

Контроллер расхода сухих продуктов GreenStar™



JOHN DEERE

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Контроллер расхода сухих
продуктов GreenStar™

OMPFP23419 ВЫПУСК J2 (RUSSIAN)

John Deere Ag Management Solutions
PRINTED IN U.S.A.

Введение

Предисловие

Спасибо за приобретение изделия John Deere.

Внимательно ПРОЧИТАЙТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО, чтобы ознакомиться с методами правильной эксплуатации и обслуживания изделия. В противном случае существует вероятность несчастного случая и повреждения оборудования. Возможно, текст данного руководства, а также надписи на предупредительных наклейках для вашего изделия, переведены и на другие языки. (Для заказа обратитесь к дилеру John Deere.)

ДАННОЕ РУКОВОДСТВО ЯВЛЯЕТСЯ неотъемлемой частью изделия; оно должно передаваться с изделием при последующей продаже.

ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ в данном руководстве приведены как в метрической, так и в традиционной американской системе. Используйте только оригинальные запасные части и крепежные детали. Для метрических и дюймовых резьбовых креплений может потребоваться специальный метрический и дюймовый ключ.

ПРАВУЮ И ЛЕВУЮ стороны определяют, встав лицом по ходу движения машины или рабочего оборудования передним ходом.

ЗАПИШИТЕ ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ НОМЕРА ИЗДЕЛИЙ (P.I.N.) в данном руководстве по эксплуатации. Для облегчения поиска изделия в случае его угона следует внимательно переписать все номера. При заказе запасных частей вашему дилеру тоже понадобятся эти номера. Сохраните резервную копию идентификационных номеров в надежном месте, не в машине, или в удалении от изделия.

ГАРАНТИЯ предоставляется в рамках программы послепродажной поддержки, предоставляемой компанией John Deere заказчикам при условии эксплуатации и обслуживания оборудования в соответствии с данным руководством. Условия гарантии разъясняются в гарантийном свидетельстве или обязательстве, которое можно получить у дилера.

Эта гарантия предусматривает замену изделий John Deere, если дефекты в них обнаруживаются во время гарантийного срока. В некоторых случаях компания John Deere проводит программы модернизации на месте эксплуатации даже по истечении гарантийного срока, причем часто клиенту не требуется ничего оплачивать. В случае неправильной эксплуатации или модификации оборудования с целью изменения его рабочих характеристик с нарушением первоначальных заводских спецификаций, данная гарантия аннулируется, и в предоставлении усовершенствований на месте эксплуатации может быть отказано.

Если вы не являетесь первым владельцем изделия, то в ваших интересах связаться с дилером John Deere и сообщить серийный номер вашей машины. Это поможет компании John Deere извещать вас обо всех проблемах и совершенствовании изделий.

Серийный номер:

JS56696,0000C4C-59-03FEB17

Книжный магазин технической документации John Deere

Функциональные возможности изделия в этом документе могут быть представлены не полностью в связи с внесением изменений в изделие после печати. Перед началом использования прочитайте новейшее руководство по эксплуатации. Для получения экземпляра руководства обратитесь к дилеру, обслуживающему вашу организацию, или посетите сайт techpubs.deere.com.

CZ76372,000071F-59-08OCT19

Содержание

	Стр.		Стр.
Техника безопасности		Обзор компонентов	
Ознакомление с информацией по технике безопасности	05-1	Приемник StarFire™	40-1
Разъяснение значений предупредительных надписей	05-1	Дисплей	40-1
Соблюдение инструкций по технике безопасности	05-1	Блок переключателей	40-1
Практика безопасного техобслуживания	05-2	Ножной переключатель	40-2
Правильное использование подножек и поручней	05-2	Общие сведения о разбрасывателе	
Безопасное обращение с электрическими компонентами и кронштейнами	05-2	Описание работы	45-1
Правильное использование электронного дисплея	05-3	Страница запуска разбрасывателя	45-1
Безопасное использование систем навигации	05-3	Обзор компонентов и совместимость	45-2
Правильное использование ремня безопасности	05-4	Настройка разбрасывателя	
Пользование защитной одеждой	05-4	Настройка контроллера нормы сухого продукта GreenStar™	50-1
Техника безопасности при эксплуатации	05-5	Доступ к контроллеру расхода сухих продуктов GreenStar™	50-1
Внимательно прочитайте паспорт безопасности материалов (MSDS)	05-5	Настройка дополнительного оборудования	50-1
Техника безопасности при работе с сельскохозяйственными химикатами	05-5	Настройка системы	50-2
Вывод из эксплуатации — Правильная утилизация рабочих жидкостей и деталей	05-6	Настройка аварийных сигналов	50-6
		Настройка сглаживания нормы	50-7
Знаки безопасности		Настройка продуктов разбрасывателя	
Обнаружена неожиданная скорость транспортера	10-1	Настройка продукта	55-1
Обнаружена неожиданная скорость дозатора	10-1	Настройка бункера продукта	55-2
Обнаружена неожиданная скорость вращателя	10-1	Объединение бункеров в цепь	55-2
Диагностические проверки или процедуры калибровки	10-1	Обзор сводной информации о продукте	55-3
Нормативная информация и сведения о соответствии стандартам		Калибровка разбрасывателя	
Идентификация кода даты	20-1	Проверка "Калибровка CFR — сбор"	60-1
Таможенный союз — ЕАС (английский и русский)	20-1	Калибровка пределов ШИМ	60-2
Декларация соответствия нормам ЕС	20-3	Эксплуатация разбрасывателя	
Таиланд — декларация соответствия	20-3	Контроллер нормы сухого продукта GreenStar™ на разбрасывателе	65-1
Декларация соответствия нормам Великобритании	20-4	Проверка заданных пользователем значений	65-1
Обзор системы		Индикатор уровня в бункере и заполнение бункера	65-1
Описание работы	30-1	Контроль нормы	65-2
Требования контроллера нормы продукта GreenStar™	30-1	Заполнение бункеров	65-3
		Связывание бункеров	65-3
		Активация и деактивация системы	65-4
		Просмотр отчетов и итоговых данных разбрасывателя	
		Отчеты и общие данные	70-1
		Диагностика разбрасывателя	
		Диагностика разбрасывателя	75-1
		Показания "Оборудование/ПО"	75-1

Продолжение на следующей стр.

Оригинальное руководство. Вся данные, иллюстрации и спецификации в этом руководстве основаны на последней информации, имеющейся на момент публикации. Компания оставляет за собой право вносить изменения в любое время без уведомления.

Показания "Блок переключателей"	75-1
Показания "Система доставки"	75-1
Показания "Напряжения системы"	75-2
Показания "Рабочие параметры"	75-2
Показания "Переключатели/состояние"	75-2
Проверка регулировки подачи	75-2
Проверка разбрасывателя	75-3
Очистка бункера	75-5
Проверка регулирующего клапана	75-5

Общие сведения о пневмозагрузчике семян

Описание работы	80-1
Страница запуска пневмоприцепа	80-1
Обзор компонентов и совместимость	80-1

Настройка пневмозагрузчика семян

Настройка пневмоприцепа	85-1
Доступ к контроллеру расхода сухих продуктов GreenStar™	85-1
Настройка дополнительного оборудования	85-1
Настройка системы	85-2
Настройка предупреждений по технике безопасности	85-5
Настройка сглаживания нормы	85-7

Настройка продуктов пневмозагрузчика семян

Настройка продукта	90-1
Настройка бункеров для продуктов	90-1
Обзор сводной информации о продукте	90-2

Калибровка пневмозагрузчика семян

Проверка "Калибровка CFR — сбор"	95-1
Калибровка пределов ШИМ	95-2
Калибровка датчика давления	95-3
Калибровка датчика высоты	95-4

Эксплуатация пневмозагрузчика семян

Контроллер нормы сухого продукта GreenStar™ на пневмоприцепа	100-1
Проверка заданных пользователем значений	100-1
Индикатор уровня в бункере и заполнение бункера	100-1
Контроль нормы	100-2
Заполнение бункера	100-2
Активация и деактивация системы	100-3

Просмотр отчетов и итоговых данных пневмозагрузчика семян

Отчеты и общие данные	105-1
-----------------------------	-------

Диагностика пневмозагрузчика семян

Диагностика пневмозагрузчика	110-1
Показания "Оборудование/ПО"	110-1
Показания "Блок переключателей"	110-1
Показания "Система доставки"	110-1
Показания "Напряжения системы"	110-2
Показания "Рабочие параметры"	110-2
Показания "Переключатели/состояние"	110-2

Показания "Датчики/состояние"	110-3
Проверка регулировки подачи	110-3
Проверка пневмоприцепа	110-4
Очистка бака	110-5
Проверка регулирующего клапана	110-6
Проверка муфты	110-6

Сигнал скорости системы

Сигнал скорости системы	115-1
-------------------------------	-------

Поиск и устранение неисправностей

Поиск и устранение неисправностей контроллера нормы сухого продукта	120-1
Поиск и устранение неисправностей контроллера нормы сухого продукта	120-1
Коды неисправностей контроллера нормы сухого продукта	120-2
Коды неисправностей блока переключателей контроллера нормы сухого продукта GreenStar	120-3
Настройка числового значения калибровки регулирующего клапана	120-3
Переименование агрегата	120-4
Удаление агрегата	120-4
Наблюдаемые признаки неисправностей	120-4

Технические характеристики

37-контактные разъемы	125-1
Информация о разъемах для переходного жгута проводов	125-2
Рекомендуемые размеры проводов	125-2
Таблица выходов задающих сигналов	125-2

Техническое обслуживание

Контрольный перечень проверок перед началом сезона	130-1
Контрольный перечень ежедневных проверок	130-1
Контрольный перечень проверок после окончания сезона	130-1

Доступная документация John Deere по обслуживанию

Техническая информация	SERVLIT-1
------------------------------	-----------

Сервисная служба John Deere сократит простой в работе

John Deere к Вашим услугам	IBC-1
----------------------------------	-------

Техника безопасности

Ознакомление с информацией по технике безопасности



T81389—UN—28JUN13

Этот знак предупреждает об опасности. Наличие этого знака на машине или в тексте данного руководства предупреждает о потенциальной опасности несчастного случая.

Соблюдайте рекомендуемые меры предосторожности и правила безопасной эксплуатации.

DX,ALERT-59-03OCT22

Разъяснение значений предупредительных надписей



TS187—59—08SEP03

ОПАСНО; предупреждающая надпись указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не удалось избежать, приведет к смерти или тяжелым травмам.

ВНИМАНИЕ!; предупреждающая надпись указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не удалось избежать, приведет к смерти или тяжелым травмам.

ОСТОРОЖНО!; предупреждающая надпись указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не удалось избежать, приведет к незначительной или небольшой травме. **ОСТОРОЖНО** может также использоваться для предупреждения о необходимости соблюдения техники безопасности в связи с событиями, которые могут привести к травмам.

Предупреждающие надписи "ОПАСНО!",

"ВНИМАНИЕ!" или "ОСТОРОЖНО!" используются вместе с предупреждающими символами. **ОПАСНО** указывает на наиболее серьезный риск. Знаки безопасности **ОПАСНО** или **ВНИМАНИЕ** располагаются рядом с конкретными зонами риска. Общие меры предосторожности перечислены на знаках безопасности **ОСТОРОЖНО**. Надпись "ВНИМАНИЕ!" также используется в данном руководстве для того, чтобы привлечь внимание к указаниям по технике безопасности.

DX,SIGNAL-59-05OCT16

Соблюдение инструкций по технике безопасности



TS201—UN—15APR13

Внимательно прочитайте все сообщения по технике безопасности в данном руководстве и на знаках безопасности на самой машине. Поддерживайте знаки безопасности в исправном состоянии. Заменяйте отсутствующие и поврежденные знаки безопасности. Убедитесь, что на новых компонентах оборудования и запасных частях размещены актуальные знаки безопасности. Запасные знаки безопасности можно заказать у дилера компании John Deere, обслуживающего вашу организацию.

На деталях и компонентах, полученных от поставщиков, может находиться дополнительная информация по технике безопасности, отсутствующая в данном руководстве по эксплуатации.

Изучите порядок эксплуатации машины и научитесь правильно обращаться с ее органами управления. Лица, не прошедшие подготовку, не должны допускаться к работе на машине.

Содержите машину в исправном рабочем состоянии. Несанкционированные модификации машины могут отрицательно сказаться на ее работе и/или безопасности ее эксплуатации, а также сократить срок службы машины.

Если вы не понимаете смысл любой части данного руководства и нуждаетесь в помощи, обращайтесь к

дилеру компании John Deere, обслуживающему вашу организацию.

DX,READ-59-01AUG22

Практика безопасного техобслуживания



TS218—UN—23AUG88

Перед началом работы ознакомьтесь с процедурой обслуживания. Содержите рабочее место в чистом и сухом состоянии.

Не производите смазку, техобслуживание или регулировку машины во время ее движения. Руки, ноги и одежда должны находиться на удалении от узлов с силовым приводом. Отключите все питание и задействуйте органы управления, чтобы сбросить давления. Опустите оборудование на землю. Заглушите двигатель. Извлеките ключ зажигания. Дайте машине остыть.

Надежно закрепите все узлы машины, которые проходят техобслуживание в поднятом положении.

Все детали должны быть в исправном состоянии и правильно установлены. Повреждения следует сразу же ремонтировать. Изношенные или вышедшие из строя детали подлежат замене. Полностью удалите скопившуюся смазку, масло и мусор.

На самоходном оборудовании перед началом регулировки электрических систем или сварки на

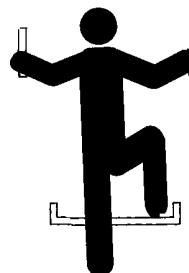
машине отсоедините заземляющий кабель (–) аккумуляторной батареи.

На буксируемом дополнительном оборудовании отсоедините жгуты проводов от трактора перед началом обслуживания компонентов электрической системы или перед выполнением на машине сварочных работ.

Падение в ходе мойки или работы на высоте может привести к серьезным травмам. Чтобы было легко добраться до любого места, используйте лестницу или платформу. Используйте устойчивые и надежные опоры для рук и ног.

DX,SERV-59-28FEB17

Правильное использование подножек и поручней



T133468—UN—15APR13

Не допускайте падений, подниматься и спускаться следует лицом к машине. Старайтесь, чтобы у вас всегда было 3 точки опоры на подножках и поручнях.

В грязных, снежных или влажных условиях следует быть особо внимательным. Подножки следует поддеживать в чистом виде, на них не должно быть масла и смазки. Не выпрыгивайте из машины. Запрещается подниматься на движущуюся машину или спускаться с нее.

DX,WW,MOUNT-59-12OCT11

Безопасное обращение с электрическими компонентами и кронштейнами



TS249—UN—23AUG88

Падение при установке или снятии электрических компонентов, устанавливаемых на оборудование, может стать причиной серьезных травм. Чтобы было легче добраться до места крепления, следует использовать погрузчик или подъемную платформу. Необходимо использовать прочные безопасные опоры для ног и поручни. Не устанавливайте и не снимайте компоненты в условиях высокой влажности и обледенения.

В случае установки базовой станции RTK на башню или иное высотное сооружение, в случае ее обслуживания, следует пользоваться услугами сертифицированных монтажников-высотников.

В случае установки или обслуживания мачты для размещения приемника GPS, используемой на рабочем оборудовании, следует применять надлежащую технику для подъема и надевать соответствующую защитную экипировку. Мачта тяжелая и неудобная. Если место монтажа не доступно с земли или монтажной платформы, то для выполнения работ потребуется привлечь двух человек.

DX,WW,RECEIVER-59-24AUG10

Правильное использование электронного дисплея

Электронные дисплеи — это вспомогательные устройства, которые помогают оператору во время работы в поле, повышают комфорт, предоставляют дополнительную информацию и предлагают развлекательные функции. Дисплеи имеют широкий набор функций, они работают с различными приложениями и взаимодействуют с разными системами машин, могут использоваться совместно со вспомогательными устройствами, например, с ручными органами управления.

Вспомогательным устройством является любое устройство, без которого можно осуществлять управление машиной для выполнения основных функций. Оператор всегда несет ответственность за безопасную эксплуатацию машины и ее управление.

Чтобы не допустить травмирования во время эксплуатации машины, соблюдайте следующие правила техники безопасности:

- Разместите дисплей в соответствии с инструкциями по установке. Убедитесь, что устройство надежно зафиксировано, не загромождает обзор оператору и не касается органов управления машины.
- Не отвлекайтесь на дисплей. Сохраняйте бдительность. Следите за обстановкой вокруг машины.
- Не изменяйте настройки и не запускайте функции, которые требуют длительного использования органов управления дисплея во

время движения машины. Прежде чем выполнять такие операции, остановите машину в безопасном месте и активируйте стояночный тормоз.

- Запрещается устанавливать слишком высокую громкость, при которой оператор не сможет услышать шумы при движении других транспортных средств и сигналы машин аварийных служб.

Для обеспечения безопасной эксплуатации, определенные функции могут отключаться до тех пор, пока скорость движения машины не снизится и/или не будет включен стояночный тормоз. Несоблюдение данного условия безопасной эксплуатации может нарушать действующие законы и привести к повреждению оборудования, серьезным травмам или смерти.

Используйте функции дисплея, только при условии безопасного управления и в соответствии с предоставленными инструкциями. При использовании любого вспомогательного устройства, всегда соблюдайте правила безопасного вождения, региональные законы и правила дорожного движения.

DX,ELEC,DISPLAY-59-13JAN15

Безопасное использование систем навигации

Не используйте системы навигации на автодорогах. Всегда выключайте (деактивируйте) системы навигации, прежде чем выезжать на автодорогу. Не пытайтесь включать (активировать) систему навигации при передвижении по автодороге.

Системы навигации призваны помочь оператору эффективнее работать в поле. Оператор всегда несет ответственность за маршрут движения машины. Навигационные системы не распознают автоматически и не предотвращают столкновения с препятствиями или другими машинами.

Системы навигации включают приложения, которые автоматизируют рулевое управление машиной. В число таких приложений, помимо прочих, входят AutoTrac, iGuide, iTEC Pro, "Автоматизация разворотов с использованием AutoTrac™", AutoTrac Universal (ATU), RowSense и "Синхронизация машины".

Во избежание травм оператора и посторонних лиц:

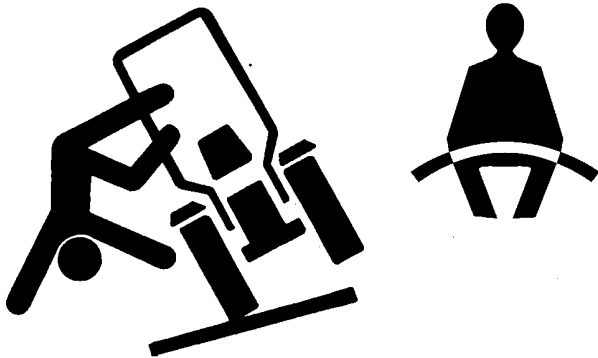
- Никогда не садитесь в машину и не выходите из нее на ходу.
- Проверьте правильность настроек машины, дополнительного оборудования и системы навигации.
 - При использовании iTEC™ Pro или

автоматизации разворотов с использованием AutoTrac™ проверьте точность установленных границ.

- Если используется синхронизация машины, убедитесь, что начальная точка ведомой машины откалибрована с учетом достаточного пространства между машинами.
- Сохраняйте бдительность и следите за обстановкой.
- Берите на себя рулевое управление по необходимости, чтобы избежать опасностей в поле, а также столкновения с посторонними лицами, оборудованием или другими препятствиями.
- Прекращайте работу, если плохая видимость мешает управлять машиной, различать людей и препятствия на пути машины.
- При выборе скорости машины следует учитывать полевые условия, видимость и конфигурацию машины.

JS56696,0000ABC-59-20DEC17

Правильное использование ремня безопасности



TS1729—UN—24MAY13

Поможет избежать переломов или смерти при переворачивании.

Данная машина оснащена системой защиты при опрокидывании (СЗО). ИСПОЛЬЗОВАТЬ ремень безопасности при работе с СЗО.

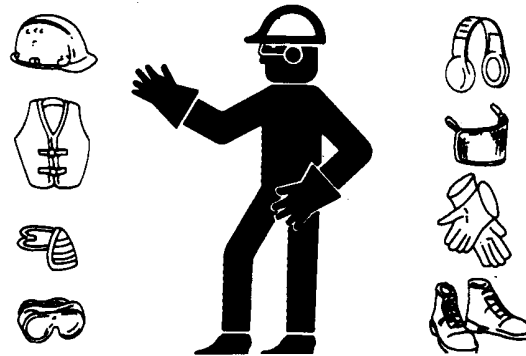
- Удерживая защелку, натянуть ремень безопасности поперек тела.
- Вставить защелку в пряжку. Должен послышаться щелчок.
- Потянуть за защелку ремня безопасности, чтобы убедиться в надежном креплении ремня.
- Плотно прижать ремень безопасности поперек бедер.

Если ремень, его пряжка, крепежные детали или отводящее устройство имеют следы повреждений, весь ремень безопасности подлежит замене.

