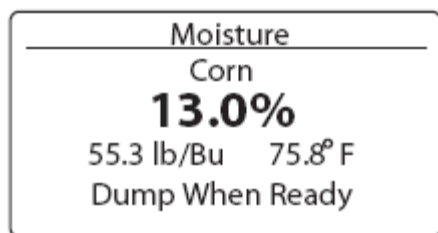
4. После того, как вы наполнили измерительную камеру. Задвиньте загрузчик/толкатель зерна (нажмите до упора) и нажмите **Enter**. На экране появится сообщение, сообщающее, что проводится измерение (рис 19). Строка состояния показывает процесс измерений зерна..

Рис. 19
Окно измерения



5. После окончания измерений. Значение влажности появится на экране (рис 20).

Рис. 20
Показания влажности



6. Очистите ячейку, повернув рычаг разгрузки ячейки в верхнее положение. Очистите ящик для зерна и прибор готов для следующего замера.

Если во время измерений произошла ошибка то измерения влажности – это предсказанное значение. Если возникает множество ошибок используйте стрелки для просмотра остальных сообщений.

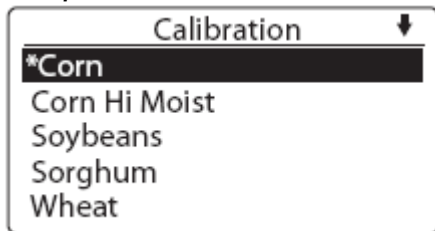
Калибровки

Ввод новой калибровки

1. выберите пункт CALIBRATION в главном меню.
2. нажмите Enter, появится экран **Calibration** (рис. 21).

Рис. 21

Калибровки

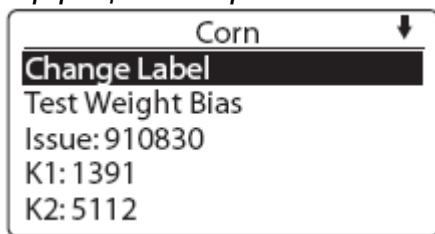


3. текущая выбранная культура показана в верхней части дисплея и помечена звездочкой (*).
4. выберите необходимую культуру при помощи клавиши **Enter**. Появится информация о выбранной культуре (рис 22).

Замечание: в любой момент при нажатии клавиши ESC вы прервете текущее действие и вернетесь в меню.

Рис. 22

Информация о калибровке



В верхнем правом углу экрана Grain Information видна указывающая вниз стрелка, это значит. Что можно просмотреть остальные названия культур при помощи клавиши **вниз**.

Изменение информации зерна

Изменить можно имеющуюся информацию. Изменять можно:

- Название культуры
- Отклонение измерений природы
- номер выпуска калибровки
- Значения K1-K9

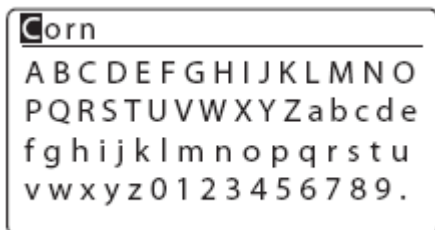
Название культуры

Для изменения названия:

1. выберите пункт CHANGE LABEL из меню **Grain Information**.
2. нажмите клавишу **Enter**.
3. выделите изменяемый символ при помощи клавиш **влево и вправо** (рис. 23).
4. используйте клавишу **вниз** для перемещения курсора от выделенного символа к области выбора символов. Используйте клавиши **влево и вправо** для выбора символа, **Enter** – для вставки его в название.
5. после завершения редактирования имени нажмите **Enter**.
6. Нажмите **Escape (ESC)** для возврата к предыдущему экрану.

Рис. 23

Изменение названия



Отклонение измерений натуры

Настройка измерений натуры позволяет корректировать разницу между измерениями GAC500XT и лабораторными исследованиями.

Для изменения отклонения измерений натуры:

1. выберите пункт TEST WEIGHT BIAS из меню **Grain Information**.
2. нажмите **Enter**.
3. для ввода кода доступа используйте клавиши **вверх** и **вниз** для уменьшения/увеличения цифр и клавиши **влево** и **вправо** для перехода к следующему знаку.
4. нажмите **Enter** для выбора каждого значения. (по умолчанию значение кода доступа "0000"). Код может содержать цифры от 0 до 9.

Рис. 24

Ввод кода доступа



5. после ввода кода доступа снова нажмите **Enter**. Появится экран меню **Test Weight Bias** (рис. 25).
6. используйте клавиши **стрелок** для выбора подходящего отклонения. Значения отклонения могут лежать в интервале от -9.9 до 9.9. по умолчанию значение 0.0. клавишами вверх и вниз можно увеличивать/уменьшать число. Клавишами влево/вправо перемещаться по позициям.

Замечание: первый изменяемый символ в значении отклонения можно выбрать – пробел или знак минуса “-” при помощи стрелок вверх/вниз.

7. после ввода значения нажмите **Enter** для подтверждения и возврата к предыдущему экрану.
8. нажмите **Escape** для возврата к предыдущему экрану.

Рис. 25

Отклонение натуры



Номер выпуска

Номер выпуска можно изменить, чтобы обновить определенную калибровку зерна или ввести новую. За последними калибровками зерна можно обратиться на сайт компании DICKEY-john в интернете www.dickey-john.com.

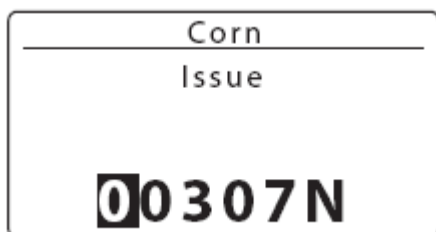
Для изменения номера выпуска:

1. Выберите пункт ISSUE в меню **Grain Information**.

2. Нажмите **Enter**, появится экран меню **Issue Number** (рис. 26).
3. Используйте стрелки чтобы выбрать необходимый символ и нажмите **Enter** для выбора. Последний знак может иметь два значения: пробел и "N". (N обозначает одобренную NTEP калибровку, что обозначено в таблицах калибровок).
Стрелками **вверх** и **вниз** можно увеличить /уменьшить цифру, а при помощи стрелок **влево/вправо** выбрать нужную позицию.
4. После ввода номера нажмите **Enter**, чтобы принять данные и вернуться к предыдущему экрану. Нажмите **Escape** для возврата к предыдущему экрану.

Рис. 26

Номер выпуска



Константы калибровки (K1-K9)

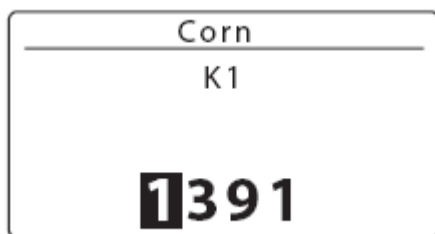
Калибровки публикуются на сайте компании DICKEY-john по адресу www.dickey-john.com в ежегодных сборниках. Для сохранения текущей калибровки, значения коэффициентов К необходимо периодически обновлять.

Для изменения коэффициентов:

1. выберите соответствующий коэффициент К в меню **Grain Information**.
2. нажмите **Enter** для входа в меню коэффициента К (рис. 27).
3. при помощи стрелок выберите необходимую позицию и соответствующее значение.
4. После ввода значения нажмите **Enter**, чтобы подтвердить ввод и вернуться в предыдущее меню.
5. Нажмите **Escape** для возврата в предыдущее меню.