Ремень безопасности и крепежные детали должны проверяться не реже одного раза в год. При этом ремень проверяется на наличие всех крепежных деталей ремня, а также таких повреждений, как: порезы, протертые места, признаки чрезмерного износа или ненадлежащего использования, обесцвечивание или абразивный износ. При замене следует использовать только детали, утвержденные для данной машины. Обратиться к дилеру John Deere.

DX,ROPS1-59-22AUG13

Пользование защитной одеждой



TS206—UN—15APR13

Надевайте плотно сидящую одежду и защитную экипировку, соответствующую виду выполняемой работы.

Продолжительное воздействие сильного шума может стать причиной ухудшения или потери слуха.

Надевайте подходящие устройства защиты слуха, такие как звукозащитные наушники или противושумные вкладыши, для защиты от вызывающего раздражение или некомфортно громкого шума.

Безопасная эксплуатация оборудования требует от оператора полного внимания. При эксплуатации машины не используйте наушники для прослушивания радио или музыки.

DX,WEAR-59-10SEP90

Техника безопасности при эксплуатации



N39547—UN—06OCT88

Запрещается присутствие детей на машине или около нее.

Перед работой убедитесь в том, что из гидравлической системы складывания крыльев был выпущен воздух.

Перед подъемом/опусканием рамы или крыльев орудия убедитесь, что в рабочей зоне орудия нет людей или посторонних предметов.

Не работайте около канав или ручьев.

Не работайте со сложенными крыльями.

Замедляйте движение на поворотах и при поездках по ухабистым дорогам.

Оставляя трактор, обязательно выключайте его и переключайте трансмиссию в положение ПАРКОВКИ или включайте тормоза. Прежде чем выйти из трактора, извлеките ключ из замка зажигания.

При подъеме или опускании крыльев трактор обязательно должен находиться на ровной поверхности.

Управляйте орудием только с сиденья трактора.

В случае применения химикатов следуйте рекомендациям изготовителя по обращению с ними и их хранению.

Буксировку орудия осуществляйте только должным образом оборудованным трактором.

JS56696,000065B-59-28JUL09

Внимательно прочитайте паспорт безопасности материалов (MSDS)



TS1132—UN—15APR13

Прямое воздействие опасных химикатов может причинить серьезные травмы. К потенциально опасным химикатам, используемым с оборудованием John Deere, относятся смазочные материалы, охлаждающие жидкости, краски и клеи.

В паспорте безопасности материалов (MSDS) содержатся подробные сведения о химических продуктах: физические и медицинские факторы риска, техника безопасности и методы реагирования на чрезвычайные ситуации.

Перед началом любой работы с опасными химикатами см. MSDS. В этом документе можно получить точную информацию о возможных рисках и о технике безопасности при выполнении работ. Следуйте всем рекомендованным процедурам.

(Для получения паспортов безопасности химических продуктов, используемых с оборудованием John Deere, обращайтесь к своему дилеру компании John Deere.)

JS56696,0000661-59-28JUL09

Техника безопасности при работе с сельскохозяйственными химикатами



TS220—UN—15APR13



A34471

A34471—UN—11OCT88

Химикаты, используемые в сельском хозяйстве, такие как фунгициды, гербициды, инсектициды, пестициды, удобрения и средства для уничтожения грызунов, могут нанести вред здоровью и окружающей среде, если не соблюдать требуемых мер предосторожности.

Для безопасного, эффективного и надлежащего применения сельскохозяйственных химикатов необходимо всегда следовать указаниям на этикетках.

Для снижения риска получения травм следует:

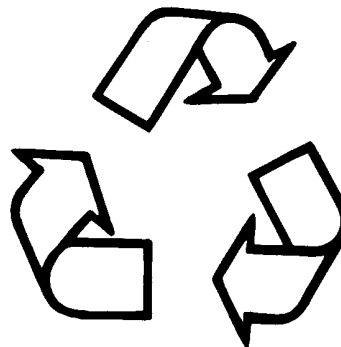
- Использовать предписанные изготовителем средства личной защиты и надевать защитную спецодежду. При отсутствии информации изготовителя соблюдайте следующие общие указания:
 - Химикаты, помеченные ярлыком '**Danger/Опасно**': Наиболее токсичны. Обычно требуется использовать защитные очки, респиратор, рукавицы, а также средства защиты от попадания на кожу.
 - Химикаты, помеченные ярлыком '**Warning/Внимание**': Менее токсичны. Обычно требуется использовать защитные очки, перчатки и средства защиты от попадания на кожу.
 - Химикаты, помеченные ярлыком '**Caution/Осторожно**': Наименее токсичны. Обычно требуется использовать перчатки и средства защиты от попадания на кожу.
- Не вдыхайте пары, аэрозоли и пыль.
- Работая с химикатами, всегда имейте под рукой мыло, воду и полотенце. При контакте химикатов с кожей, руками или лицом немедленно смойте их водой с мылом. При попадании химикатов в глаза немедленно промойте их водой.
- После работы с химикатами и перед приемом пищи, курением или отправлением физиологических потребностей следует мыть руки и лицо.
- Работая с химикатами, не курите и не принимайте пищу.
- После завершения работы с химикатами следует

всегда принимать ванну или душ и менять одежду. Перед повторным использованием одежды следует постирать.

- Если при работе с химикатами или вскоре после этого вы почувствуете недомогание, следует немедленно обратиться к врачу.
- Хранить химикаты следует в оригинальных контейнерах. Не перегружайте химикаты в немаркированные контейнеры или емкости, используемые для пищи и напитков.
- Храните химикаты в надежном запирающемся месте вдали от пищевых продуктов для людей и животных. Не подпускайте детей.
- Емкости следует всегда утилизировать в соответствии с действующими правилами. Три раза промыть пустые емкости и пробить или смять контейнеры и надлежащим образом утилизировать.

DX,WW,CHEM01-59-24AUG10

Вывод из эксплуатации — Правильная утилизация рабочих жидкостей и деталей



TS1133—UN—15APR13

Списание машины и/или детали должно выполняться в соответствии с требованиями техники безопасности и требованиями по охране окружающей среды. Эти требования включают в себя следующее:

- При демонтаже узлов и материалов, как и при работе с ними, использовать соответствующие инструменты и средства личной защиты, такие как одежда, перчатки, защитные маски и очки.
- В отношении отдельных деталей следуйте специальным инструкциям.
- Накопленную энергию высвобождать, опуская поднятые узлы машины, отпуская пружины, отключая аккумуляторную батарею или другие источники электрической энергии, сбрасывая давление в гидравлических компонентах, аккумуляторах и других подобных системах.
- Минимизировать контакты с компонентами, на которых могут быть остатки химических веществ

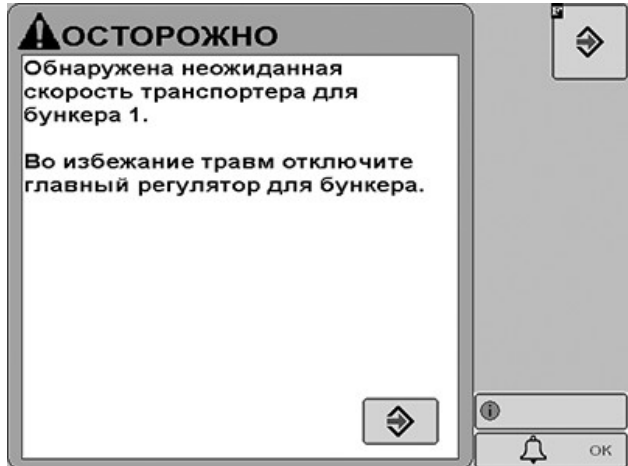
с/х назначения, таких как удобрения и пестициды. Надлежащим образом обращаться с такими компонентами и утилизировать их.

- Прежде чем отправлять узлы на переработку, полностью сливать жидкости из двигателей, топливных баков, радиаторов, гидроцилиндры, резервуаров и трубопроводов. Сливайте жидкости в герметичные контейнеры. Не используйте емкости для продуктов питания или напитков.
- Не сливать жидкие отходы на землю, в канализацию или водоемы.
- Соблюдать все национальные, государственные и местные законы, положения и постановления, касающиеся обращения с отработанными жидкостями или утилизации их (например: масла, топлива, охлаждающие и тормозные жидкости; фильтры; аккумуляторные батареи, а также другие вещества либо детали). Сжигание горючих жидкостей или деталей не в специально предназначенных для этой цели печах может быть запрещено законом, а также может привести к вредным воздействиям от паров или сажи.
- Надлежащим образом обслуживать и утилизировать системы кондиционирования воздуха. Законы государства могут требовать, чтобы восстановление и повторное использование хладагентов воздушных кондиционеров, утечка которых загрязняет атмосферу, производилась силами сертифицированного сервисного центра.
- Оценить возможности утилизации шин, металла, пластмассы, стекла, резины и электронных компонентов, которые могут быть пригодны для вторичной переработки, будь то частично или полностью.
- Обратитесь к местным экологическим центрам / центрам утилизации либо свяжитесь с региональным дилером John Deere для получения информации о надлежащих способах переработки или утилизации отходов.

DX, DRAIN-59-01JUN15

Знаки безопасности

Обнаружена неожиданная скорость транспортера

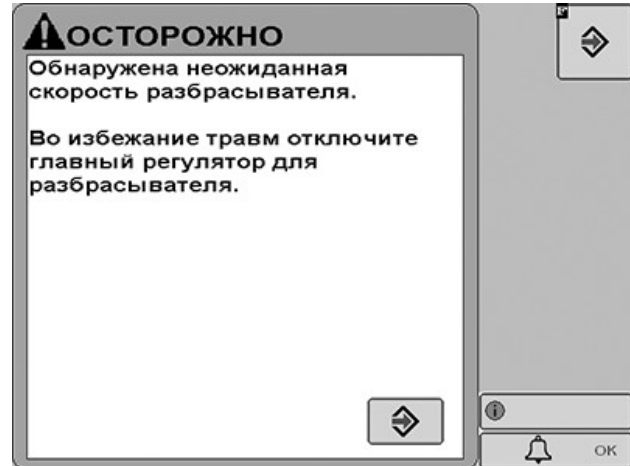


PC13640—59—15AUG14

Это сообщение отображается в том случае, если заданная в команде скорость определенного транспортера равна нулю/отсутствует, но при этом регистрируется движение в течение более пяти секунд.

CZ76372,000031B-59-14JUL11

Обнаружена неожиданная скорость вращателя

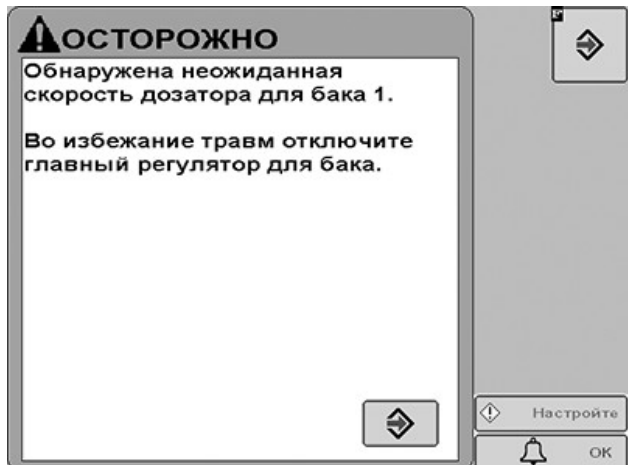


PC13641—59—15AUG14

Это сообщение отображается в том случае, если заданная в команде скорость вращателя равна нулю/отсутствует, но при этом регистрируется движение в течение более десяти секунд.

CZ76372,000031F-59-14JUL11

Обнаружена неожиданная скорость дозатора

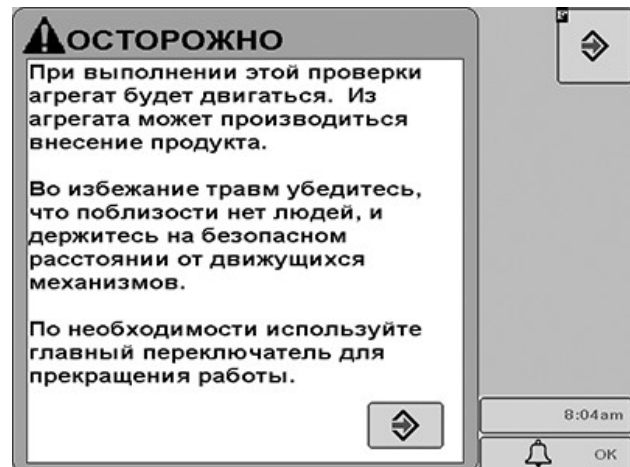


PC15045—59—15AUG14

Это сообщение отображается в том случае, если заданная в команде скорость определенного дозатора равна нулю/отсутствует, но при этом регистрируется движение в течение более пяти секунд.

BA31779,000046F-59-24MAY12

Диагностические проверки или процедуры калибровки



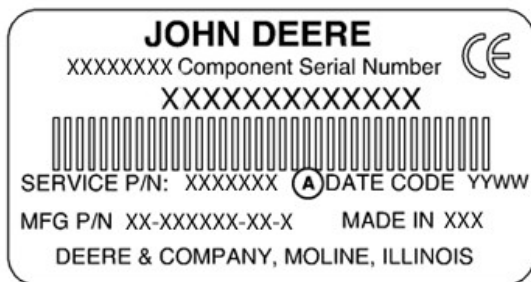
PC13642—59—15AUG14

Это сообщение отображается в случае выбора диагностической проверки или процедуры калибровки, которая приводит к разгрузке продукта.

CZ76372,000031C-59-14JUL11

Нормативная информация и сведения о соответствии стандартам

Идентификация кода даты



PC17568—UN—16AUG13

Образец паспортной таблички изделия

DATE CODE YY WW

(B) (C)

PC17574—UN—16AUG13

Образец кода даты

A—Код даты (дата изготовления)

B—Последние две цифры года изготовления

C—Номер недели календарного года изготовления

Используйте код даты (A), указанный на паспортной табличке изделия, для определения даты изготовления. "YY" (B) обозначает последние две цифры года изготовления; "WW" (C) обозначает номер недели календарного года изготовления.

ПРИМЕЧАНИЕ: Номер недели изготовления может находиться в пределах диапазона 01–53.

Код даты		
YY	Последние две цифры года изготовления	Например: 11 = 2011 12 = 2012 13 = 2013
WW	Номер недели календарного года изготовления	Например: 01, 02, 03...53

HC94949,0000599-59-15AUG14

Таможенный союз — ЕАС (английский и русский)

Customs Unions—EAC

Information for products that bear conformity mark of the Customs Union member states

Manufacturer: Deere & Company
Moline, Illinois U.S.A.

Model: GreenStar™ Rate Controller
GreenStar™ Rate Controller Dry
Made in USA

Name and address of the authorized representative in the Customs Union of Russia, Belarus, and Kazakhstan:
Limited Liability Company "John Deere Rus"

Address: 142050, Russia, Moscow region, Domodedovo district, Domodedovo, Beliy Stolbi micro district, vladenye "Warehouse 104," Building 2.

For technical support, please contact your dealer.

EAC

PC20729—UN—28JAN15

Таможенный союз—EAC

Информация об изделиях, которые имеют знак соответствия требованиям технических регламентов Таможенного союза

Производитель: Компания Deere & Company
г. Молин, Штат Иллинойс, США

модель:
Контроллер нормы внесения жидких удобрений GreenStar™
Контроллер нормы внесения сухих удобрений GreenStar™
Сделано в США.

Наименование и адрес уполномоченного представителя на территории Таможенного союза России, Белоруссии и Казахстана: Общество с ограниченной ответственностью "Джон Дир Русь"

Адрес: 142050, Россия, Московская область, Домодедовский район, г. Домодедово, микрорайон "Белые столбы", владение "Склады 104," стр. 2.

Для получения технической поддержки обращайтесь к дилеру, обслуживающему вашу организацию.



PC20730—UN—28JAN15
HC94949.0000715-59-28JAN15

Декларация соответствия нормам ЕС

Компания Deere & Company
г. Молин, Штат Иллинойс, США

Мы, нижеподписавшиеся, настоящим заявляем следующее:

Изделие: Контроллер расхода GreenStar

удовлетворяет (удовлетворяют) всем применимым положениям и основным требованиям следующих директив:

ДИРЕКТИВА	НОМЕР	МЕТОД СЕРТИФИКАЦИИ
Директива по электромагнитной совместимости	2014/30/ЕС	Приложение II директивы

Данное изделие отвечает требованиям следующих стандартов и/или других нормативных документов:

ISO 14982: 1998

EN 55022: 2010

EN 55024: 2010

ФИО и адрес лица в Европейском сообществе, уполномоченного для составления комплекта технической документации:

Brigitte Birk
John Deere GmbH & Co. KG
Mannheim Regional Center
John-Deere-Strasse 70
D-68163 Mannheim, Германия

Всю ответственность за сведения, указанные в данной декларации о соответствии, несет производитель.

Место составления декларации: Urbandale, Айова, США

Дата составления декларации: 26 апреля 2016 г.

Производственное подразделение: John Deere Intelligent Group

ФИО: Aaron Senneff

Наименование: Software Development

RW00482,0000233-59-21FEB18



DXCE01—UN—28APR09

Таиланд — декларация соответствия

เครื่องโตรคมนาคนและอุปกรณ์นี้ มีความสอดคล้องตามข้อกำหนดของ กทช./กสทช.

PC22534—UN—20APR16
AE77568,00001CC-59-11APR17

Декларация соответствия нормам Великобритании

Deere & Company
Moline, Illinois, U.S.A.

Мы, нижеподписавшиеся, настоящим заявляем следующее:

Наименование(-я) продукта: Блок управления нормами внесения GreenStar

соответствует (соответствуют) всем положениям и основным требованиям перечисленных ниже регламентов Великобритании:

РЕГЛАМЕНТ	НОМЕР	МЕТОД СЕРТИФИКАЦИИ
Регламент по электромагнитной совместимости технических средств	Законодательный акт 2016 / 1091	График 2, модуль А

Данное изделие отвечает требованиям следующих стандартов и/или других нормативных документов:

EN ISO 14982:2009

EN 55024: 2010

Имя и адрес лица, имеющего право составлять комплект технической документации:

John Deere Ltd.
Harby Road
Лангар
Nottinghamshire
NG13 9HT
Великобритания
EUConformity@JohnDeere.com

Всю ответственность за сведения, указанные в данной декларации соответствия, несет производитель.

Место составления декларации: Урбандейл, штат Айова, США

Дата составления декларации: 29 апреля 2021 г.

Имя: Scott Torgerson

Производственное подразделение: Deere & Company, Молин, штат Иллинойс, 61265

Должность: Электронное аппаратное обеспечение менеджера по доставке

Импортер сельскохозяйственной и садово-парковой техники: John Deere Ltd., Harby Road, Langar, Nottinghamshire, NG13 9HT, Великобритания

Импортер лесозаготовительной техники: John Deere Forestry Ltd., Carlisle Airport Industrial Estate, Carlisle, Cumbria, CA6 4NW, Великобритания

Импортер строительной техники: Wirtgen Limited, Wirtgen Group House, Overfield Park, Frey Drive, Newark, Notts. NG24 2UA, Великобритания



RXA0179545—UN—16APR21
d6vudh3,1667278252268-59-01NOV22

Обзор системы

Описание работы

Контроллер нормы сухого продукта GreenStar контролирует внесение продукта на прицепных разбрасывателях, самоходных разбрасывателях и конфигурациях с пневмоприцепом.

ПРИМЕЧАНИЕ: На контроллере можно создать ограничение в 20 продуктов.

Он предназначен, чтобы включать и выключать агрегат в соответствии с покрытием, границей и информацией глобальной системы определения местоположения (GPS) для взаимодействия с системой управления секциями John Deere.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для каждого контроллера можно сохранить максимум три конфигурации или имени агрегатов.

(Дополнительную информацию о системе управления секциями см. в руководстве по эксплуатации дисплея GS3 2630.)

Контроллер контролирует подачу гидравлического масла к гидравлическим моторам на основе настроек дисплея, скорости машины, состояния ножного переключателя, сигналов датчиков скорости и состояния переключателей на дополнительном контроллере блока переключателей (SBC).

Контроллер SBC используется для слежения за состоянием десяти переключателей и главного переключателя, а также для передачи сообщений о переключении на контроллер. Главный переключатель соединен напрямую с контроллером. Это позволяет оператору вручную включать и отключать бункеры, баки или вращатель на разбрасывателе вместо того, чтобы полагаться на отображение этих настроек. Главный переключатель позволяет оператору отключать все бункеры или баки на системе. Главный переключатель на блоке переключателей служит той же цели, что и ножной переключатель, и для работы системы требуется один из двух.

HC94949,00005A7-59-28JAN15

- Приемник StarFire

Условия:

- Выполните настройку агрегата и продукта.
- Включите главный переключатель.
- При наличии блока переключателей назначьте переключатель бункеру или баку и включите переключатель.
- Включите бункер или бак на дисплее GS3 2630.
- Включите вращатель или вентилятор.
- Если применимо, используйте систему управления секциями для включения бункера. Если бункер не включен, система управления секциями деактивируется.

ПРИМЕЧАНИЕ: Система управления секциями работает с прицепными разбрасывателями, самоходными разбрасывателями и пневмоприцепами.

- Скорость машины должна быть более 0,8 км/ч (0,5 мили в час).

HC94949,00005EA-59-28JAN15

Требования контроллера нормы продукта GreenStar™

Аппаратное обеспечение:

- Дисплей GreenStar 3 2630
- Ножной переключатель
- Жгуты проводов контроллера нормы сухого продукта GreenStar™
- Жгут проводов GreenStar™
- Контроллер блока переключателей (дополнительно)

Обзор компонентов

Приемник StarFire™

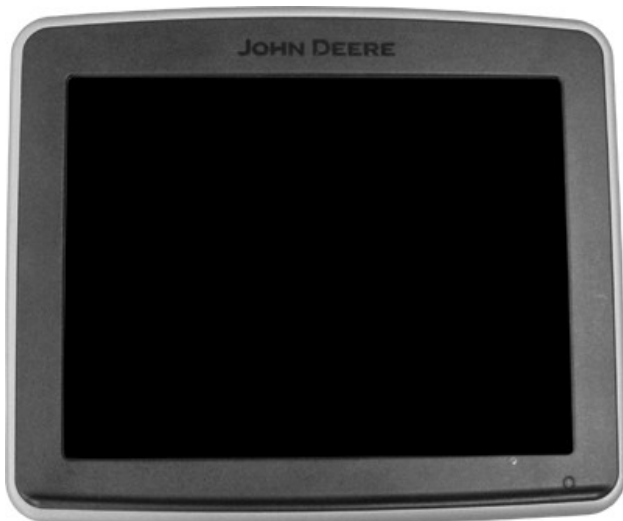


PC20203—UN—06NOV14

Приемник использует навигационные спутники в сочетании со спутниками, передающими сигналы коррекции StarFire, для определения местоположения машины и направления движения. Встроенный модуль компенсации рельефа (TCM) корректирует положение машины с учетом ввода поправок на неровности рельефа местности. Для работы AutoTrac требуется активация сигналов StarFire™.

HC94949,000061B-59-11NOV14

Дисплей



PC13407—UN—20APR11

Дисплей GreenStar™ 3 2630



PC24742—UN—28SEP17

Универсальный дисплей John Deere 4640

Дисплей представляет собой пользовательский интерфейс, используемый оператором для выполнения следующих действий.

- Настройка и калибровка компонентов системы.
- Контроль рабочих характеристик системы.
- Выполнение регулировок системы.
- Установка программного обеспечения.
- Просмотр результатов диагностических проверок.

RW00482,000022F-59-07FEB18

Блок переключателей



PC25178—UN—09JAN18

Контроллер блока переключателей (опциональный)

Опциональный контроллер блока переключателей (SBC) предназначен для того, чтобы оператор мог вручную включать и выключать отдельные клапаны управления вместо того, чтобы полагаться исключительно на соответствующие настройки на дисплее.

Главный переключатель позволяет оператору выключать клапаны управления. Главный переключатель на блоке переключателей служит для той же цели, что и ножной переключатель, и для работы системы требуется только один из этих двух переключателей.

Каждый переключатель управляет работой клапанов управления, назначенных ему во время выполнения процедуры настройки системы. Даже если главный

переключатель и отдельные переключатели включены, для активации клапанов управления все равно требуется включать их на дисплее.

(Для ознакомления с дополнительной информацией см. раздел "Настройка системы".)

ПРИМЕЧАНИЕ: Переключателю с одним и тем же номером можно назначить несколько клапанов управления.

RW00482,0000235-59-27FEB18

Ножной переключатель



PC20244—UN—13NOV14

Ножной переключатель используется для активации и деактивации главного переключателя, если блок переключателей не используется.

HC94949,00006D9-59-21JAN15

Общие сведения о разбрасывателе

Описание работы

Контроллер нормы сухого продукта GreenStar позволяет интегрировать дисплей GreenStar™ 3 2630 в систему самоходного и прицепного разбрасывателя сухих удобрений с вращателем. Контроллер исключает необходимость использования отдельного контроллера стороннего производителя для управления оборудованием внесения сухих удобрений. Контроллер конфигурируется как одна секция агрегата, объединяющая агрегат по всей рабочей ширине. Он использует ширину разбрасывателя и скорость машины для определения количества покрываемой земли.

Контроллер может быть настроен для разбрасывания семян или сухих продуктов. Он сохраняет до 20 разных продуктов. Каждый продукт определяется в памяти контроллера по названию, единицам внесения, плотности, ширине разбрасывания, скорости вращателя и раме вращателя. После этого каждому бункеру или баку для продукта назначается особый продукт, который вносится агрегатом.

Контроллер контролирует быстродействующие клапаны и ШИМ-клапаны. Оба типа клапанов контролируют подачу гидравлического масла или электрический мотор, который используется для приведения в действие систем дозирования и доставки продукта на агрегате. Системы дозирования и доставки продукта конфигурируются для особых типов клапанов. Числовое значение калибровки регулирующего клапана на каждом клапане может быть настроено для надлежащего внесения продукта и контроля скорости вращателя.

Во время работы оба типа клапанов функционируют в качестве быстродействующих клапанов и ШИМ-клапанов в системе дозирования продукта. Оба типа клапанов закрываются для остановки системы дозирования продукта, когда контроллер подает команду системе сухих удобрений для остановки внесения продукта. Для агрегатов, оборудованных ШИМ-клапанами, может потребоваться использование усилительного блока для обеспечения требования по уровню электрического тока клапанов некоторых производителей.

Контроллер может управлять системой сухих удобрений с использованием до четырех бункеров продукта и вращателей. Бункеры продукта конфигурируются под их емкость, функциональность датчика уровня в бункере, ресурсы бункера микроэлементов и настройки датчика скорости. Емкость бункера рассчитывается с учетом максимальной вместимости бункера, т.е. максимального объема продукта, который может вместить бункер при загрузке. При наличии четырех доступных бункеров под продукт контроллер может быть настроен для работы с тремя бункерами микроэлементов и одним обязательным

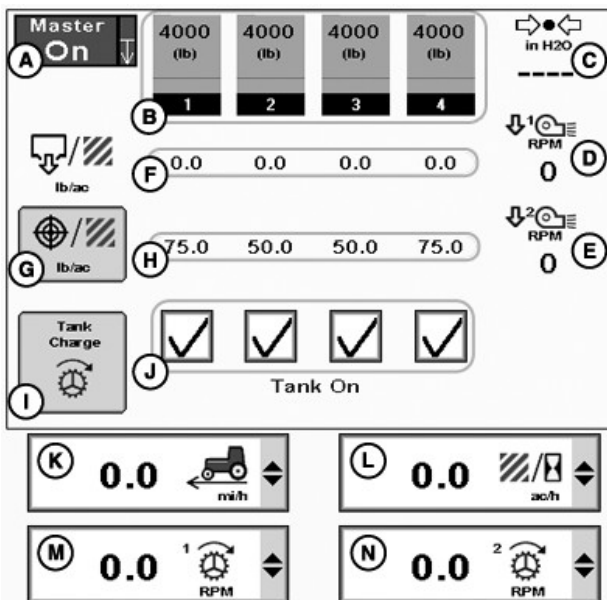
транспортным бункером. Каждый бункер продукта может быть включен и отключен вручную на дисплее GS3 2630 во время распределения продукта.

Контроллер может быть настроен для мониторинга показаний датчиков уровней в бункерах продукта. Первые два бункера продукта могут быть также настроены и использованы в качестве транспортных бункеров, объединенных друг с другом в цепь. Объединение бункеров в цепь требует использования датчиков уровней в бункерах и может автоматически запустить второй бункер, если первый бункер пуст. Данная функциональность предоставляет возможность посева на большой площади при внесении одного продукта с помощью двухбункерного разбрасывателя сухих удобрений.

Контроллер производит сглаживание нормы. Сглаживание нормы устраняет небольшие колебания в норме внесения и значениях скорости вращателя, отображающихся на дисплее. Если фактическое значение находится в пределах указанных пользователем процентов целевого значения, отображается целевое значение. Диапазон значений в процентах — 3–15%, значения системы по умолчанию — 3%.

HC94949,0000646-59-21NOV14

Страница запуска разбрасывателя



PC20654—UN—09JAN15

Страница запуска разбрасывателя

- A—Индикатор главного переключателя
- B—Индикаторы уровней в баках
- C—Показание давления
- D—Фактическая скорость вентилятора 1
- E—Фактическая скорость вентилятора 2
- F—Фактические нормы
- G—Кнопка "Целевая норма"
- H—Целевые нормы
- I—Кнопка "Заполнение бака"

J—Флажки включения баков
K-N—Раскрывающиеся информационные меню

HC94949,00006CA-59-22JAN15

Обзор компонентов и совместимость

Следующие конфигурации компонентов совместимы с контроллером нормы сухого продукта. Дополнительную информацию о расположении контактов см. в таблицах 37-контактного разъема в конце руководства.

Регулирующие клапаны

- Типы регулирующих клапанов: Быстродействующий (с сервоуправлением/моторизованный) регулирующий клапан и регулирующий ШИМ-клапан (пропорциональный).
- Регулирующие клапаны, для открытия которых требуется напряжение 12 В.
- Регулирующие клапаны, для которых требуется ток менее 2,5 А. (Для регулирующих клапанов, требующих напряжение больше 2,5 А, требуется усилительный блок. Обратиться к вашему дилеру John Deere.)
- Регулирующие клапаны используются для приведения в действие ремней транспортера и вращателей на разбрасывателе.
- **Быстрозакрывающиеся регулирующие клапаны (с сервоуправлением)**
Быстрозакрывающийся регулирующий клапан используется в качестве клапана для контроля нормы и полностью закрывается при необходимости остановки подачи продукта. Чтобы возобновить расход продукта, быстрозакрывающийся клапан открывается и быстро увеличивает расход для достижения целевой нормы внесения раствора.

• ШИМ-клапаны управления закрытием

Регулирующий ШИМ-клапан закрытия используется в качестве клапана для контроля нормы и полностью закрывается при необходимости остановки подачи продукта. Чтобы возобновить расход продукта, ШИМ-клапан закрытия открывается и быстро увеличивает расход для достижения целевой нормы внесения раствора.

Производительность ШИМ-клапанов немного выше производительности быстродействующих клапанов (с сервоуправлением) благодаря мгновенной реакции ШИМ-клапанов.

Датчик скорости транспортера

Датчик скорости требуется для каждого

настроенного бункера/транспортера и используется для отслеживания скорости транспортера в целях контроля нормы внесения.

Датчик может получать питание от сети с напряжением 5 В или 12 В и должен передавать частотный прямоугольный сигнал в соответствии со скоростью транспортера. Датчик должен инициировать отправку сигнала в цепь "массы" для создания части низкого напряжения прямоугольного импульса, и, когда датчик находится в неактивном состоянии, контроллер поднимает сигнал до 5 В, завершая прямоугольный импульс.

Доступно несколько типов датчиков скорости транспортера, в том числе оптические кодировщики и датчики скорости зуба шестерни.

Датчик скорости вращателя

Вращателю требуется датчик скорости, если скорость контролируется контроллером (например, для типа регулирующего датчика не установлено значение "Нет"). Если скорость вращателя не контролируется контроллером, использование датчика необязательно. Датчик используется для отслеживания скорости вращателя для осуществления автоматического или ручного контроля скорости.

Датчик может получать питание от сети с напряжением 5 В или 12 В и должен передавать частотный прямоугольный сигнал в соответствии со скоростью вращателя. Датчик должен инициировать отправку сигнала в цепь "массы" для создания части низкого напряжения прямоугольного импульса, и, когда датчик находится в неактивном состоянии, контроллер поднимает сигнал до 5 В, завершая прямоугольный импульс.

В качестве датчиков скорости вращателя обычно используются магнитные датчики, которые снимают показания с головок болтов и зубьев шестерен.

Датчик уровня в бункере (дополнительно)

Датчик уровня в бункере используется для предупреждения оператора о низком уровне продукта в бункере.

Оптический датчик измеряет наличие или отсутствие продукта в бункере. Если выходное напряжение датчика уровня в бункере низкое, продукт отсутствует и бункер практически пуст.

Датчик уровня в бункере требуется для объединения бункеров в цепь.

ПРИМЕЧАНИЕ: Максимальная ходовая скорость внесения для систем разбрасывателей с вращателями составляет 56,3 км/ч (35 миль в час).

HC94949,00006CB-59-21JAN15

Настройка разбрасывателя

Настройка контроллера нормы сухого продукта GreenStar™

Доступ к контроллеру сухого продукта GreenStar

Настройка разбрасывателя

1. Настройка агрегата
2. Настройка системы
3. Настройка аварийных сигналов (опционально)
4. Настройка сглаживания нормы (опционально)

Настройка продуктов разбрасывателя

1. Настройка продукта
2. Настройка бункера продукта
3. Объединение бункеров в цепь (опционально)
4. Обзор сводной информации о продукте

Калибровка разбрасывателя

1. Заполнение бункера для калибровки
2. Калибровка проверки бункера
3. Калибровка пределов ШИМ

Работа контроллера нормы сухого продукта GreenStar™ на разбрасывателе

1. Проверка заданных пользователем значений
2. Работа бункера
3. Активация и деактивация системы
4. Мониторинг производительности системы
5. Очистка бункера (см. раздел "Диагностика разбрасывателя")

HC94949,000068C-59-23JAN15

Доступ к контроллеру расхода сухих продуктов GreenStar™

Для вызова главной страницы контроллера расхода сухих продуктов GreenStar сделайте следующее:



Кнопка меню

PC8663—UN—29APR15

1. Выберите кнопку меню.



Кнопка контроллера расхода сухих продуктов GreenStar™

PC13638—UN—06JUL11

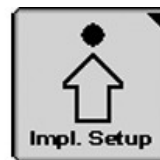
2. Выберите кнопку контроллера расхода сухих продуктов GreenStar™.

После выполнения процедуры настройки каждый контроллер расхода сухих продуктов GreenStar™ идентифицируется по серийному номеру блока управления и имени дополнительного оборудования.

ПРИМЕЧАНИЕ: Кнопка контроллера расхода сухих продуктов GreenStar™ отображается при включении питания после установки жгута проводов и подсоединения контроллера расхода сухих продуктов GreenStar™.

RW00482,0000236-59-22FEB18

Настройка дополнительного оборудования

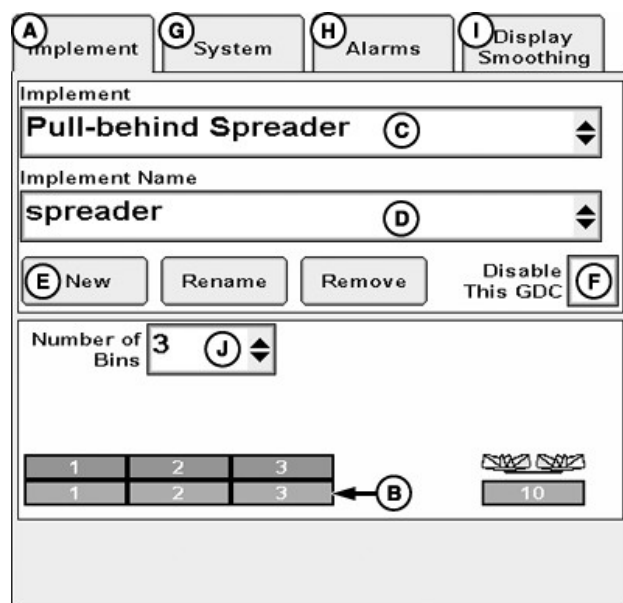


PC13261—UN—21APR11

Сенсорная кнопка настройки дополнительного оборудования

1. Выберите сенсорную кнопку настройки дополнительного оборудования.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для изменения большинства настроек и значений требуется выключить главный переключатель.



PC20627—UN—19DEC14

А—Вкладка "Дополнительное оборудование"

В—Номера переключателей блока переключателей

- C—Раскрывающийся список типа дополнительного оборудования
- D—Раскрывающийся список "Имя дополнительного оборудования"
- E—Кнопка "Создать"
- F—Флажок "Выключить этот GDC"
- G—Вкладка "Система"
- H—Вкладка "Предупреждения по технике безопасности"
- I—Вкладка "Сглаживание индикации"
- J—Раскрывающийся список "Количество бункеров"

2. Выберите вкладку "Дополнительное оборудование" (A).

ПРИМЕЧАНИЕ: Номера переключателей блока переключателей (B) доступны, только если подключен блок переключателей.

3. Выберите тип дополнительного оборудования (буксируемый сзади разбрасыватель или самоходный разбрасыватель) в раскрывающемся списке (C).
4. Выберите имя дополнительного оборудования в раскрывающемся списке (D) или выберите кнопку "Создать" (E) и введите имя.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если контроллер расхода сухих продуктов не используется, но остается подключенным, установите флажок "Выключить этот GDC" (F), чтобы отменить подключение к дисплею для документирования, управления секциями и предупреждений блока управления.

Определите имя дополнительного оборудования, чтобы включить вкладку "Система" (G), вкладку "Предупреждения по технике безопасности" (H) и вкладку "Сглаживание индикации" (I).

5. Выберите количество бункеров в раскрывающемся списке (J).

Это максимальное количество бункеров для конфигурации с несколькими бункерами независимо от того, все ли бункеры используются.

RW00482,0000237-59-27FEB18

Настройка системы

Вкладка "Система" позволяет оператору настраивать бункеры для определенных операций. Настройка включает определение типа клапанов управления, калибровку клапанов управления, калибровку датчиков и блока переключателей (при наличии) для каждого бункера.

Настройка бункеров и бункера для питательных микроэлементов

Implement	System	Alarms	Display Smoothing
	Control Valve Type	Control Valve Calibration	Sensor Calibration
Bin 1 System	PWM Close	500	158
Bin 2 System	PWM Close	8888	888
Bin 3 System	Fast Close	5023	180
Bin 4 System	PWM Close	6666	666
Spinner Setup	None	---	---

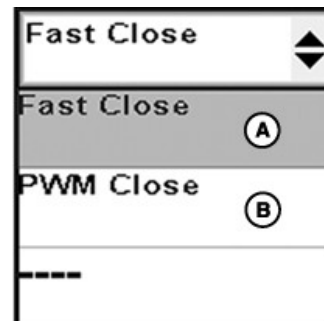
PC20592—UN—16DEC14

Настройка системы

- A—Вкладка "Система"
- B—Кнопка "Система бункера 1"
- C—Кнопка "Система бункера 2"
- D—Кнопка "Система бункера 3"
- E—Кнопка "Система бункера 4"

1. Выберите вкладку "Система" (A).
2. Выберите кнопку системы бункера (B–E).

(Для ознакомления с информацией о компонентах, совместимых с контроллером расхода сухих продуктов GreenStar, см. "Общие сведения о компонентах и совместимость" в разделе "Общие сведения о разбрасывателе".)



PC20687—UN—16JAN15

Раскрывающийся список "Тип клапана управления транспортером"

- A—С быстрым закрытием
- B—С закрытием по ШИМ-сигналу

3. Выберите "С быстрым закрытием" (A) или "С закрытием по ШИМ-сигналу" (B) в раскрывающемся списке "Тип клапана управления транспортером".

ПРИМЕЧАНИЕ: При выборе типа "С закрытием по ШИМ-сигналу" интерфейс дисплея изменяется, и появляется кнопка "Настройки ШИМ".

Изготовитель	Модель	Бункер или центральный разбрасыватель	Тип клапана	Начальное числовое значение калибровки
BBI	Triad	Основной 1	Быстродействующий (с сервоуправлением)	5023
BBI	Triad	Микро 2	Быстродействующий (с сервоуправлением)	1535
BBI	Triad	Микро 3	Быстродействующий (с сервоуправлением)	1535
BBI	Endurance	Основной 1	Быстродействующий (с сервоуправлением)	5023
BBI	MagnaSpread	Основной 1	Быстродействующий (с сервоуправлением)	5023
FORCE Unlimited	AgForce	Вращатель	PWM	5013
FORCE Unlimited	AgForce	Основной 1	PWM	5023
FORCE Unlimited	Duo-Force	Основной 2	PWM	3023
FORCE Unlimited	Tri-Force	Микро 3	PWM	3023
FORCE Unlimited	Quad Force	Micro 4	PWM	5023
FORCE Unlimited	AgForce	Вращатель	Быстродействующий (с сервоуправлением)	5003
FORCE Unlimited	AgForce	Основной 1	Быстродействующий (с сервоуправлением)	5033
FORCE Unlimited	Duo-Force	Основной 2	Быстродействующий (с сервоуправлением)	5023
FORCE Unlimited	Tri-Force	Микро 3	Быстродействующий (с сервоуправлением)	5023

Изготовитель	Модель	Бункер или центральный разбрасыватель	Тип клапана	Начальное числовое значение калибровки
FORCE Unlimited	Quad Force	Micro 4	Быстродействующий (с сервоуправлением)	7503
New Leader	G4 — Single	Вращатель	PWM	2503
New Leader	G4 — Single	Бункер 1	Быстродействующий (с сервоуправлением)	5043
New Leader	G4 — MultiApplier	Бункер 2	Быстродействующий (с сервоуправлением)	5043
New Leader	G4 — MultiBin	Бункер 3	Быстродействующий (с сервоуправлением)	5043
New Leader	G4 — MultiBin	Бункер 4	Быстродействующий (с сервоуправлением)	5043

Рекомендуемые начальные значения калибровки клапанов управления

4. Настройте бункер.