Рис. 27

Константы калибровки



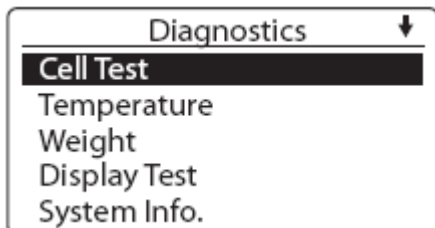
В программу прибора заложены некоторые диагностические функции, чтобы проверить правильность работы прибора или помочь при звонке сервисному специалисту. Это тестирование камеры, температуры, веса, диагностика дисплея и системная информация.

Для доступа к меню Диагностика:

Замечание: в меню диагностика нельзя изменять значения, оно предназначено для устранения неполадок.

1. Выберите пункт DIAGNOSTICS в главном меню.
2. Нажмите **Enter** отображения экрана Diagnostics (рис. 28).

Рис. 28
Меню диагностика



Тестирование измерительной камеры

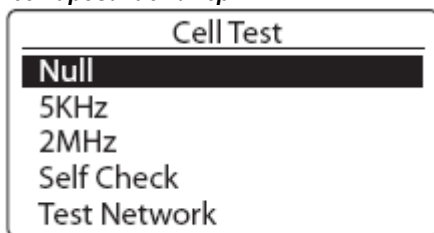
Функция CELL TEST предназначена для диагностики и устранения неисправностей камеры. В функцию проверки камеры входят следующие: Null, 5Hz, 2MHz, Self Check, Test Network. Тесты Null, 5KHz и 2MHz проводят проверку ячейки на разных частотах. В режиме самодиагностики (Self Check) тестируются параметры SCD1 и SCD2 (емкость и проводимость). Диагностика сети (Test network) проводится с использованием дополнительных измерений.

Для выбора меню Cell Test:

1. выберите пункт CELL TEST на экране меню **Diagnostics**.
2. нажмите **Enter**, появится меню Cell Test (рис. 29).

Замечание: Нажмите **Home** для возврата в главное меню.

Рис. 29
Тестирование камеры



Тесты NULL, 5KHZ и 2MHZ

1. Выберите необходимый режим и нажмите клавишу **Enter**. Появятся измерения напряжения и счетчик (рис. 30).
2. Для возврата в меню **Cell Test** нажмите **Escape (ESC)**.

Рис. 30
Пример теста Null

Null	
Count:	01506
Volts:	0.0499

Режим самодиагностики

Убедитесь, что измерительная камера пуста. Измерения SCD2 и SCD1 появятся на экране.

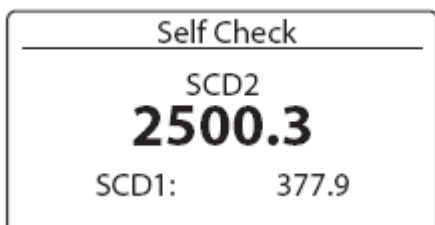
SCD2 должно быть 2500 +/- 20.

SCD1 должно быть 375 +/- 20.

1. Выберите пункт SELF CHECK в меню **Cell Test**.
2. Нажмите **Enter**, автоматически начнется самодиагностика.
3. Результаты появятся на экране (рис. 31).
4. Для возврата в меню **Cell Test** нажмите **Escape (ESC)**. Если измерения выходят за допустимый диапазон, очистите камеру (подробнее в CLEANING AND CARE) и повторите тестирование еще раз. Если измерения выходят из диапазона и после очистки, свяжитесь с поставщиком оборудования.

Рис. 31

Режим самодиагностики



Диагностика вычислительной сети

Убедитесь, что измерительная камера пуста и находится в верхнем положении. Будут проведены измерения пустой камеры. Ambient measurements are required to perform network calculations.

Необходимо провести диагностику пустой камеры перед измерением значений D1 и D2.

Для выполнения диагностики вычислительной сети:

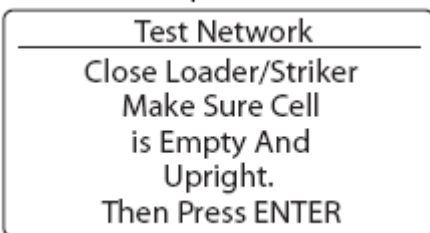
Замечание: для получения лучших результатов, время между замерами пустой камеры и измерениями значений D1 and D2 должно быть минимально.