При использовании клапана с быстрым закрытием:

The screenshot shows the 'Bin 1 Setup' screen with the following settings:

- Conveyor Control Valve Type: Fast Close
- Conveyor Control Valve Calibration: 5023 (A)
- Conveyor Speed Sensor Calibration: 180 (B)
- Heaped Bin Capacity (ft³): 999 (C)
- Bin Level Switch: [X] (D)
- Switchbox Assignment: 1 (E)

Buttons for 'Cancel' and 'Accept' are visible at the bottom.

PC20696—UN—21JAN15

Настройка бункера 1 — клапан с быстрым закрытием

A—Поле ввода данных "Калибровка клапана управления транспортером"

- В—Поле ввода данных "Калибровка датчика скорости транспорта"
 С—Поле ввода данных "Максимальная вместимость бункера"
 D—Флажок "Переключатель уровня в бункере"
 E—Раскрывающийся список "Назначение переключателей"

- Введите значение калибровки клапана управления транспортером (А).
- Введите значение калибровки датчика скорости транспорта (В).
 (Чтобы узнать данное значение, обратитесь к руководству по эксплуатации, предоставленному изготовителем разбрасывателя.)
- Введите максимальную вместимость бункера (С). Если точное значение неизвестно, рекомендуется вводить значение, превышающее ориентировочную вместимость.
- Если применимо, установите флажок "Переключатель уровня в бункере" (D).
- При наличии блока переключателей выберите номер переключателя в раскрывающемся списке (Е).

При использовании ШИМ-клапана:



Кнопка "Настройки ШИМ"

PC20680—UN—16JAN15

- Выберите кнопку "Настройки ШИМ".

PC20685—UN—30JAN15

Страница "Настройки ШИМ"

- А—Поле ввода данных "Калибровка клапана управления"
 В—Поле ввода данных "Частота катушки"
 С—Кнопка "Калибровка пределов ШИМ"
 D—Кнопка "Принять"

- Введите значение калибровки клапана управления (А).
- Введите частоту катушки (В).

(Для ознакомления с информацией о частоте катушки ШИМ см. руководство по эксплуатации клапана управления, предоставленное изготовителем.)

ПРИМЕЧАНИЕ: Кнопка "Калибровка пределов ШИМ" (С) отображается только в том случае, если в качестве типа клапана управления хотя бы для одного транспорта бункера или центробежного разбрасывателя выбран тип "С закрытием по ШИМ-сигналу".

- Выберите кнопку "Калибровка пределов ШИМ" и следуйте указаниям на экране. После завершения калибровки выберите сенсорную кнопку "Настройка", чтобы вернуться к странице "Настройка системы".

(Для ознакомления с дополнительной информацией см. раздел "Диагностика разбрасывателя".)

ПРИМЕЧАНИЕ: Верхний предел составляет 1–255, а нижний предел — 0–254. Значение верхнего предела должно быть больше значения нижнего предела. Для оптимальной точной регулировки рекомендуется использовать Service ADVISOR. Для получения дополнительной информации обратитесь к дилеру компании John Deere, обслуживающему вашу организацию.

PC25313—UN—06FEB18

- А—Поле ввода данных "Калибровка датчика скорости транспорта"

В—Поле ввода данных "Максимальная вместимость бункера"
 С—Флажок "Переключатель уровня в бункере"
 D—Флажок "Бункер для питательных микроэлементов"
 Е—Кнопка "Принять"

- е. Введите значение калибровки датчика скорости транспортера (А).
- (Чтобы узнать данное значение, обратитесь к руководству по эксплуатации, предоставленному изготовителем разбрасывателя.)
- ф. Введите максимальную вместимость бункера (В). Если точное значение неизвестно, рекомендуется вводить значение, превышающее ориентировочную вместимость.
- г. Если применимо, установите флажок "Переключатель уровня в бункере" (С).

ПРИМЕЧАНИЕ: Флажок "Бункер для питательных микроэлементов" (D) относится только к бункеру 2.

- h. Если применимо, установите флажок "Бункер для питательных микроэлементов".
- (Для ознакомления с информацией о порядке калибровки пределов ШИМ, см. раздел "Калибровка разбрасывателя".)
- i. Выберите кнопку "Принять" (Е).



PC20655—UN—09JAN15

Кнопка "Настройка центробежного разбрасывателя"

5. Выберите кнопку "Настройка центробежного разбрасывателя".

PC20155—UN—21NOV14

Настройка центробежного разбрасывателя

PC20238—UN—21NOV14

Тип регулирующего клапана вращателя

- А—Раскрывающийся список "Тип клапана управления центробежным разбрасывателем"
 В—Клапан с быстрым закрытием
 С—Поле ввода данных "Калибровка клапана управления центробежным разбрасывателем"
 D—Клапан с закрытием по ШИМ-сигналу
 Е—Флажок "Датчик скорости центробежного разбрасывателя установлен"
 F—Поле ввода данных "Калибровка датчика скорости центробежного разбрасывателя"
 G—Раскрывающийся список "Назначение блока переключателей"
 H—Кнопка "Принять"

6. Выберите тип клапана управления центробежным разбрасывателем в раскрывающемся списке (А).
7. Для клапанов с быстрым закрытием (В) введите значение калибровки клапана управления центробежным разбрасывателем (С).
- (Для регулировки калибровки см. таблицу "Рекомендуемые начальные значения калибровки клапанов управления".)
- Для клапанов с закрытием по ШИМ-сигналу (D)

выберите кнопку "Настройки ШИМ". Введите значение калибровки клапана управления, частоту катушки, а затем значения верхнего и нижнего пределов.

(Для ознакомления с информацией о частоте катушки ШИМ см. рекомендации изготовителя.)

8. Если в поле типа клапана регулировки скорости центробежного разбрасывателя выбрано значение "Нет", и установлен датчик скорости, установите соответствующий флажок (E).

9. Введите значение калибровки датчика скорости центробежного разбрасывателя (F).

Значение калибровки скорости центробежного разбрасывателя — это число головок болтов, обнаруженных за один оборот. Обычные значения — 2 или 4.

10. При наличии блока переключателей выберите назначение блока переключателей в раскрывающемся списке (G).

11. После ввода всей необходимой информации выберите кнопку "Принять" (H).

RW00482,0000238-59-27FEB18

PC20656—UN—09JAN15

A—Вкладка "Аварийные сигналы"

B—E—Сигнал бункера

F—Поле "Норма внесения"

G—Поле "Низкий уровень в бункере"

H—Поле "Датчик уровня в бункере"

I—Поле ввода процента нормы внесения

J—Поле ввода процента низкого уровня в бункере

K—Кнопка "Принять"

L—Кнопка "Аварийные сигналы"

Настройка аварийных сигналов

Implement	System	Application Rate (% +/- of Target Rate)	Low Bin Level (%)	Bin Level Switch
Bin 1 Alarms		20	20	None
Bin 2 Alarms		20	20	None
Bin 3 Alarms		20	20	None
Bin 4 Alarms		20	20	None

Spinner Alarms

Spinner Speed (% +/- of target RPM) 20

PC20657—UN—09JAN15

Вкладка "Аварийные сигналы" (A) позволяет оператору предварительно задать аварийные сигналы для нормы внесения и низкого уровня в бункере. Аварийные сигналы основываются на указываемых в процентах значениях и предупреждают оператора, когда эти значения выходят за пределы допустимого диапазона. Например, если для нормы внесения указано значение 20%, то когда фактическая норма опускается ниже 80% или становится выше 120% целевой нормы, срабатывает аварийный сигнал.

1. Откройте вкладку "Аварийные сигналы".
2. Нажмите кнопку сигналов бункера (B–E).
3. Установите соответствующие флажки, чтобы активировать настройки нормы внесения (F), низкого уровня в бункере (G) и датчика уровня в бункере (H).
4. Введите процентное значение (I–J), по которому будет подаваться аварийный сигнал.
5. Нажмите кнопку "Принять" (K).
6. Установите флажок, чтобы включить функцию скорости вращателя (L).

HC94949,00006CE-59-22JAN15

Настройка сглаживания нормы

Implement System Alarms **A Display Smoothing**

Rate Smoothing

Bin 1 ☒ **B** **F** %

Bin 2 ☒ **C** **G** %

Bin 3 ☒ **D** **H** %

Bin 4 ☒ **E** **I** %

Speed Smoothing

Spinner ☒ **J** **K** %

PC20593—UN—19DEC14

Сглаживание норм

A—Вкладка "Индикация сглаживания"

B-E—Флажок "Бункер"

C-E—Поле ввода процента 1

D—Флажок вращателя

E—Поле ввода процента вращателя

1. Выберите вкладку "Индикация сглаживания" (A).

ПРИМЕЧАНИЕ: Диапазон процентных значений сглаживания — 3–15%. Чем ниже значение, тем выше чувствительность, и чем выше значение, тем ниже чувствительность.

2. Установите флажки (B–E) для соответствующего бункера и введите требуемые процентные значения (F–I) для этого бункера.
3. Установите флажок (J) для вращателя и введите требуемое процентное значение (K).

HC94949,00006CF-59-29JAN15

Настройка продуктов разбрасывателя

Настройка продукта



PC13274—UN—02MAY11

Сенсорная кнопка настройки продукта

1. Выберите сенсорную кнопку настройки продукта.

PC20674—UN—14JAN15

Информация о продукте

- A—Вкладка "Информация о продукте"
B—Раскрывающийся список "Название продукта"
C—Кнопка создания продукта
D—Раскрывающийся список "Тип продукта"
E—Раскрывающийся список "Единицы внесения"
F—Поле ввода данных "Плотность продукта"
G—Поле ввода данных "Ширина разбрасывания"
H—Поле ввода данных "Целевая скорость центробежного разбрасывателя"
I—Поле ввода данных "Рама центробежного разбрасывателя"
J—Раскрывающийся список "Режим нормы"
K—Шаг ручного изменения нормы

2. Выберите вкладку "Информация о продукте" (A).
3. Выберите название продукта в раскрывающемся списке (B) или выберите кнопку "Создать" (C) для создания продукта.
4. Выберите тип продукта в раскрывающемся списке (D).
5. Выберите единицы внесения в раскрывающемся списке (E).
6. Введите значения в полях "Плотность продукта" (F), "Ширина разбрасывания" (G), "Целевая скорость центробежного разбрасывателя" (H) и "Рама центробежного разбрасывателя" (I).

ПРИМЕЧАНИЕ: Рама центробежного разбрасывателя регулируется на большинстве центробежных разбрасывателей. Данный размер рамы центробежного разбрасывателя используется только для справки и сохраняется с названием продукта в настройках продукта. Это значение является необязательным, и рабочие характеристики системы от него не зависят.

(Чтобы узнать размеры рамы центробежного разбрасывателя, обратитесь к руководству по эксплуатации, предоставленному изготовителем разбрасывателя.)

7. Выберите режим нормы в раскрывающемся списке (J).

В случае использования предписаний выберите "На основе карты".

Если выбран режим "Ручной", введите шаг ручного изменения нормы (K). На главной странице норму можно регулировать вручную с помощью кнопок увеличения (+) и уменьшения (–) значения. При каждом нажатии кнопки целевая норма изменяется на величину шага. Введите значение шага "0", чтобы выключить кнопки увеличения и уменьшения значения.

Predefined Rates (kg/ha)	1	2	3
	700.0	900.0	1100.0

PC20734—UN—27JAN15

Предварительно определенные нормы

При использовании предварительно определенных норм введите не более трех предварительно определенных значений.

RW00482,000023A-59-07MAR18

Настройка бункера продукта

Enabled?	Bin Setup	Product Name	Feed Gate Opening (in)	CFR (ft³/rev)
☒	Bin 1 Setup	Urea	2.0	0.2500
☒	Bin 2 Setup	Urea	2.0	0.2500
☐	Bin 3 Setup	...		
☐	Bin 4 Setup	...		

Bin Chaining Type: Off Bin Chaining Order: 1 to 2

PC20700—UN—21JAN15

Настройка бункера продукта

Bin 1 Product Setup

Product Name: Urea

Feed Gate Opening (in): 2.0

CFR (cu. ft/rev): 0.2500

Calibrate CFR

Accept

PC20701—UN—21JAN15

Настройка продукта в бункере 1

- A—Флажки включения/выключения бункеров
- B—Кнопки настройки бункеров
- C—Раскрывающееся меню "Название продукта"
- D—Поле "Открытие заслонки питания"
- E—Поле "CFR"
- F—Кнопка "Калибровать CFR"
- G—Кнопка "Принять"
- H—Раскрывающееся меню "Тип объединения бункеров в цепь"
- I—Раскрывающееся меню "Порядок объединения бункеров в цепь"

1. Включите каждый бункер для внесения продукта, установив флажок (A) рядом с кнопками настройки бункеров (B). Отмените выбор

бункеров, которые не используются в настоящий момент.

ПРИМЕЧАНИЕ: Контроль над отключенными бункерами не осуществляется, и для них не создается документация по продуктам или предупреждения.

2. Нажмите кнопку настройки бункера для настройки этого бункера.
3. Во всплывающем окне "Настройка продукта в бункере" выберите предварительно заданное название продукта в раскрывающемся меню (C).
4. Введите значение "Открытие заслонки питания" (D). Это значение очень важно и должно быть точным. Это значение не используется для контроля открытия заслонки питания.
5. Введите значение "CFR" (E) для транспортера. Это значение приводится большинством производителей и представляет собой количество продукта, поданного за 1 оборот шкива транспортера, если для высоты заслонки установлено значение 1 дюйм (или 1 см при использовании метрических единиц измерения).
- Если значение "CFR" неизвестно, нажмите кнопку "Калибровать CFR" (F) (для получения дополнительной информации см. раздел "Калибровка разбрасывателя").
6. Нажмите кнопку "Принять" (G).
7. При необходимости настройте тип объединения бункеров в цепь (H) и порядок объединения бункеров в цепь (I) (см. пункт "Объединение бункеров в цепь" в данном разделе).

HC94949,00006FF-59-22JAN15

Объединение бункеров в цепь

Bin Chaining Type: Manual Bin Chaining Order: 1 to 2

PC13277—UN—05MAY11

Объединение бункеров в цепь

- A—Тип объединения бункеров в цепь
- B—Порядок объединения бункеров в цепь

Для объединения бункеров в цепь требуется два основных бункера, при этом оба бункера должны быть заполнены одним продуктом. Нельзя объединить в цепь бункеры микроэлементов.

При использовании документации создается одна фактическая карта внесения из двух основных бункеров.

Первый опустошаемый бункер должен содержать датчик уровня продукта в бункере.

1. Выберите тип объединения бункеров в цепь (A):

- Автоматический режим — контроллер автоматически переключает бункеры в случае активации датчика уровня в бункере.
- Ручной режим — пользователь получает уведомление в случае активации датчика уровня в бункере и переключает бункеры вручную.
- Выкл. — объединение бункеров в цепь отключено.

2. Выберите порядок объединения бункеров в цепь (B):

- От 1 к 2 — опустошение бункера 1 перед переключением на бункер 2.
- От 2 к 1 — опустошение бункера 2 перед переключением на бункер 1.

Сброс объединения бункеров в цепь

Объединение бункеров в цепь сбрасывается до состояния исходного бункера, когда машина останавливается и происходит покрытие датчика уровня в бункере.

HC94949,00005F8-59-20NOV14

Обзор сводной информации о продукте

Product Information	Product Bin Setup	Product Summary				
	Bin 1	Bin 2	Bin 3	Bin 4		
Bin Enabled	Enabled	Enabled	Disabled	Disabled		
Product Name	Urea	Urea				
Product Density (lb / cu. ft)	65.0	65.0				
CFR (cu. ft/rev)	0.2500	0.2500				
Feed Gate Opening (in)	2.0	2.0				
Rate Mode	Manual	Manual				
Spinner Frame (in)	5.0	  		520		
Spread Width (ft)	70.00	  			Values are based on: Bin 1, Urea	

PC13278—UN—05MAY11

Сводная информация о продукте

На вкладке "Сводная информация о продукте" отображается информация о продукте для каждого бункера. На этой странице можно проверить, правильно ли задана вся информация.

HC94949,000068F-59-09DEC14

Калибровка разбрасывателя

Проверка "Калибровка CFR — сбор"

Проверка "Калибровка CFR — сбор" предназначена для регулировки значения калибровки путем дозирования продукта в какую-либо емкость, когда машина не движется. Введите собранное количество для калибровки CFR и точной настройки работы разбрасывателя.

Для точной настройки работы разбрасывателя выполните калибровку CFR.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для выполнения калибровки настройте систему, продукт и бункер для продукта.

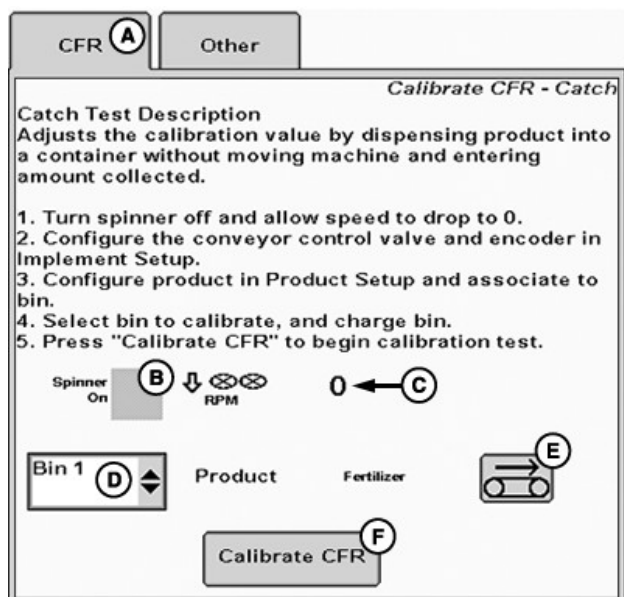
(Для ознакомления с дополнительной информацией см. разделы "Настройка разбрасывателя" и "Настройка продуктов разбрасывателя".)



PC13612—UN—13MAY11

Сенсорная кнопка "Калибровка"

1. Выберите сенсорную кнопку "Калибровка".



PC25320—UN—08FEB18

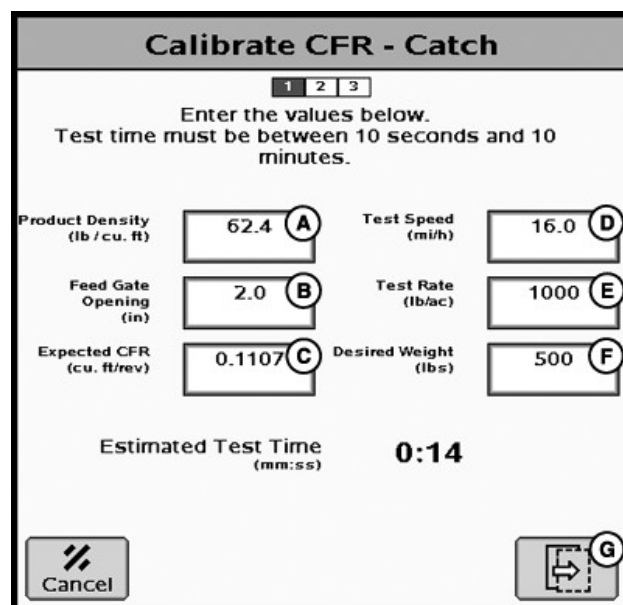
- A—Вкладка "CFR"
B—Флажок "Центробежный разбрасыватель включен"
C—Скорость
D—Раскрывающийся список бункеров
E—Кнопка "Заполнить бункер"
F—Кнопка "Калибровка CFR"

2. Выберите вкладку "CFR" (A).
3. Снимите флажок "Центробежный разбрасыватель включен" (B) и дождитесь, когда скорость (C) снизится до 0.

4. Выберите продукт для калибровки в раскрывающемся списке (D).

ПРИМЕЧАНИЕ: Прежде чем начать калибровку, убедитесь, что бункер заполнен. Продукт должен быть готов к дозированию в начале проверки.

5. Выберите кнопку "Заполнить бункер" (E).
6. Выберите кнопку "Калибровка CFR" (F).



PC25321—UN—08FEB18

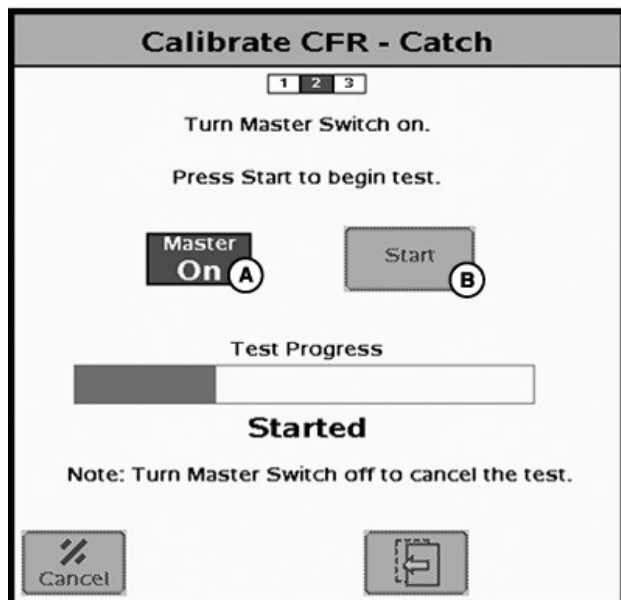
- A—Плотность продукта
B—Открытие заслонки подачи
C—Ожидаемое значение CFR
D—Проверочная скорость
E—Проверочная норма
F—Требуемая масса
G—Кнопка перехода к следующей странице

ПРИМЕЧАНИЕ: При проведении проверки используйте условия, сравнимые с нормальными условиями работы. При увеличении объемов дозирования увеличивается продолжительность проверок калибровки, но повышается точность результатов.

Значения в полях "Плотность продукта" (A), "Открытие заслонки подачи" (B) и "Ожидаемое значение CFR" (C) заполняются для продукта в выбранном на данный момент бункере. Изменения этих значений сохраняются в том случае, если в конце проверки принимается новое значение CFR.

Значения "Проверочная скорость" (D) и "Проверочная норма" (E) должны отражать требуемые рабочие условия. Значение "Требуемая масса" (F) — это требуемое количество продукта для дозирования во время проверки.

7. Введите параметры проверки калибровки (A–F).
Время проверки должно составлять от 10 с до 10 мин.
8. Выберите кнопку перехода к следующей странице (G).



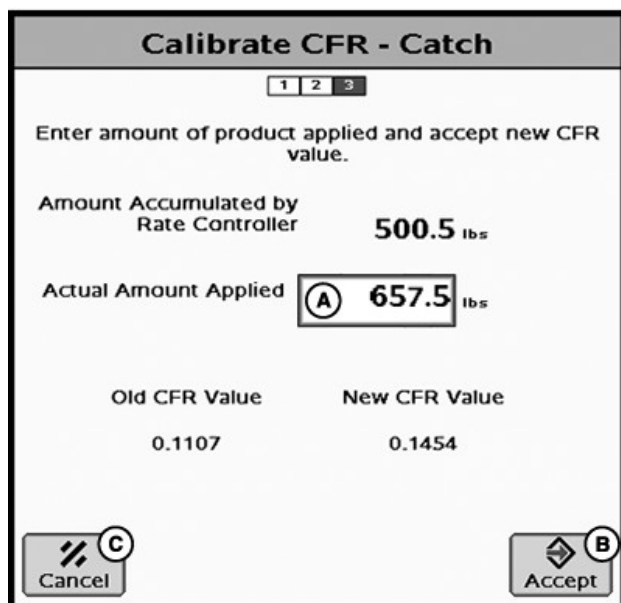
PC25322—UN—08FEB18

- A—Индикатор главного переключателя
B—Кнопка "Запуск"

9. Включите главный переключатель. Индикатор (A) показывает текущее состояние главного переключателя.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для отмены проверки выключите главный переключатель в любое время.

10. Выберите кнопку "Запуск" (B).



PC25323—UN—08FEB18

- A—Фактически внесенное количество

- B—Кнопка "Принять"
C—Кнопка "Отмена"

11. После завершения проверки введите фактически внесенное количество (A).
12. Чтобы сохранить новое значение CFR, выберите кнопку "Принять" (B). Чтобы использовать прежнее значение CFR, выберите кнопку "Отмена" (C).

RW00482.0000239-59-27FEB18

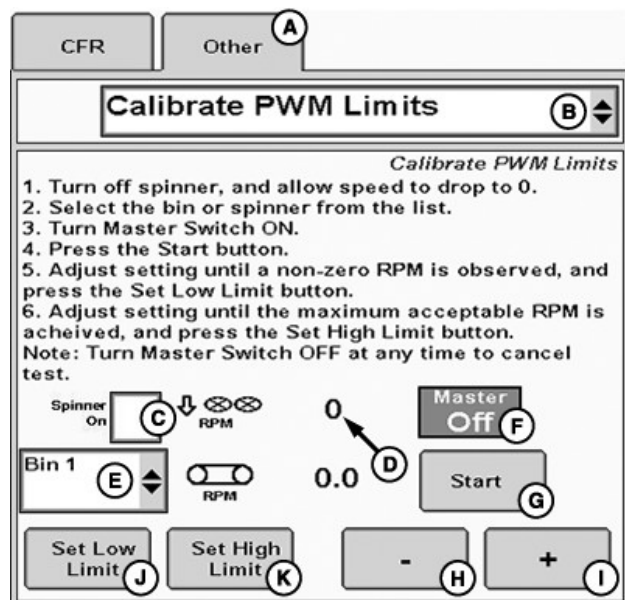
Калибровка пределов ШИМ



PC13612—UN—13MAY11

Сенсорная кнопка "Калибровка"

1. Выберите сенсорную кнопку "Калибровка".



PC25338—UN—09FEB18

- A—Вкладка "Прочее"
B—Раскрывающийся список типа калибровки
C—Флажок "Центробежный разбрасыватель включен"
D—Скорость
E—Раскрывающийся список бункеров и центробежного разбрасывателя
F—Индикатор главного переключателя
G—Кнопка "Запуск"
H—Кнопка уменьшения значений (–)
I—Кнопка увеличения значений (+)
J—Кнопка "Настроить нижний предел"
K—Кнопка "Настроить верхний предел"

2. Выберите вкладку "Прочее" (A).

ПРИМЕЧАНИЕ: Кнопка "Калибровка пределов ШИМ" отображается только в том случае, если в качестве типа клапана управления хотя бы для одного транспортера бункера или центробежного разбрасывателя выбран клапан с закрытием по ШИМ-сигналу.

(Для ознакомления с дополнительной информацией см. раздел "Настройка системы".)

3. Выберите "Калибровка пределов ШИМ" в раскрывающемся списке (B).
4. Снимите флажок "Центробежный разбрасыватель включен" (C) и дождитесь, когда скорость (D) снизится до 0.
5. Выберите какой-либо бункер или центробежный разбрасыватель в раскрывающемся списке (E).

ПРИМЕЧАНИЕ: Для отмены проверки выключите главный переключатель в любое время.

6. Включите главный переключатель. Индикатор (F) показывает текущее состояние главного переключателя.
7. Выберите кнопку "Запуск" (G).
8. Регулируйте настройку с помощью кнопок уменьшения (H) и увеличения (I) значений, пока не будет достигнуто минимально возможное ненулевое число оборотов.
9. Выберите кнопку "Настроить нижний предел" (J).
10. Регулируйте настройку с помощью кнопок уменьшения и увеличения значений, пока не будет достигнуто максимально допустимое число оборотов.
11. Выберите кнопку "Настроить верхний предел" (K).

RW00482.0000244-59-27FEB18

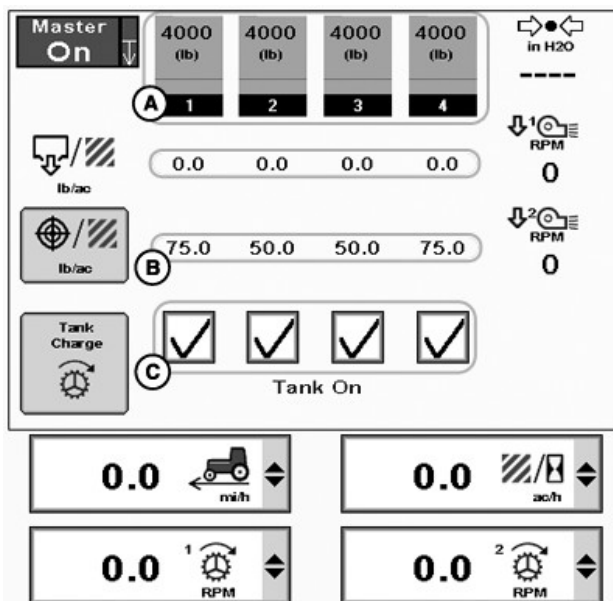
Эксплуатация разбрасывателя

Контроллер нормы сухого продукта GreenStar™ на разбрасывателе

1. Проверка заданных пользователем значений
2. При необходимости настройте бункеры.
 - a. Индикатор уровня и пополнения бункера
 - b. Контроль нормы
 - c. Заполнение бункеров
 - d. Объединение бункеров в цепь
3. Активация и деактивация системы
4. Мониторинг производительности системы
5. Очистка бункера (см. раздел "Диагностика разбрасывателя")

HC94949,0000690-59-12JAN15

Проверка заданных пользователем значений



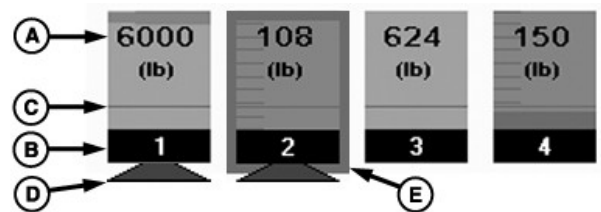
PC20662—UN—12JAN15

A—Индикаторы уровней в баках
B—Целевые нормы
C—Флажки включения баков

1. Для точности проверьте уровни в баках (A).
2. Проверьте целевые нормы (B).
3. Убедитесь, что баки включены (C).

HC94949,00006D5-59-12JAN15

Индикатор уровня в бункере и заполнение бункера



PC20664—UN—12JAN15

Индикатор уровня в бункере

A—Расчетное оставшееся количество продукта
B—Номер бункера
C—Индикатор низкого уровня
D—Индикатор внесения из бункера
E—Индикатор датчика уровня в бункере

Индикатор уровня в бункере показывает расчетное оставшееся количество продукта (A) в каждом бункере.

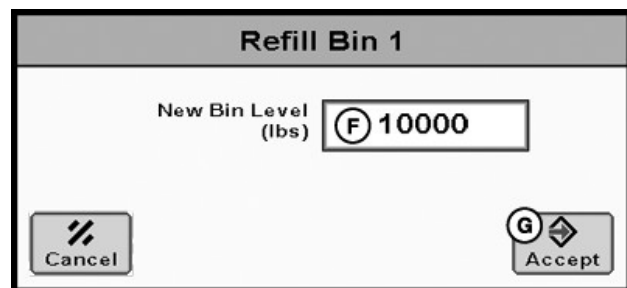
Максимальный уровень каждого индикатора основывается на максимальной вместимости бункера, введенной в настройках дополнительного оборудования, и плотности продукта, назначенного номеру бункера (B) в настройках продукта.

Гистограмма имеет оранжевый цвет, когда количество продукта выше индикатора низкого уровня (C), и меняет цвет на красный, когда количество продукта становится ниже индикатора. Регулировка индикатора низкого уровня производится в настройках предупреждений по технике безопасности. Активные бункеры определяются с помощью индикатора внесения из бункера (D).

Если бункер оснащен датчиком уровня в бункере, и датчик показывает низкий уровень продукта, вокруг индикатора датчика уровня в бункере (E) отображается толстая красная рамка.

Пополнение бункера

1. Чтобы открыть окно "Пополнение бункера", выберите один из индикаторов уровня в бункере.



PC20663—UN—12JAN15

Пополнение бункера 1

F—Поле ввода данных "Новый уровень в бункере"
G—Кнопка "Принять"

2. Введите расчетную массу продукта в бункере (F).

- Чтобы сохранить новый уровень в бункере, выберите кнопку "Принять" (G).

RW00482,0000245-59-27FEB18

Контроль нормы

Режим нормы (предварительно определенный, ручной или на основе карты) определяется в зависимости от продукта, выбранного для бункера.

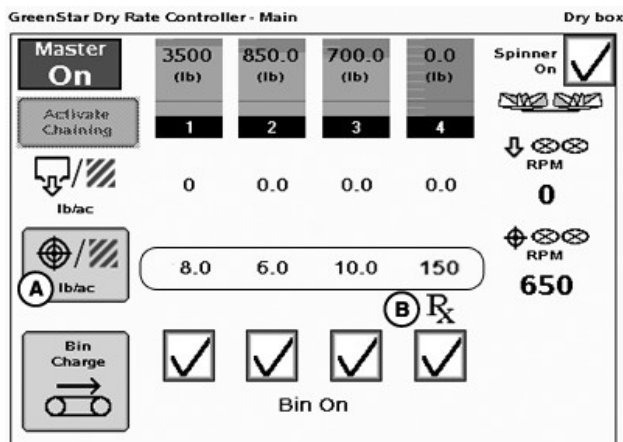
Чтобы изменить режим нормы, сделайте следующее:



Сенсорная кнопка настройки продукта

PC13274—UN—02MAY11

- Выберите сенсорную кнопку настройки продукта.
- Выберите вкладку "Информация о продукте".



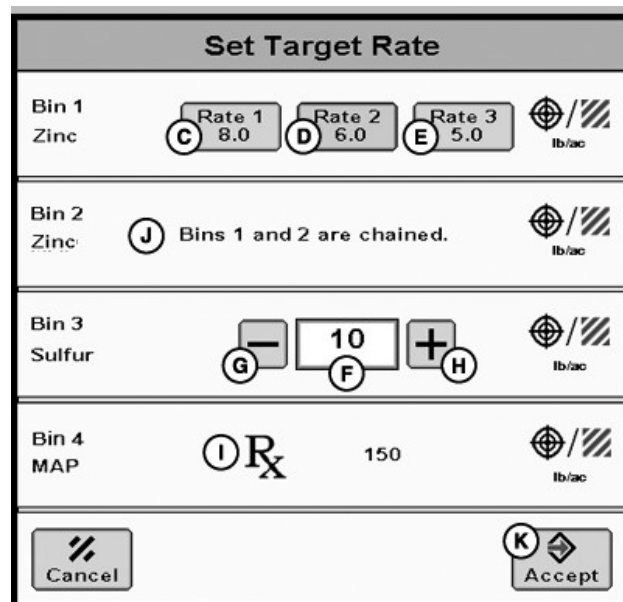
PC20323—UN—21NOV14

- A**—Кнопка целевой нормы
B—Пиктограмма включенного состояния нормы на основе карты

- Чтобы открыть окно "Настройка целевой нормы", выберите кнопку целевой нормы (A).

Если в качестве режима нормы для внесения продукта из бункера выбирается значение "На основе карты", на экране отображается пиктограмма предписания (Rx) (B).

Предварительно определенная норма



PC20167—UN—12JAN15

Настройка целевой нормы

- C**—Норма 1
D—Норма 2
E—Норма 3
F—Поле ввода нормы
G—Кнопка уменьшения значений (–)
H—Кнопка увеличения значений (+)
I—Норма предписания для бункера 4
J—Сообщение о связывании бункеров
K—Кнопка "Принять"

Предварительно определенные нормы вводятся на вкладке "Информация о продукте" в настройках продукта.

(Для ознакомления с дополнительной информацией см. раздел "Настройка продуктов разбрасывателя".)

Выберите кнопку нормы (C–E), чтобы изменить целевую норму. Кнопка текущей целевой нормы будет выделена.

Ручная норма

Выберите поле ввода данных (F), чтобы ввести требуемую норму для бункера. Для изменения значений используйте кнопки уменьшения (G) и увеличения (H) значений. Значение шага вводится на вкладке "Информация о продукте".

Норма на основе карты

Если в качестве режима нормы для внесения продукта из бункера выбирается установка "На основе карты", норма из предписания отображается с символом "Rx" (I).

ПРИМЕЧАНИЕ: Убедитесь, что предписание выбрано в документировании GreenStar.

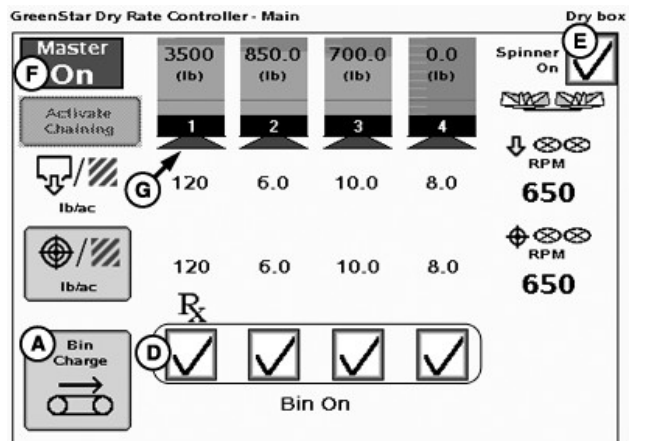
Если активна функция связывания бункеров, отображается сообщение "Бункеры 1 и 2 связаны" (J).

Для сохранения изменений выберите кнопку "Принять" (К).

RW00482,0000246-59-27FEB18

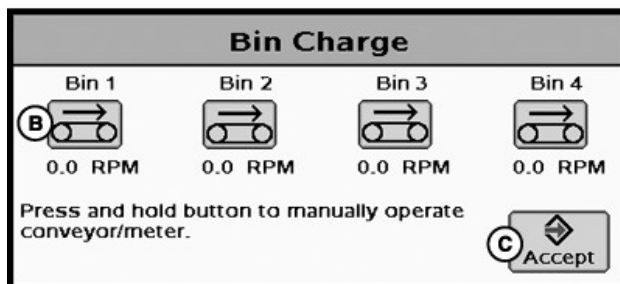
Заполнение бункеров

ПРИМЕЧАНИЕ: Если бункер не включен, кнопка заполнения бункера будет затенена.



PC20258—UN—14NOV14

Работа бункера



PC20259—UN—14NOV14

Всплывающее окно "Заполнение бункера"

- А—Кнопка "Заполнение бункера"
- В—Кнопка "Заполнение бункера" — всплывающее окно "Заполнение бункера"
- С—Кнопка "Принять"
- Д—Флажок "Бункер вкл."
- Е—Флажок "Вращатель вкл."
- Ф—Индикатор включения главного переключателя
- Г—Индикатор внесения для бункера

- Нажмите кнопку "Заполнение бункера" (А) для отображения окна "Заполнение бункера".
- Чтобы включить транспортер и переместить продукт на вращатель, нажмите и удерживайте кнопку "Заполнение бункера" (В) во всплывающем окне "Заполнение бункера". После завершения нажмите кнопку "Принять" (С).

ПРИМЕЧАНИЕ: При заполнении бункера транспортер работает с частотой 25 об/мин.

ОСТОРОЖНО: Перед запуском вращателя всегда проверяйте, нет ли поблизости посторонних. Невыполнение этого указания может привести к травмам водителя и других людей.

- Включите вращатель и все бункеры, из которых подается продукт, установив флажки (Д и Е).

В случае использования блока переключателей для включения вращателя и бункеров используйте как переключатели, так и флажки. Для отключения вращателя и бункеров используйте что-то одно.

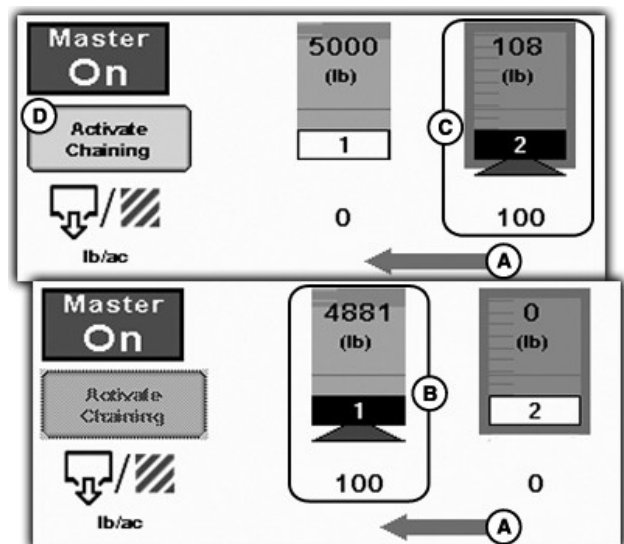
HC94949,00005B4-59-22JAN15

Связывание бункеров



PC20665—UN—13JAN15

Уведомление о готовности ручного объединения бункеров в цепь



PC20666—UN—13JAN15

Главная страница — объединение бункеров в цепь

A—Стрелка связывания бункеров
B—Бункер 1
C—Бункер 2
D—Кнопка "Активировать связывание"

Стрелка объединения бункеров в цепь (A) указывает на порядок опустошения бункеров 1 (B) и 2 (C). Она остается на месте, пока функция связывания бункеров включена.

Если в качестве типа связывания бункеров выбран автоматический режим, блок управления автоматически выполняет переключение бункеров, когда датчик уровня в бункере показывает низкий уровень.

Если в качестве типа связывания бункеров в цепь установлен ручной режим:

1. При активации датчика уровня в бункере пользователь получает уведомление "Система готова к ручному связыванию бункеров" для переключения бункеров.
2. В случае выбора этого уведомления на главной странице становится активной кнопка "Активировать связывание" (D).
3. Для переключения бункеров выберите кнопку "Активировать связывание".