1. Выберите функцию TEST NETWORK в меню **Cell Test**.

2. Нажмите **Enter**. Убедитесь в том, что камера пуста, вставьте загрузчик/толкатель зерна и нажмите **Enter** снова (рис. 32).

Рис. 32

Предупреждающее сообщение



3. Нажмите **Enter**, чтобы начать диагностику. На экране отобразится строка состояния (рис. 33), затем - результаты (Рис. 34).

Рис. 33

Строка состояния

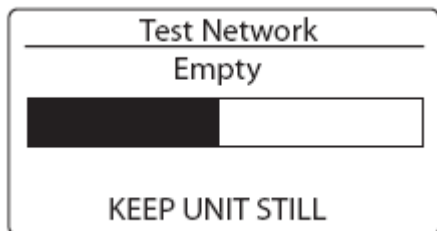
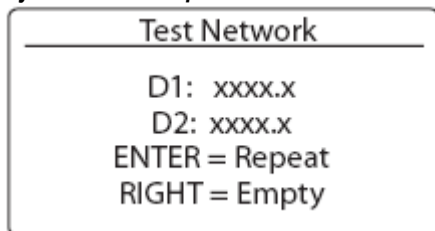


Рис. 34

Результаты измерения



4. По окончании замеров параметров пустой ячейки можно перейти к измерениям зерна или повторить замеры пустой камеры. Нажмите **Enter**, чтобы измерить D1 and D2 или клавишу **вправо** чтобы повторить замеры пустой ячейки. Новые значения появятся после окончания тестирования.
5. Нажмите **Escape (ESC)** чтобы вернуться в меню **Cell Test**.

Температура

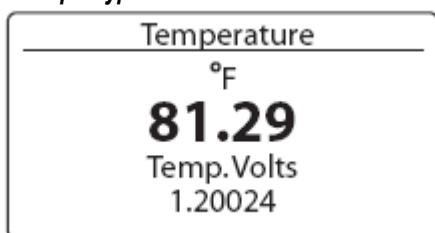
Данная функция измеряет температуру камеры. Измерительная камера может быть как полной, как и пустой.

1. Выберите функцию TEMPERATURE в меню **Diagnostics**.
2. Нажмите **Enter**, появится меню **Temperature**. Дайте прибору примерно 6 секунд, чтобы закончить усредняющие замеры. Экран будет обновляться каждые 6 секунд.
3. Нажмите **Escape (ESC)** для возврата в меню **Diagnostics**.

Замечание: на экране Reference Temperature показывается относительная температура, которая используется для определения текущей.

Рис. 35

Температура



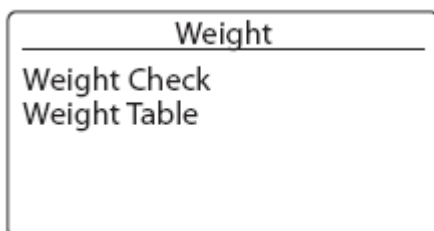
ВЕС

Функция Weight (Вес) может быть использована для измерения веса пустой камеры или зерна, засыпанного в камеру. Проверка веса пустой камеры необходима для обнуления веса. После этой проверки зерно засыпается в бункер, затем в измерительную камеру, после этого можно проверить еще раз. Как только вес будет проверен, лишнее зерно из ящика необходимо удалить, а камера может быть опустошена в ящик. Взвешенное зерно можно использовать как эталон веса.

Для входа в меню **Weight** выберите пункт DIAGNOSTICS в главном меню. Нажмите **Enter** для входа в меню Weight (рис. 36).