RW00482,0000247-59-27FEB18

Активация и деактивация системы

1. Чтобы активировать систему, выполните следующее:
 - На блоке переключателей включите главный переключатель.
 - Нажмите ножной переключатель.
2. Чтобы деактивировать систему, выполните следующее:
 - На блоке переключателей выключите главный переключатель.
 - Нажмите ножной переключатель.

ПРИМЕЧАНИЕ: Индикатор главного переключателя на странице запуска будет показывать состояние "вкл./выкл."

Транспортер функционирует только тогда, когда скорость машины относительно земли выше 0,5 км/ч (0,3 мили в час).

Бункеры, из которых подается продукт для внесения, отмечаются зеленым треугольником на индикаторе уровня в бункере.

HC94949,00006D8-59-21JAN15

Просмотр отчетов и итоговых данных разбрасывателя

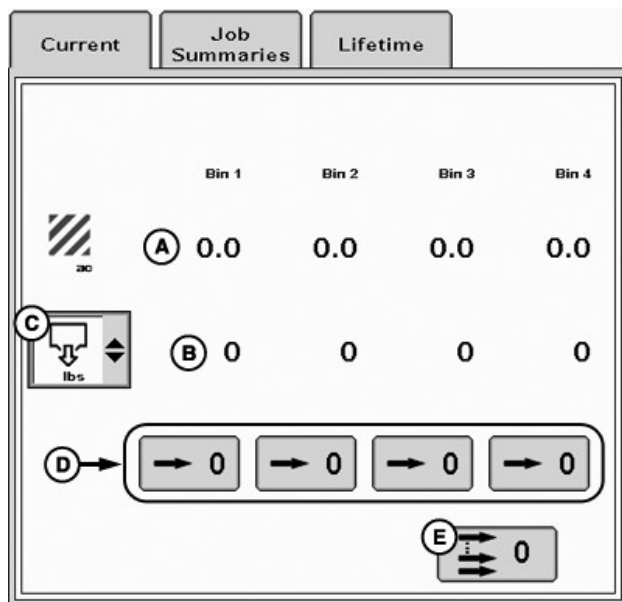
Отчеты и общие данные



PC13279—UN—05MAY11

Функциональная клавиша общих данных

Чтобы отобразить общие данные, хранящиеся на контроллере, нажмите функциональную клавишу отчетов и общих данных.



PC13280—UN—06MAY11

Текущие общие данные

- A—Площадь
- B—Всего внесено
- C—Выбор единиц измерения
- D—Сброс общих данных бункеров
- E—Сброс общих данных агрегата

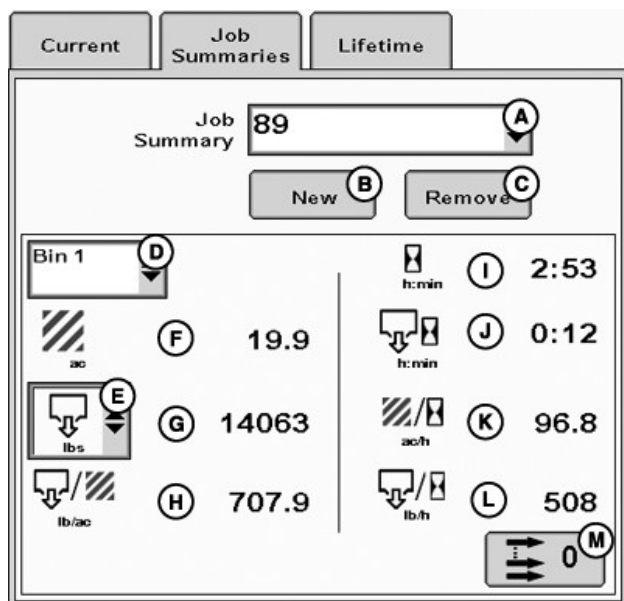
Текущий

На вкладке "Текущий" отображаются общие данные для выбранного в текущий момент агрегата.

Чтобы изменить единицы измерения, используйте раскрывающийся список единиц измерения (C).

Сбросьте общие данные для отдельных бункеров с помощью кнопки обнуления данных бункера (D).

Сбросьте общие данные для всех бункеров с помощью кнопки обнуления данных агрегата (E).



PC13281—UN—06MAY11

Сводки о заданиях

- A—Выбор сводки о задании
- B—Кнопка "Создать"
- C—Кнопка "Удалить"
- D—Выбор бункера
- E—Выбор единицы измерения
- F—Площадь
- G—Всего внесено
- H—Внесено в среднем на единицу площади
- I—Общее время
- J—Время внесения
- K—Средняя площадь в час
- L—Внесено в среднем в час
- M—Сброс общих данных задания

Сводки о заданиях

На странице "Сводки о заданиях" размещаются общие данные об определенных пользователем заданиях (A). В качестве шага используются только значения выбранной в настоящий момент сводки о задании.

Сводки о заданиях хранятся на контроллере. На контроллере можно сохранить не более 6 разных работ для каждой конфигурации.

ПРИМЕЧАНИЕ: Страница сводки о заданиях может быть экспортирована с помощью функции снимка экрана дисплея GreenStar 3 2630. Для экспорта общих данных по работе в программное обеспечение настольного компьютера рекомендуется использовать документацию к дисплею GS3 2630 (для получения дополнительной информации см. руководство по эксплуатации дисплея GS3 2630).

Чтобы создать новую работу, выполните следующие действия:

1. Нажмите кнопку "Создать" (B), и отобразится клавиатура.

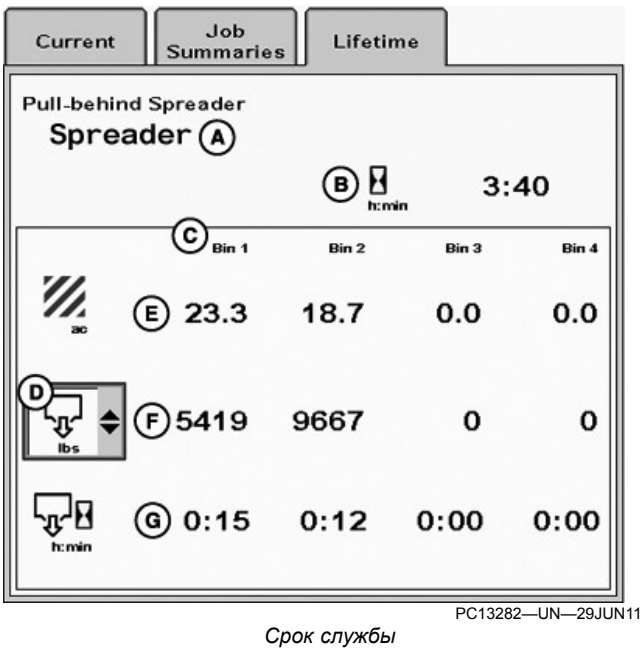
- 2. Введите имя для текущей работы, используя клавиатуру.
- 3. Нажмите кнопку ввода.

Задания, которые больше не требуются, можно удалить, выбрав задание (A) и нажав кнопку удаления (C).

Используя раскрывающийся список выбора бункера, просмотрите отдельные общие данные для каждого бункера.

Используя раскрывающийся список выбора единиц измерения (E), измените единицы измерения.

Общие данные можно обнулить, нажав кнопку обнуления (M).



- A—Имя агрегата
- B—Общее время
- C—Бункеры
- D—Выбор единицы измерения
- E—Площадь
- F—Всего внесено
- G—Время внесения

Срок службы

На вкладке "Срок службы" хранятся общие данные по сроку службы выбранного агрегата (A).

Используя раскрывающееся меню выбора единицы измерения (D), измените единицы измерения.

Диагностика разбрасывателя

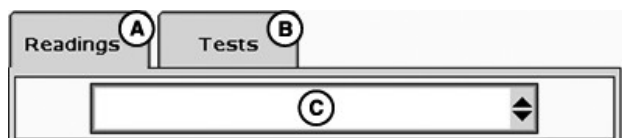
Диагностика разбрасывателя



PC13283—UN—11MAY11

Сенсорная кнопка "Диагностика"

1. Выберите сенсорную кнопку "Диагностика".



PC12249—UN—14SEP09

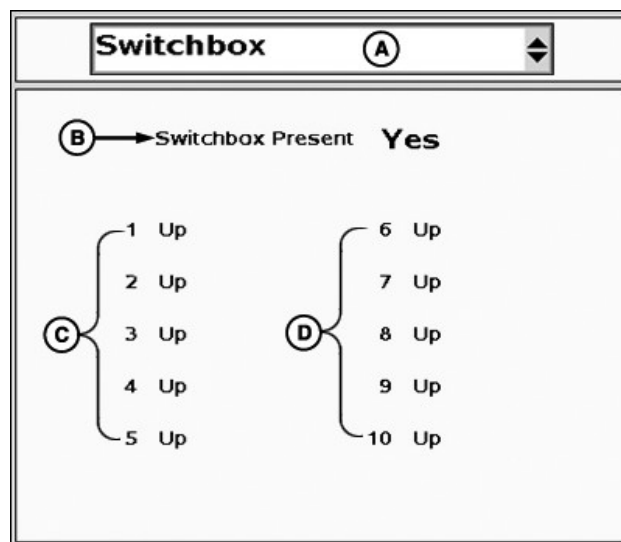
Вкладки диагностики

- A—Вкладка "Показания"
B—Вкладка "Проверки"
C—Раскрывающийся список

2. Выберите вкладку "Показания" (A) или "Проверки" (B).
3. Выберите показание или проверку в раскрывающемся списке (C).

RW00482,0000248-59-14FEB18

Показания "Блок переключателей"

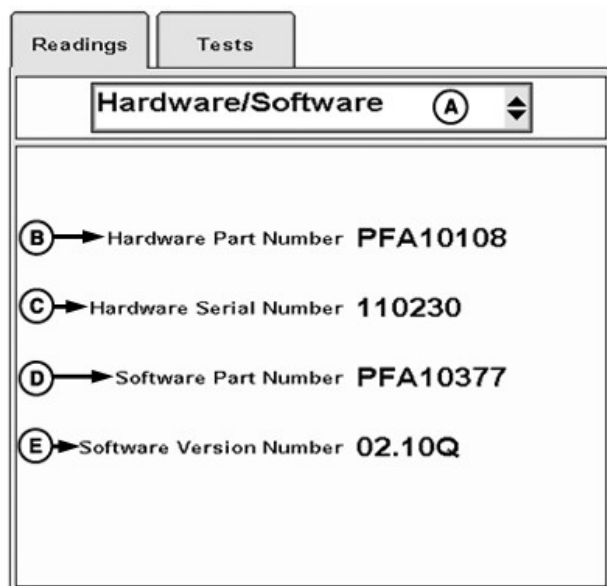


PC12251—UN—06OCT09

- A—Раскрывающееся меню выбора показаний
B—Состояние "Блок переключателей присутствует"
C—Состояние переключателей с 1 по 5 на блоке переключателей
D—Состояние переключателей с 6 по 10 на блоке переключателей

RW00482,0000127-59-25MAR13

Показания "Оборудование/ПО"

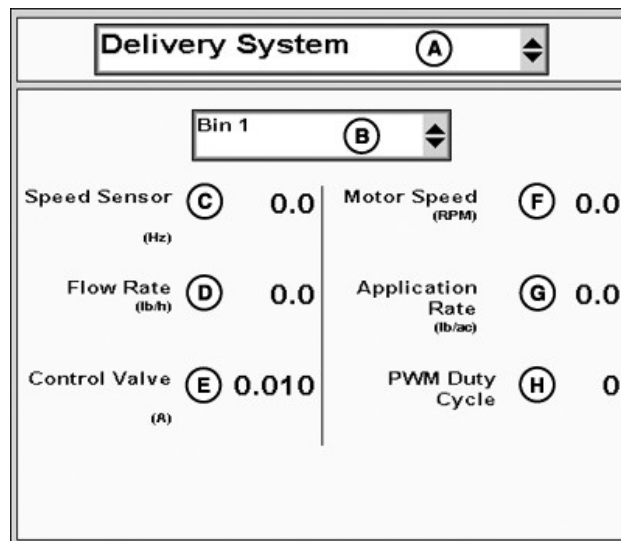


PC19558—UN—14APR14

- A—Раскрывающееся меню выбора показаний
B—Номер компонента оборудования
C—Серийный номер оборудования
D—Номер компонента программного обеспечения
E—Номер версии программного обеспечения

HC94949,00004DC-59-28APR14

Показания "Система доставки"



PC13284—UN—10MAY11

- A—Раскрывающееся меню выбора показаний
B—Раскрывающееся меню выбора бункера
C—Датчик скорости
D—Подача
E—Регулирующий клапан
F—Скорость мотора
G—Норма внесения
H—Рабочий цикл ШИМ

Рабочий цикл ШИМ — это числовое значение представляет текущее положение регулирующего ШИМ-клапана закрытия. Числовое значение

находится между текущими установками верхнего и нижнего пределов во время работы.

RW00482,0000128-59-18APR13

Показания "Напряжения системы"

System Voltages (A)

ECU Power (v)	13.7 (B)	Valve Power (v)	13.8 (G)
Sensor Power 1 (v)	5.0 (C)	Valve Power 1	OK (H)
Sensor Power 2 (v)	5.0 (D)	Valve Power 2	OK (I)
Sensor power 3 (v)	5.0 (E)	Valve Power 3	OK (J)
Sensor Power 4 (v)	0.0 (F)	Valve Power 4	OK (K)

PC12255—UN—06OCT09

A—Раскрывающееся меню выбора показаний

B—Питание БУД

C—Питание датчика 1

D—Питание датчика 2

E—Питание датчика 3

F—Питание датчика 4

G—Питание клапана

H—Питание клапана 1

I—Питание клапана 2

J—Питание клапана 3

K—Питание клапана 4

ПРИМЕЧАНИЕ: Если питание клапана не подключено, для питания клапана отображается значение "Нет".

RW00482,0000129-59-25MAR13

Показания "Рабочие параметры"

Working Parameters (A)

- (B) → Working Width (ft) 0.0
- (C) → Speed (mi/h) 0.0
- (D) → Speed Source None

PC12256—UN—06OCT09

A—Раскрывающееся меню выбора показаний

B—Рабочая ширина

C—Скорость

D—Источник скорости

RW00482,000012A-59-25MAR13

Показания "Переключатели/состояние"

Switches/Status (A)

- Master Switch Off ← (B)
- Bin Level 1 Not Empty ← (C)
- Bin Level 2 Not Empty ← (D)

PC13285—UN—10MAY11

A—Раскрывающееся меню выбора показаний

B—Состояние главного переключателя

C—Состояние переключателя уровня в бункере 1

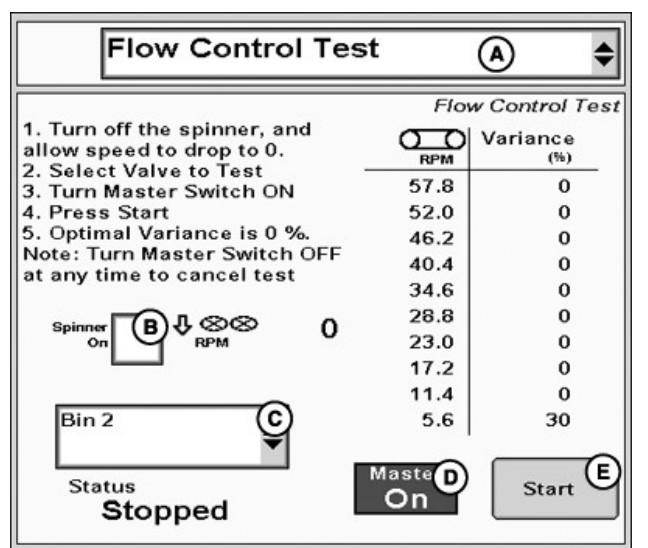
D—Состояние переключателя уровня в бункере 2

CZ76372,0000309-59-13JUL11

Проверка регулировки подачи

Оператор может запустить проверку регулирования расхода, чтобы убедиться в надлежащей работе клапанов управления.

Чтобы начать проверку, сделайте следующее:



PC13286—UN—10MAY11

Проверка регулирования расхода

- A—Раскрывающийся список проверок
B—Флажок "Центробежный разбрасыватель включен"
C—Раскрывающийся список клапанов управления
D—Индикатор главного переключателя
E—Кнопка "Запуск"

1. Выберите "Проверка регулирования расхода" в раскрывающемся списке (A).
2. Снимите флажок "Центробежный разбрасыватель включен" (B) и дождитесь, когда скорость снизится до 0.
3. Выберите клапан для проверки в раскрывающемся списке (C).
4. Включите главный переключатель. Индикатор (D) показывает текущее состояние главного переключателя.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для отмены проверки выключите главный переключатель в любое время.

5. Выберите кнопку "Запуск" (E).

Клапан проверяется во всем диапазоне регулирования. Результаты отображаются в таблице числа оборотов / отклонения на дисплее.

Если система регулирует скорость неточно, необходимо найти и отрегулировать несколько элементов. Высокое значение отклонения в требуемом диапазоне оборотов указывает на неточность регулирования нормы.

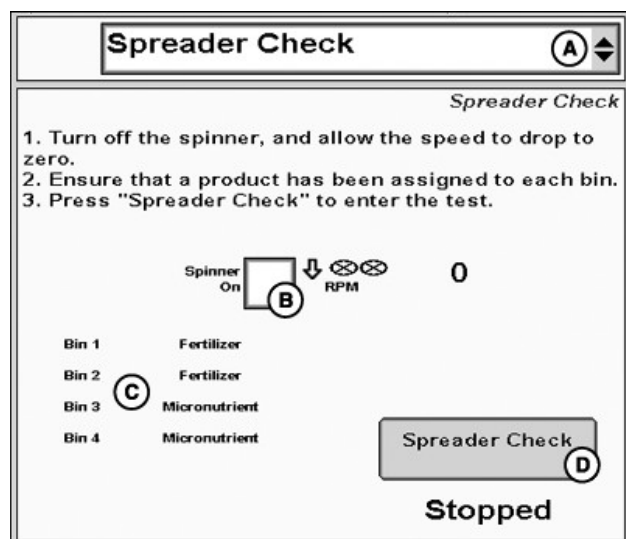
- Обязательно введите значение калибровки, соответствующее типу используемого клапана управления (или аналогичному типу клапанов). Данное значение является отправной точкой и может быть точно настроено для вашей конкретной системы.
- Чем ниже отклонение, тем лучше блок

управления может осуществлять регулирование при требуемом числе оборотов. Противоречивость отклонений в результатах проверки может быть вызвана несколькими причинами:

- Неправильная настройка значения калибровки клапана.
(Для ознакомления с дополнительной информацией см. раздел "Калибровка разбрасывателя".)
 - Неправильная калибровка датчика скорости. Убедитесь, что введено верное значение числа импульсов на один оборот.
 - Зашумленный сигнал скорости. Убедитесь, что лента, центробежный разбрасыватель или ролики свободно вращаются, а также не царапаются и не дребезжат во время проверки.
- Возможно, потребуется отрегулировать рабочие параметры системы (например, скорость трактора) для улучшения рабочих характеристик на определенных уровнях.

RW00482,0000249-59-27FEB18

Проверка разбрасывателя



PC16833—UN—18APR13

- A—Раскрывающееся меню "Проверки"
B—Флажок включения вращателя
C—Назначения продуктов бункерам
D—Кнопка "Проверка разбрасывателя"

Оператор может запустить проверку разбрасывателя для проверки исправности функционирования регулирующих клапанов для ремней транспортеров и вращателей.

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы прервать проверку, в любой момент можно выключить главный переключатель.

Чтобы начать проверку разбрасывателя:

1. Выберите пункт "Проверка разбрасывателя" в раскрывающемся меню проверок (A).
2. Выключите вращатель (B) и дайте скорости снизиться до 0.
3. Убедитесь, что каждому бункеру назначен продукт.
4. Нажмите кнопку "Проверка разбрасывателя" (D), чтобы перейти к проверке.

Tests: Spreader Check

1 2

1. Enable bins to apply, and enter target rates.
2. Enter Test Speed.
3. Enable Spinner if desired.

Bin 1 Bin 2 Bin 3

Bin On ☒ ☒ ☒ (A)

lb/ac 1000 1500 200 (B)

Test Speed (mph) 10.0 (C)

Spinner On ☒ (D)

Cancel (E)

PC16834—UN—18APR13

- A—Флажки включения бункеров
B—Поля для целевых норм
C—Поле для проверочной скорости
D—Флажок вращателя
E—Кнопка "Далее"

5. Включите бункеры для внесения (A) и введите целевые нормы (B).
6. Введите проверочную скорость (C).
7. Если необходимо, включите вращатель (D).
8. Нажмите кнопку "Далее" (E).