Рис. 36

Меню Вес

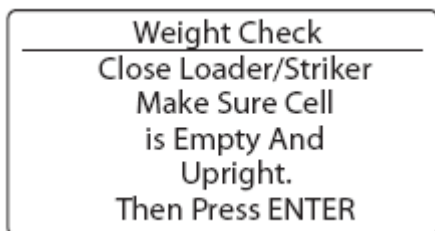


Проверка веса

Для использования функции Проверка веса:

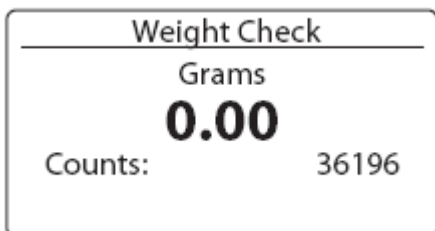
1. Выберите пункт WEIGHT в меню **Diagnostics**.
2. нажмите **Enter**, появится сообщение, советующее закрыть загрузчик/толкатель зерна и очистить камеру (рис. 37).

Рис. 37
Проверка веса



3. Нажмите **Enter**. Прибор GAC500XT взвесит пустую измерительную ячейку, появится строка состояния, затем – результаты взвешивания. (Рис. 38).

Рис. 38
Проверка веса пустой камеры



4. После отображения измерений (должно быть 0.00 грамм), засыпьте зерно в бункер, затем в ячейку. Можно проводить новое измерение, нажав **Enter**. Процесс повторится, и появятся новые результаты измерений (рис. 39).

5. Когда все измерения закончатся, нажмите **Home**, чтобы вернуться в главное меню, или дважды нажмите **Escape (ESC)** для возврата в меню **Diagnostics**.

Рис. 39
Измерение веса – значение для образца



Таблица весов (WEIGHT TABLE)

Таблица весов используется только при диагностике и устанавливается во время заводских калибровок. Эта информация может понадобиться при устранении неполадок.

Для доступа к таблицам весов:

1. выберите пункт WEIGHT TABLE в меню **Diagnostics**.
2. Нажмите Enter для входа в меню Weight Table.

Рис. 40
Таблица весов

Weight Table ↓	
Empty	36114
59.99g	1.02456
119.94g	1.04924
180.10g	1.07443
240.42g	1.09994

Диагностика дисплея

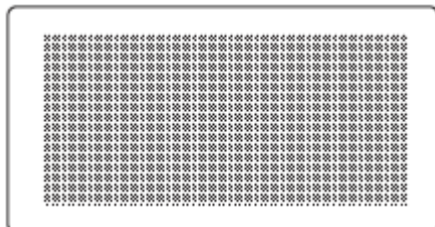
Диагностика дисплея проводится для выявления «битых» пикселе, т.е тех. Которые не зажигаются или не гаснут. Потерянные пиксели останутся белыми, в то время как «застывшие» будут чёрными.

Для входа в меню **Display Test**:

1. Выберите пункт DISPLAY TEST в меню **Diagnostics**.
 2. Нажмите **Enter**, появится экран **Display Test** (рис. 41).
- Экран будет меняться, пока вы нажмете **Escape (ESC)** или **Enter**.

Рис. 41

Диагностика дисплея



Информация о системе

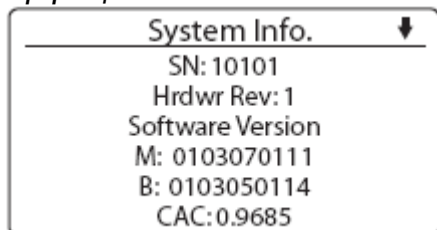
Системная информация содержит серийный номер прибора, версию электроники, программного обеспечения и CAC.

Для входа в меню **System Information**:

1. Выберите пункт SYSTEM INFO в меню **Diagnostics**.
2. Нажмите **Enter**, появится экран **System Information** (рис. 42).
3. Для выхода нажмите **Escape (ESC)**, вы вернетесь в меню **Diagnostics**, или нажмите **Home** для возврата в главное меню.