Tests: Spreader Check

1 2

4. Turn Master Switch ON.
5. Press Start Button.
NOTE: Turn Master Switch OFF at any time to cancel test.

Bin 1 Bin 2 Bin 3

lb/ac 1000 1500 200 (A)

lb/ac 1000 1500 200 (B)

RPM 22.9 55.7 9.3 (C)

Master On (D)

RPM 520 RPM 516

Cancel (E) Start (F) Accept (F)

PC16835—UN—18APR13

- A—Фактические нормы
B—Поля для целевых норм
C—Об/мин
D—Индикатор главного переключателя
E—Кнопка начала проверки
F—Кнопка "Принять"

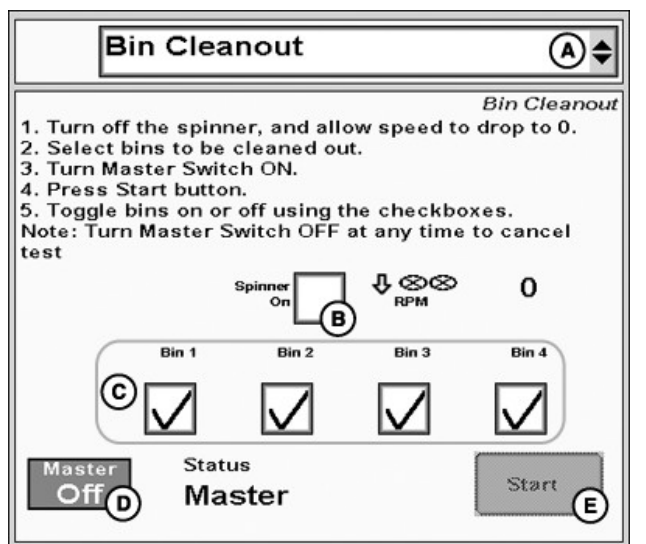
9. Включите главный переключатель (D).
10. Нажмите кнопку "Начать" (E).

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы прервать проверку, в любой момент можно выключить главный переключатель.

ПРИМЕЧАНИЕ: Оператор может отрегулировать нормы во время выполнения проверки.

HC94949,00006DC-59-22JAN15

Очистка бункера



PC16840—UN—18APR13

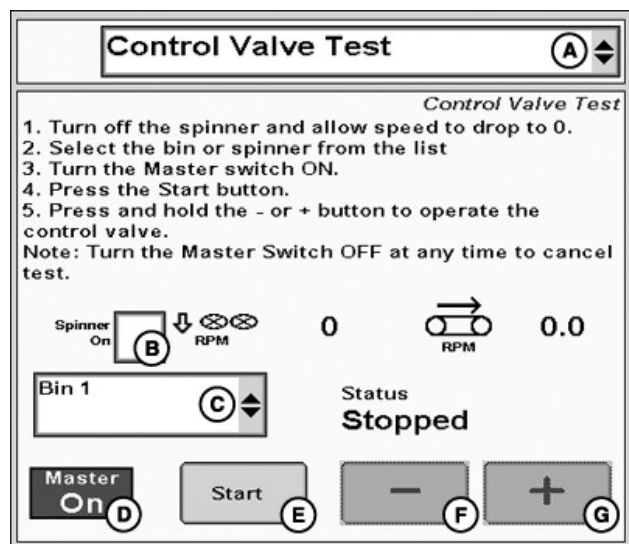
- A—Раскрывающееся меню проверок
- B—Флажок включения вращателя
- C—Флажки включения бункеров
- D—Индикатор главного переключателя
- E—Кнопка "Начать"

1. Выключите вращатель (B) и дайте скорости снизиться до 0.
2. Выберите бункеры (C), которые необходимо очистить.
3. Включите главный переключатель (D).
4. Нажмите кнопку "Начать" (E).
5. Включите или выключите бункеры с помощью флажков (C).

ПРИМЕЧАНИЕ: Для отмены проверки выключите главный переключатель в любое время.

RW00482,0000152-59-16MAY13

Проверка регулирующего клапана



PC16841—UN—18APR13

- A—Раскрывающееся меню проверок
- B—Флажок включения вращателя
- C—Раскрывающееся меню выбора регулирующего клапана
- D—Индикатор главного переключателя
- E—Кнопка начала проверки
- F— Кнопка "-"
- G— Кнопка "+"

Это визуальная проверка функционирования ремней и вращателей транспортера.

ПРИМЕЧАНИЕ: Эта проверка может быть запущена без наличия продукта в бункерах.

1. Выключите вращатель (B) и дайте скорости снизиться до 0.
2. Выберите бункер или вращатель в списке (C).
3. Включите главный переключатель (D).
4. Нажмите кнопку "Начать".
5. Нажимайте и удерживайте кнопки "-" (F) и "+" (G) для управления регулирующим клапаном.

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы прервать проверку, в любой момент можно выключить главный переключатель.

HC94949,00006DD-59-21JAN15

Общие сведения о пневмозагрузчике семян

Описание работы

Контроллер нормы сухого продукта GreenStar совместим с многобаковыми пневмоприцепами конкурентов. Контроллер может быть настроен для применения в качестве типа агрегата пневмоприцепа и исключает необходимость использования контроллера стороннего производителя. Контроллер контролирует до четырех баков, содержащих разные продукты, и осуществляет мониторинг двух вентиляторов. Контроллер конфигурируется как одна секция агрегата, объединяющая агрегат по всей рабочей ширине. После этого GreenStar™ 2630 служит оператору в качестве интерфейса, который управляет внесением продукта с использованием пневмоприцепа.

Функциональность пневмоприцепа также поддерживает использование переключателя высоты или датчика высоты агрегата (потенциометра). Он автоматически отключает подачу продукта при подъеме агрегата над землей. Контроллер также может получать команды переключателя высоты от другого контроллера в случае их совместного использования на одном агрегате.

Каждый продукт определяется в памяти контроллера по названию, единицам внесения, плотности и скорости вентилятора. После этого каждому баку назначается особый продукт, который вносится агрегатом.

Во время работы оба типа клапанов функционируют в качестве быстродействующих клапанов и ШИМ-клапанов в системе дозирования продукта. Оба типа клапанов закрываются для остановки системы дозирования продукта, когда контроллер подает команду пневмоприцепу для остановки внесения продукта. Для агрегатов, оборудованных ШИМ-клапанами, может потребоваться использование усилительного блока для обеспечения требования по уровню электрического тока клапанов некоторых производителей.

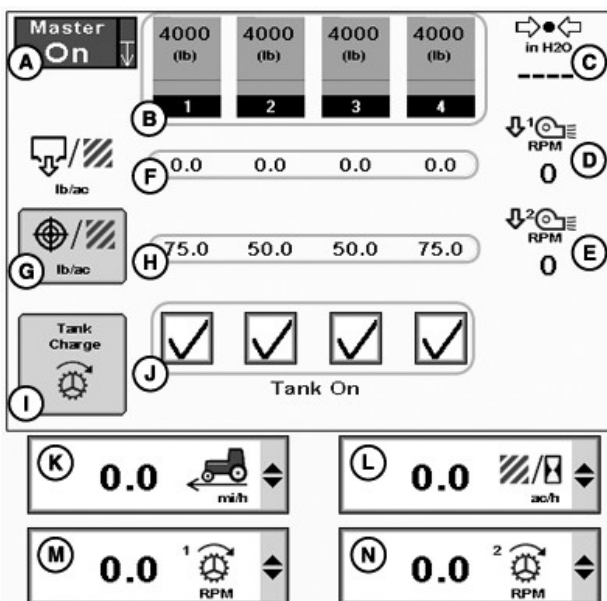
Для пневмоприцепов имеется возможность управления клапаном как быстродействующим, а не быстродействующим клапаном. В таких конфигурациях для остановки системы дозирования продукта при подаче контроллером команды пневмоприцепу на остановку внесения продукта требуется использовать главную муфту и (или) муфты баков. Сигнал полярности муфты выбирается в зависимости от конфигурации муфты. Варианты конфигурации муфты:

- Активный высокий уровень: муфта задействуется при подаче напряжения 12 В и отключается при отсутствии напряжения 12 В.
- Активный низкий уровень: муфта отключается при подаче напряжения 12 В и задействуется при отсутствии напряжения 12 В.

Контроллер производит сглаживание нормы. Сглаживание нормы устраняет небольшие колебания в норме внесения и значениях скорости вращателя, отображающихся на дисплее. Если фактическое значение находится в пределах указанных пользователем процентов целевого значения, отображается целевое значение. Диапазон значений в процентах — 3–15%, значения системы по умолчанию — 3%.

HC94949.0000647-59-21NOV14

Страница запуска пневмоприцепа



PC20654—UN—09JAN15

Страница запуска разбрасывателя

- A—Индикатор главного переключателя
- B—Индикаторы уровней в баках
- C—Показание давления
- D—Фактическая скорость вентилятора 1
- E—Фактическая скорость вентилятора 2
- F—Фактические нормы
- G—Кнопка "Целевая норма"
- H—Целевые нормы
- I—Кнопка "Заполнение бака"
- J—Флажки включения баков
- K-N—Раскрывающиеся информационные меню

HC94949.0000703-59-23JAN15

Обзор компонентов и совместимость

Следующие конфигурации компонентов совместимы с контроллером нормы сухого продукта GreenStar (для получения дополнительной информации по контактам см. таблицы для 37-контактного разъема в конце руководства).

Регулирующие клапаны

- Регулирующие клапаны используются для

приведения в действие дозаторов на пневмоприцепе.

- Типы регулирующих клапанов: быстродействующий (с сервоуправлением/моторизованный) клапан и ШИМ-клапан (пропорциональный).
- Для открытия регулирующих клапанов должно требоваться напряжение питания 12 В.
- Для регулирующих клапанов должен требоваться ток меньше 2,5 А. (Для регулирующих клапанов, требующих напряжение больше 2,5 А, требуется усилительный блок. Обратиться к вашему дилеру John Deere.)

- **Быстродействующий регулирующий клапан**

Быстродействующие регулирующие клапаны используются в системах с двумя клапанами совместно с клапаном включения/выключения или муфтой. Клапан включения/выключения или муфта останавливают подачу продукта, а быстродействующий регулирующий клапан остается в своем текущем положении. При повторном открытии клапана включения/выключения или муфты для быстродействующего регулирующего клапана могут потребоваться минимальные регулировки при условии, что целевая норма подачи не сильно изменилась.

Конфигурация:

- Варьирование скорости дозирующей системы трансмиссии на пневмоприцепе с приводом от колес.
- Управление муфтой бака.
- **Быстрозакрывающиеся регулирующие клапаны (с сервоуправлением)**
Быстрозакрывающийся регулирующий клапан используется в качестве клапана для контроля нормы и полностью закрывается при необходимости остановки подачи продукта. Чтобы возобновить подачу продукта, быстрозакрывающийся клапан открывается и быстро увеличивает подачу для достижения целевой нормы внесения.

Конфигурация:

- Дозируется с помощью гидравлического мотора.
- **ШИМ-клапаны управления закрытием**

Регулирующий ШИМ-клапан закрытия используется в качестве клапана для контроля нормы и полностью закрывается при необходимости остановки подачи продукта. Чтобы возобновить подачу продукта, ШИМ-клапан закрытия открывается и быстро увеличивает подачу для достижения целевой нормы внесения.

Конфигурация:

- Дозируется с помощью гидравлического мотора.
- Дозируется с помощью электрического мотора с прямым приводом.

Производительность ШИМ-клапанов немного выше производительности быстродействующих клапанов (с сервоуправлением) благодаря мгновенной реакции ШИМ-клапанов.

Датчик скорости дозатора

Датчик скорости требуется для каждого настроенного бака/дозатора и используется для отслеживания скорости дозатора в целях контроля нормы внесения.

Датчик может получать питание от сети с напряжением 5 В или 12 В и должен передавать частотный прямоугольный сигнал в соответствии со скоростью дозатора. Датчик должен инициировать отправку сигнала в цепь "массы" для создания части низкого напряжения прямоугольного импульса, и, когда датчик находится в неактивном состоянии, контроллер поднимает сигнал до 5 В, завершая прямоугольный импульс.

Доступно несколько типов датчиков скорости дозатора, в том числе оптические кодировщики и датчики скорости зуба шестерни.

Датчик скорости вентилятора

Датчик скорости вентилятора используется для отслеживания скорости вентилятора для осуществления автоматического или ручного контроля скорости. Датчик может получать питание от сети с напряжением 5 В или 12 В и должен передавать частотный прямоугольный сигнал в соответствии со скоростью вентилятора. Датчик должен инициировать отправку сигнала в цепь "массы" для создания части низкого напряжения прямоугольного импульса. Когда датчик находится в неактивном состоянии, контроллер поднимает сигнал до 5 В, завершая прямоугольный импульс. В качестве датчиков скорости вентилятора обычно используются магнитные датчики, которые снимают показания с головок болтов и зубьев шестерен.

Датчик уровня в баке (дополнительно)

Датчик уровня в баке используется для предупреждения оператора о низком уровне продукта в баке.

Оптический датчик измеряет наличие или отсутствие продукта в баке. Если выходное напряжение датчика уровня в баке низкое, продукт отсутствует и бак практически пуст.

ПРИМЕЧАНИЕ: Максимальная ходовая скорость
внесения для пневматических систем
высеваания составляет 32,1 км/ч (20 миль в час).

HC94949,0000649-59-27JAN15

Настройка пневмозагрузчика семян

Настройка пневмоприцепа

Доступ к контроллеру сухого продукта GreenStar

Настройка пневмоприцепа

1. Настройка агрегата
2. Настройка системы
3. Настройка аварийного сигнала (опционально)
4. Настройка сглаживания нормы (опционально)

Настройка продуктов пневмоприцепа

1. Настройка продукта
2. Настройка бака продукта
3. Обзор сводной информации о продукте

Калибровка пневмоприцепа

1. Заполнение бака для калибровки
2. Калибровка проверки бака
3. Калибровка пределов ШИМ

Работа контроллера нормы сухого продукта GreenStar на пневмоприцепах

1. Проверка заданных пользователем значений
2. Работа бака
3. Активация и деактивация системы
4. Мониторинг производительности системы
5. Очистка бака (инструкции см. в разделе "Диагностика разбрасывателя")

HC94949,0000695-59-28JAN15

Доступ к контроллеру расхода сухих продуктов GreenStar™

Для вызова главной страницы контроллера расхода сухих продуктов GreenStar сделайте следующее:



Кнопка меню

PC8663—UN—29APR11

1. Выберите кнопку меню.



Кнопка контроллера расхода сухих продуктов GreenStar™

PC13638—UN—06JUL11

2. Выберите кнопку контроллера расхода сухих продуктов GreenStar™.

После выполнения процедуры настройки каждый контроллер расхода сухих продуктов GreenStar™ идентифицируется по серийному номеру блока управления и имени дополнительного оборудования.

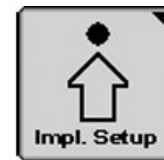
ПРИМЕЧАНИЕ: Кнопка контроллера расхода сухих продуктов GreenStar™ отображается при включении питания после установки жгута проводов и подключения контроллера расхода сухих продуктов GreenStar™.

RW00482,0000236-59-22FEB18

Настройка дополнительного оборудования

Выбор дополнительного оборудования

ПРИМЕЧАНИЕ: Для изменения большинства настроек и значений требуется выключить главный переключатель.



Сенсорная кнопка настройки дополнительного оборудования

PC13261—UN—21APR11

1. Выберите сенсорную кнопку настройки дополнительного оборудования.

The screenshot shows the main menu of the GreenStar Rate Controller Dry 102027 Spreader. At the top, there are four tabs: Implement (A), System (F), Alarms (G), and Display Smoothing (H). The 'Implement' tab is selected. Below the tabs, there is a dropdown menu for 'Implement' (B) showing 'Air Cart'. Below that is a dropdown menu for 'Implement Name' (C) also showing 'Air Cart'. There are three buttons: 'New' (D), 'Rename', and 'Remove'. To the right is a button 'Disable This GDC' (E). Below these is a section for 'Number of Tanks' (I) with a value of 4 and a row of four checkboxes labeled 1, 2, 3, and 4. Below that is a section for 'Implement Width' (J) with a value of 30.00 and a visual representation of the width. At the bottom, there is a section for 'Height Indication' with a dropdown menu (K) showing 'Sensor' and a button 'Calibrate Height Sensor' (L). To the right of this is a button 'Send Status' (M).

PC20260—UN—14NOV14

Настройка дополнительного оборудования

- A**—Вкладка "Дополнительное оборудование"
B—Раскрывающийся список "Дополнительное оборудование"
C—Раскрывающийся список "Имя дополнительного оборудования"
D—Кнопка "Создать"
E—Флажок "Выключить этот GDC"
F—Вкладка "Система"
G—Вкладка "Предупреждения по технике безопасности"
H—Вкладка "Сглаживание индикации"
I—Раскрывающийся список "Количество бункеров"
J—Поле ввода данных "Ширина дополнительного оборудования"
K—Раскрывающийся список "Индикация высоты"
L—Кнопка "Калибровка датчика высоты"
M—Флажок "Отправка информации о состоянии"

- Выберите вкладку "Дополнительное оборудование" (A).
- Выберите "Пневмоприцеп" в раскрывающемся списке (B).
- Выберите имя дополнительного оборудования в раскрывающемся списке (C) или выберите кнопку "Создать" (D) и введите имя дополнительного оборудования.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если контроллер расхода сухих продуктов GreenStar™ не предполагается использовать, но он остается подключенным, установите флажок "Выключить этот GDC" (E), чтобы отменить подключение к дисплею для документирования, управления секциями и предупреждений блока управления.

Определите имя дополнительного оборудования, чтобы включить вкладку "Система" (F), вкладку "Предупреждения по технике безопасности" (G) и вкладку "Сглаживание индикации" (H).

Выбор бункеров

Выберите количество бункеров в раскрывающемся списке (I). Введите максимальное количество бункеров, которое имеется на дополнительном оборудовании, независимо от количества используемых бункеров.

Ширина дополнительного оборудования

Введите ширину дополнительного оборудования (J).

Индикация высоты

Выберите индикацию высоты в раскрывающемся списке (K).

- Нет
- Переключатель
- Датчик
- Прием

Если в раскрывающемся списке выбрана установка "Датчик", становится доступной кнопка "Калибровка

датчика высоты" (L). Калибровка датчика высоты при выборе установки "Датчик" должна проводиться в обязательном порядке.

При выборе установки "Переключатель" или "Датчик" становится доступным флажок "Отправка информации о состоянии" (M) для отправки информации о состоянии в другой блок управления.

Установка "Прием" используется для получения информации о состоянии от другого блока управления.

(Для ознакомления с информацией о порядке калибровки датчика высоты см. раздел "Калибровка пневмоприцепа".)

RW00482,000024B-59-07MAR18

Настройка системы

	Control Valve Type	Control Valve Calibration	Sensor Calibration
B Tank 1 System	Fast Close	50	56
C Tank 2 System	Fast Close	55	80
D Tank 3 System	Fast Close	60	60
Fan Setup	None	---	50

	Main Clutch	Tank Clutches	Pressure Sensor
Clutch Setup	Active High	Active Low	☐

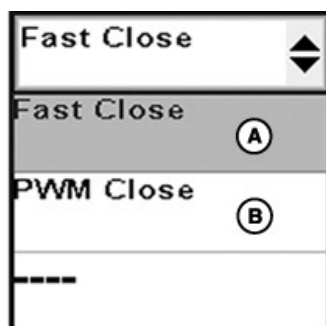
PC20707—UN—22JAN15

Вкладка "Система"

- A**—Вкладка "Система"
B—Система бункера 1
C—Система бункера 2
D—Система бункера 3

Чтобы настроить бункеры для определенных операций, сделайте следующее:

- Выберите вкладку "Система" (A).
- Выберите одну из кнопок систем бункеров (B–D).



PC20739—UN—27JAN15

Раскрывающийся список "Тип клапана управления дозатором"

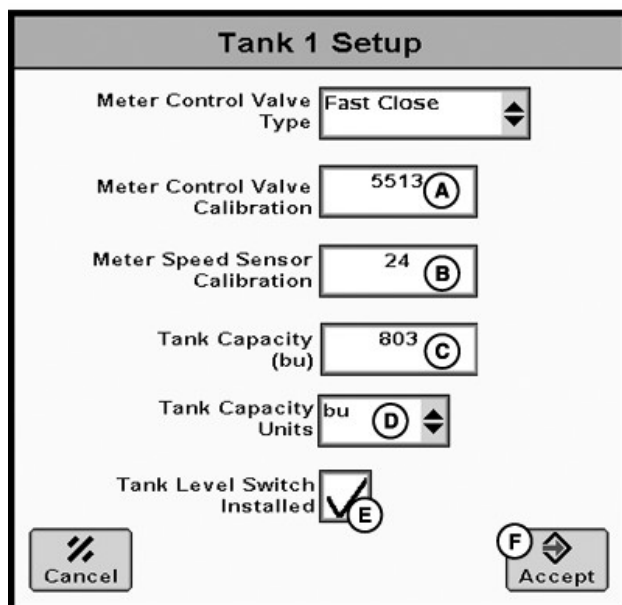
A—С быстрым закрытием
B—С закрытием по ШИМ-сигналу

3. Выберите "С быстрым закрытием" (A) или "С закрытием по ШИМ-сигналу" (B) в раскрывающемся списке "Тип клапана управления дозатором".