Рис. 42

Информация о системе



Вольтаж системы

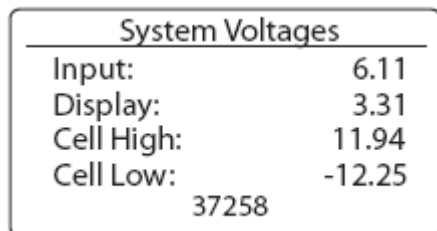
Здесь показаны значения напряжений, необходимые для устранения неполадок.

Для входа в меню:

1. Выберите пункт SYSTEM VOLTAGES в меню **Diagnostics**.
2. Нажмите **Enter**, появится экран **System Voltages** (рис. 43).
3. Для выхода нажмите **Escape (ESC)**, вы вернетесь в меню **Diagnostics**, или нажмите **Home** для возврата в главное меню.

Рис. 43

Вольтаж системы



Устранение неполадок

Погрузка и транспортировка

GAC500XT спроектирован таким образом, чтобы выдерживать умеренные нагрузки при транспортировке. Перемещение с места измерения в какое-то другое можно провести без ущерба для работоспособности прибора. Тем не менее, необходимо аккуратно перевозить GAC500XT на далекие расстояния или в сервисную службу DICKEY-john.

Несоблюдение этих инструкций при транспортировке приведет к прекращению гарантийных обязательств по GAC500XT.

Перед отгрузкой GAC500XT необходимо сделать следующее.

1. Выньте ящик для образца, переверните его и вставьте вверх ногами. Таким образом измерительная ячейка переместится в верхнее положение, что убережет начинку прибора.
2. установите транспортные винты (демонтированные при установке) на правой стороне прибора (согласно рис. 2). Если вы не вставите верх ногами ящик, то вставить винты правильно не удастся.
3. после того как винты встали на место, выньте ящик для образца и переставьте в правильную позицию.

Важно: перевозка прибора с перевернутым ящиком для зерна приведет к повреждению измерительной камеры. Строго необходимо проверить, чтобы ящик для зерна находился в правильной позиции переел погрузкой.

Чистка и уход

CAUTION

Убедитесь в том, что прибор отсоединен от внешней сети.

Чтобы обеспечить надежную работу GAC500XT при интенсивном использовании, ежедневно чистите измерительную камеру. Используйте специальную щетку для чистки внутри камеры. Дисплей, клавиатуру и панели можно чистить с использованием стеклоочистителя. Не допускайте попадания очистителя в открытую ячейку или разъем питания. Не допускайте резких перепадов температуры и высокой влажности. При транспортировке переверните ящик для зерна, чтобы уберечь измерительную камеру от вибрации и повреждений.

Ошибки

Микропроцессор GAC500XT контролирует анализ зерна и проводит самодиагностику для проверки целостности внутренней электроники. Если какое либо допустимое значение будет превышено, или будет обнаружена неисправность, появится сообщение об ошибке.

ERROR 1

Возможная причина:

1. Данные проверки пустой ячейки не укладываются в границы.

Способ устранения:

1. Переверните ячейку и убедитесь, что она пустая.

ERROR 2

Возможная причина:

1. Данные проверки пустой ячейки не укладываются в границы.

Способ устранения:

1. Переверните ячейку и убедитесь, что она пустая.

ERROR 6

Возможная причина:

1. Измерения влажности превысили верхний предел.

Способ устранения:

1. Выберите культуру с соответствующим диапазоном влажности и попробуйте снова.

ERROR 7

Возможная причина:

1. Измерения влажности ниже предела.

Способ устранения:

1. Выберите культуру с соответствующим диапазоном влажности и попробуйте снова.

ERROR 8

Возможная причина:

1. Температура измерительной ячейки вышла из допустимого диапазона.

Способ устранения:

1. Подождите немного, чтобы температура прибора стала нормальной.

ERROR 9

Возможная причина:

1. Температура пробы вышла из допустимого диапазона.

Способ устранения:

1. дайте образцу нагреться или остыть, потом попробуйте снова.

ERROR 10

Возможная причина:

1. Разница температур камеры и пробы слишком велика.

Способ устранения:

1. Измените приемлемые (appropriate) условия и попробуйте снова.

ERROR 20

Возможная причина:

1. обнаружена ошибка в программном обеспечении.

Способ устранения:

1. Свяжитесь с сервисной службой DICKEY-john.

ERROR 21

Возможная причина:

1. Измерения камеры ниже допустимого предела.

Способ устранения:

1. Повторите тест. Если ошибка повторяется, свяжитесь с сервисной службой DICKEY-john.

ERROR 22

Возможная причина:

1. Измерения камеры выше допустимого предела.

Способ устранения:

1. Повторите тест. Если ошибка повторяется, свяжитесь с сервисной службой DICKEY-john.

ERROR 23

Возможная причина:

1. Измеренный вес слишком мал.

Способ устранения:

1. Увеличьте количество зерна в пробе и повторите измерение.

ERROR 24

Возможная причина:

1. Измеренный вес слишком велик.

Способ устранения:

1. Повторите измерение. Убедитесь, что вы точно следуете инструкциям, а излишки зерна не остались на измерительной камере.

ERROR 25

Возможная причина:

1. Ошибка при измерении веса.

Способ устранения:

1. Свяжитесь с сервисной службой DICKEY-john.

ERROR 26

Возможная причина:

1. Ошибка VF.

Способ устранения:

1. Свяжитесь с сервисной службой DICKEY-john.

ERROR 27 - 32

Возможная причина:

1. Ошибка D1/D2.

Способ устранения:

1. Свяжитесь с сервисной службой DICKEY-john.

ERROR 33

Возможная причина:

1. Ошибка при изменении камеры.

Способ устранения:

1. Свяжитесь с сервисной службой DICKEY-john.

ERROR 34

Возможная причина:

1. Ошибки ввода в калибровках зерна.

Способ устранения:

1. Проверьте и введите заново константы.

ERROR 35

Возможная причина:

1. Ошибки ввода в калибровках зерна.

Способ устранения:

1. Проверьте и введите заново константы.

ERROR 36

Возможная причина:

1. Вес ниже, чем средний вес данной культуры.

Способ устранения:

1. Увеличьте количество зерна в пробе и повторите измерение.

ERROR 37

Возможная причина:

1. Вес пробы выше, чем средний вес для данной культуры.

Способ устранения:

1. Повторите измерения. Убедитесь, что излишки зерна не остались на вершине измерительной камеры.

ERROR 39

Возможная причина:

1. Низкое входное напряжение.

Способ устранения:

1. Блок питания или адаптер могут быть неисправны или повреждены. Проверьте соединение. Если проблема не устранена, замените.

ERROR 40

Возможная причина:

1. Входное напряжение слишком высоко.

Способ устранения:

1. Замените блок питания или адаптер.

ERROR 41

Возможная причина:

1. Напряжение на дисплее слишком низкое.

Способ устранения:

1. Свяжитесь с сервисной службой DICKEY-john.

ERROR 42

Возможная причина:

1. Напряжение на дисплее слишком высокое.

Способ устранения:

1. Свяжитесь с сервисной службой DICKEY-john.

ERROR 43

Возможная причина:

1. Положительное напряжение слишком низкое.

Способ устранения:

1. Свяжитесь с сервисной службой DICKEY-john.

ERROR 44

Возможная причина:

1. Положительное напряжение слишком высокое.

Способ устранения:

1. Свяжитесь с сервисной службой DICKEY-john.

ERROR 45

Возможная причина:

1. Отрицательное напряжение слишком низкое.

Способ устранения:

1. Свяжитесь с сервисной службой DICKEY-john.

ERROR 46**Возможная причина:**

1. Отрицательное напряжение слишком высокое.

Способ устранения:

1. Свяжитесь с сервисной службой DICKEY-john.

Заменяемые части

Переносной адаптер 467950190

Стационарный адаптер 467950150