ПРИМЕЧАНИЕ: При выборе типа "С закрытием по ШИМ-сигналу" интерфейс дисплея изменяется, и появляется кнопка "Настройки ШИМ".

(Для ознакомления с информацией о дозирующих клапанах см. раздел "Обзор компонентов и совместимость".)

4. Настройте бункер.



PC20740—UN—27JAN15

Настройка бункера

A—Поле ввода данных "Калибровка клапана управления дозатором"
B—Поле ввода данных "Калибровка датчика скорости дозатора"
C—Поле ввода данных "Вместимость бункера"
D—Раскрывающийся список "Единицы измерения вместимости бункера"
E—Флажок "Переключатель уровня в бункере установлен"

F—Кнопка "Принять"

- a. Для клапана с быстрым закрытием введите значение калибровки клапана управления дозатором (A).

(Для ознакомления с информацией о порядке калибровки клапанов управления дозаторами см. раздел "Поиск неисправностей".)

- b. Введите значение калибровки датчика скорости дозатора (B).

(Чтобы узнать значение калибровки, обратитесь к руководству по эксплуатации пневмоприцепа.)

- c. Введите вместимость бункера (C). Если точное значение неизвестно, введите значение, превышающее ориентировочную вместимость.

- d. Выберите единицы измерения вместимости бункера (D).

- e. Если применимо, установите флажок "Переключатель уровня в бункере" (E).

- f. Выберите кнопку "Принять" (F).

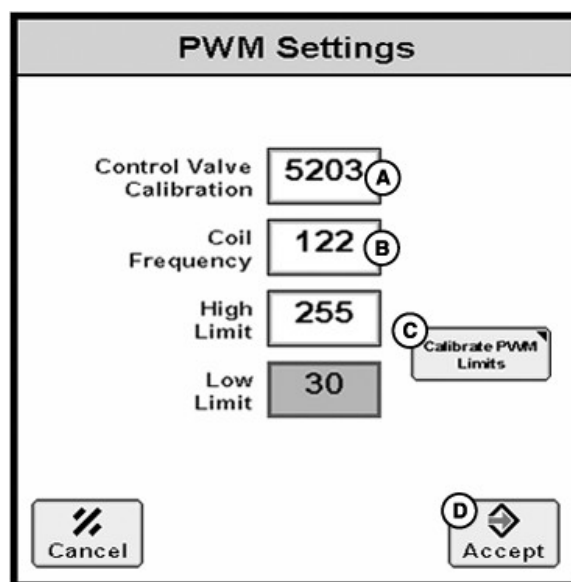
5. При использовании ШИМ-клапана:



PC20680—UN—16JAN15

Кнопка "Настройки ШИМ"

- a. Выберите кнопку "Настройки ШИМ".



PC20685—UN—30JAN15

Страница "Настройки ШИМ"

A—Поле ввода данных "Калибровка клапана управления"
B—Поле ввода данных "Частота катушки"
C—Кнопка "Калибровка пределов ШИМ"
D—Кнопка "Принять"

- b. Введите значение калибровки клапана управления (А).
- c. Введите частоту катушки (В).
(Для ознакомления с информацией о частоте катушки ШИМ см. рекомендации изготовителя.)

ПРИМЕЧАНИЕ: Кнопка "Калибровка пределов ШИМ" (С) отображается только в том случае, если в качестве типа клапана управления хотя бы для одного бункера выбран тип "С закрытием по ШИМ-сигналу".

- d. Выберите кнопку "Калибровка пределов ШИМ" и следуйте указаниям на экране. После завершения калибровки выберите сенсорную кнопку "Настройка", чтобы вернуться к странице "Настройка системы".

(Для ознакомления с дополнительной информацией см. раздел "Диагностика пневмоприцепа".)

ПРИМЕЧАНИЕ: Если бункер 1 будет настроен как быстродействующий клапан управления, все остальные бункеры также будут автоматически настроены как быстродействующие и будут выключены в настройках бункеров. Быстродействующий клапан — это вариант клапана управления только для настройки бункера 1.

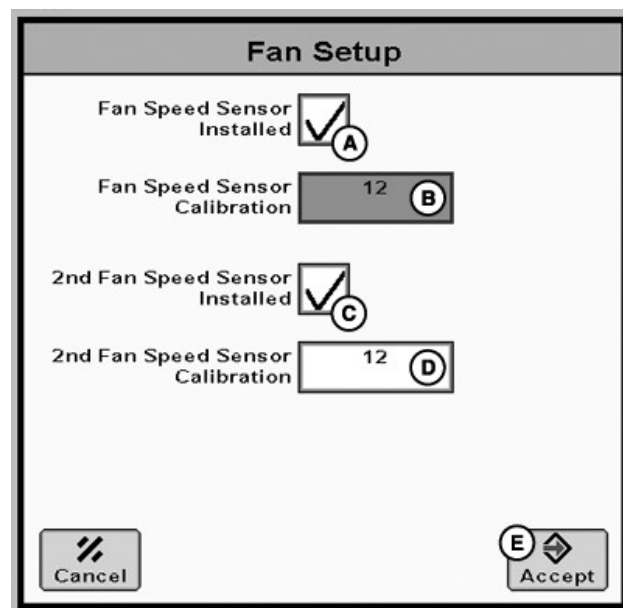
- e. Выберите кнопку "Принять" (D).



PC20712—UN—23JAN15
Кнопка "Настройка вентиляторов"

6. Выберите кнопку "Настройка вентиляторов".

ПРИМЕЧАНИЕ: Блок управления не регулирует скорость вентиляторов, но его можно настроить для контроля скоростей одного или двух вентиляторов.



PC20263—UN—14NOV14

Настройка вентиляторов

- А—Флажок "Датчик скорости вентилятора установлен"
 В—Поле ввода данных "Калибровка датчика скорости вентилятора"
 С—Флажок "Датчик скорости второго вентилятора установлен"
 D—Поле ввода данных "Калибровка датчика скорости второго вентилятора"
 Е—Кнопка "Принять"

- a. При наличии датчика установите флажок "Датчик скорости вентилятора установлен" (А).
- b. Введите значение калибровки датчика скорости вентилятора (В).

ПРИМЕЧАНИЕ: Значение калибровки скорости вентилятора — это число показаний сигнала, обнаруженное за один оборот. Обычное значение — 1. (Если вы не уверены, какое значение следует ввести, или сомневаетесь в точности показаний скорости вентилятора, обратитесь к рекомендациям изготовителя в отношении калибровки датчика скорости вентилятора.)

- c. Повторите два предыдущих шага при наличии второго вентилятора (С и D).
- d. Выберите кнопку "Принять" (Е).



PC20713—UN—23JAN15

Кнопка "Настройка сцеплений"

7. Выберите кнопку "Настройка сцеплений".

ПРИМЕЧАНИЕ: Контроллер расхода сухих продуктов GreenStar™ может быть настроен для управления главной муфтой и сцеплениями бункеров.

Clutch Setup

Main Clutch ☒ (A)

Main Clutch Polarity: Active High (B)

Tank Clutches ☒ (C)

Tank Clutch Polarity: Active Low (D)

Note: Active High will engage the clutch with a high signal. Active Low will engage the clutch with a low signal.

Cancel Accept (E)

PC20264—UN—14NOV14

Настройка сцеплений

- A—Флажок "Главная муфта"
 B—Раскрывающийся список "Полярность главной муфты"
 C—Флажок "Сцепления бункеров"
 D—Раскрывающийся список "Полярность сцеплений бункеров"
 E—Кнопка "Принять"

- Для осуществления управления главной муфтой установите флажок "Главная муфта" (A).
- Выберите полярность главной муфты в раскрывающемся списке (B).
- Для осуществления управления сцеплениями бункеров установите флажок "Сцепления бункеров" (C).
- Выберите полярность сцеплений бункеров в раскрывающемся списке (D).
- Выберите кнопку "Принять" (E).

RW00482,000024D-59-07MAR18

Настройка предупреждений по технике безопасности

	Application Rate (% +/- of Target Rate)	Low Tank Level (%)	Tank Level Switch
(B) Tank 1 Alarms	20	20	Disabled
(C) Tank 2 Alarms	20	20	None
(D) Tank 3 Alarms	20	20	None
(E) Tank 4 Alarms	20	20	None

Fan Alarms		Pressure Alarms	
Fan Speed (% +/- of target RPM)	20	Minimum (in H2O)	8.0
Fan 2 Speed (% +/- of target RPM)	20	Maximum (in H2O)	20.0

PC20715—UN—30JAN15

Настройка сигналов

- A—Вкладка "Предупреждения по технике безопасности"
 B—Кнопка "Предупреждения по технике безопасности бункера 1"
 C—Кнопка "Предупреждения по технике безопасности бункера 2"
 D—Кнопка "Предупреждения по технике безопасности бункера 3"
 E—Кнопка "Предупреждения по технике безопасности бункера 4"

- Выберите вкладку "Предупреждения по технике безопасности" (A).
- Выберите одну из кнопок предупреждений по технике безопасности бункеров (B–E). Можно настроить несколько предупреждений по технике безопасности.

PC20596—UN—19DEC14

Предупреждения по технике безопасности бункеров

- F—Флажок "Норма внесения"
 G—Флажок "Низкий уровень в бункере"
 H—Флажок "Переключатель уровня в бункере"
 I—Поле ввода данных "Норма внесения"
 J—Поле ввода данных "Низкий уровень в бункере"
 K—Кнопка "Принять"

- Чтобы включить предупреждения по технике безопасности, установите флажки "Норма внесения", "Низкий уровень в бункере" и "Переключатель уровня в бункере" (F–H).
- Введите норму внесения (I) и величину, соответствующую низкому уровню в бункере (J).
- Выберите кнопку "Принять" (K).



PC20757—UN—30JAN15

Кнопка "Предупреждения по технике безопасности вентиляторов"

- Выберите кнопку "Предупреждения по технике безопасности вентиляторов".

PC20743—UN—28JAN15

Предупреждения по технике безопасности вентиляторов

- A—Флажок "Скорость вентилятора"
 B—Флажок "Скорость вентилятора 2"
 C—Поле ввода данных "Скорость вентилятора"
 D—Поле ввода данных "Скорость вентилятора 2"
 E—Кнопка "Принять"

- Чтобы включить предупреждения по технике безопасности, установите флажки "Скорость вентилятора" и "Скорость вентилятора 2" (A и B).
- Введите скорость вентилятора (C) и скорость вентилятора 2 (D).
- Выберите кнопку "Принять" (E).



PC20718—UN—23JAN15

Кнопка "Предупреждения по технике безопасности о давлении"

- Выберите кнопку "Предупреждения по технике безопасности о давлении".

PC20744—UN—28JAN15

Предупреждения по технике безопасности о давлении

Е—Кнопка "Принять"

Ф—Флажок "Минимальное"

Г—Флажок "Максимальное"

Н—Поле ввода минимального давления

И—Поле ввода максимального давления

11. Чтобы включить предупреждения по технике безопасности, установите флажки минимального (F) и максимального (G) давления.
12. Введите минимальное (H) и максимальное (I) давление.
13. Выберите кнопку "Принять" (E).

RW00482.000024C-59-28FEB18

Настройка сглаживания нормы

PC20583—UN—15DEC14

Сглаживание норм

А—Вкладка "Индикация сглаживания"

В-Е—Флажок сглаживания нормы для бака

Ф-И—Поле ввода процента сглаживания нормы для бака

Ж-К—Флажок сглаживания скорости вентилятора

Л-М—Поле ввода процента сглаживания скорости вентилятора

1. Выберите вкладку "Индикация сглаживания" (А).

ПРИМЕЧАНИЕ: Диапазон процентных значений сглаживания — 3–15%. Чем ниже значение, тем выше чувствительность, и чем выше значение, тем ниже чувствительность.

2. Установите флажок для бака (В-Е) для применения сглаживания нормы. Введите процентное значение (Ф-И).
3. Установите флажок для соответствующего вентилятора (Ж и К). Введите процентное значение (Л и М).

HC94949.00006F3-59-30JAN15

Настройка продуктов пневмозагрузчика семян

Настройка продукта



PC13274—UN—02MAY11
Сенсорная кнопка настройки продукта

1. Выберите сенсорную кнопку настройки продукта.

PC25386—UN—23FEB18

- A—Вкладка "Информация о продукте"
B—Раскрывающийся список "Название продукта"
C—Кнопка "Создать"
D—Раскрывающийся список "Тип продукта"
E—Раскрывающийся список "Единицы внесения"
F—Поле ввода данных "Плотность продукта"
G—Поле ввода данных "Целевая скорость вентилятора"
H—Раскрывающийся список "Режим нормы"
I—Поле ввода данных "Шаг ручного изменения нормы"

2. Выберите вкладку "Информация о продукте" (A).
3. Выберите название продукта в раскрывающемся списке (B) или выберите кнопку "Создать" (C) для создания продукта.
4. Выберите тип продукта в раскрывающемся списке (D).
5. Выберите единицы внесения в раскрывающемся списке (E).
6. Введите плотность продукта (F) и целевую скорость вентилятора (G).
7. Выберите режим нормы в раскрывающемся списке (H).

В случае использования предписаний выберите "На основе карты".

Если выбран режим "Ручной", введите шаг ручного изменения нормы (I). На главной

странице норму можно регулировать вручную с помощью кнопок увеличения (+) и уменьшения (–) значения. При каждом нажатии кнопки целевая норма изменяется на величину шага. Введите значение шага "0", чтобы выключить кнопки увеличения и уменьшения значения.

Predefined Rates (gph)	1	700.0	2	900.0	3	1100.0
------------------------	---	-------	---	-------	---	--------

PC20734—UN—27JAN15

Предварительно определенные нормы

При использовании предварительно определенных норм введите не более трех предварительно определенных значений.

RW00482,000024E-59-07MAR18

Настройка бункеров для продуктов

PC20737—UN—27JAN15

Настройка бункеров для продуктов

- A—Флажок включения бункера 1
B—Флажок включения бункера 2
C—Флажок включения бункера 3
D—Флажок включения бункера 4
E—Кнопка "Настройка бункера 1"
F—Кнопка "Настройка бункера 2"
G—Кнопка "Настройка бункера 3"
H—Кнопка "Настройка бункера 4"

1. Включите каждый бункер, который используется для внесения продукта, установив соответствующие флажки (A–D). Отмените выбор бункеров, которые в настоящий момент не используются.

ПРИМЕЧАНИЕ: Выключенные бункеры не контролируются и не учитываются при документировании внесения продуктов и выдаче предупреждений.

2. Выберите кнопку настройки бункера (E–H) для того бункера, который необходимо настроить.

Tank 1 Product Setup

Product Name (I)

CFR (ft³/rev) (J) (K)

Target Fan Speed 1 (RPM) (N) ☐ (L) Assign Product to Fan 1

Target Fan Speed 2 (RPM) (O) ☐ (M) Assign Product to Fan 2

(P)

PC20738—UN—28JAN15

Настройка продукта бункера 1

- I—Раскрывающийся список "Название продукта"
J—Поле ввода данных "CFR"
K—Кнопка "Калибровка CFR"
L—Флажок "Назначить продукт вентилятору 1"
M—Флажок "Назначить продукт вентилятору 2"
N—Поле ввода данных "Целевая скорость вентилятору 1"
O—Поле ввода данных "Целевая скорость вентилятору 2"
P—Кнопка "Принять"

3. Выберите предварительно определенное название продукта в раскрывающемся списке (I).

4. Введите значение CFR (J) для дозатора. Это значение приводится большинством изготовителей и представляет собой количество продукта, дозируемого за один оборот дозатора.

Если значение CFR неизвестно, выберите кнопку "Калибровка CFR" (K).

(Для ознакомления с дополнительной информацией см. раздел "Калибровка пневмоприцепа".)

ПРИМЕЧАНИЕ: Если используется несколько бункеров, необходимо настроить каждый отдельный бункер.

5. Чтобы назначить вентиляторы выбранному продукту, установите флажки (L и M).
6. Введите требуемые целевые скорости вентиляторов (N и O).
7. Выберите кнопку "Принять" (P).

RW00482,000024F-59-28FEB18

Обзор сводной информации о продукте

Product Information	Product Tank Setup	Product Summary				
		Tank 1	Tank 2	Tank 3	Tank 4	
Tank Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	
Product Name	MAP	Canola	Canola	MAP		
Product Density (lb / ft ³)	65.0	65.0	65.0	65.0		
CFR (ft ³ /rev)	0.0448	0.7176	0.7176	0.0448		
Rate Mode	Predefined	Predefined	Predefined	Predefined		
		Speed		Tank		
		 RPM		2000		1
		 RPM		2500		1

PC16777—UN—08APR13

На вкладке "Сводная информация о продукте" отображается информация о продукте для каждого бака. На этой странице можно проверить, правильно ли задана вся информация.

Если целевая скорость вентилятора не задана для конкретного продукта и бака на вкладке "Настройка продукта в баке", целевая скорость вентилятора будет по умолчанию задана для бака с наименьшим номером, как правило — для бака 1.

HC94949,0000697-59-16DEC14

Калибровка пневмозагрузчика семян

Проверка "Калибровка CFR — сбор"

Проверка "Калибровка CFR — сбор" предназначена для регулировки значения калибровки путем дозирования продукта в какую-либо емкость, когда машина не движется. Введите собранное количество для калибровки CFR и точной настройки работы разбрасывателя.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для выполнения калибровки настройте систему, продукт и бункер для продукта.

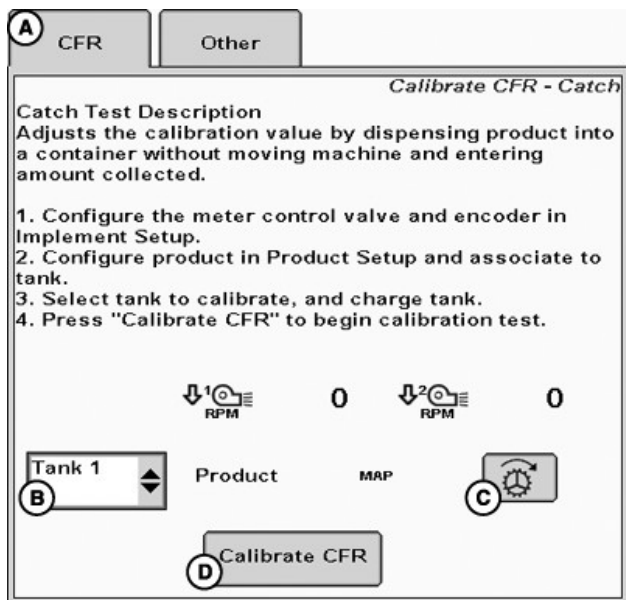
(Для ознакомления с дополнительной информацией см. раздел "Настройка пневмоприцепа".)



PC13612—UN—13MAY11

Сенсорная кнопка "Калибровка"

1. Выберите сенсорную кнопку "Калибровка".



PC20736—UN—27JAN15

Калибровка CFR

- А—Вкладка "CFR"
- В—Раскрывающийся список бункеров
- С—Кнопка "Заполнить бункер"
- Д—Кнопка "Калибровка CFR"

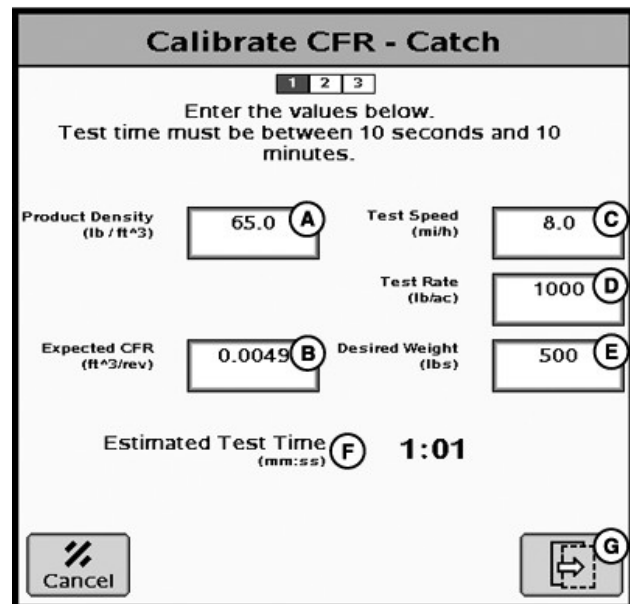
2. Выберите вкладку "CFR" (А).
3. Выберите бункер в раскрывающемся списке (В).

ПРИМЕЧАНИЕ: Прежде чем начать калибровку, убедитесь, что бункер заполнен. Продукт должен быть готов к дозированию в начале проверки.

Показание скорости вентилятора отображается только в том случае, если установлен флажок "Датчик скорости вентилятора", а также введено значение калибровки датчика.

4. Выберите кнопку "Заполнить бункер" (С).
5. Чтобы начать проверку калибровки, выберите кнопку "Калибровка CFR" (D).

Калибровка бункера



PC14647—UN—07FEB12

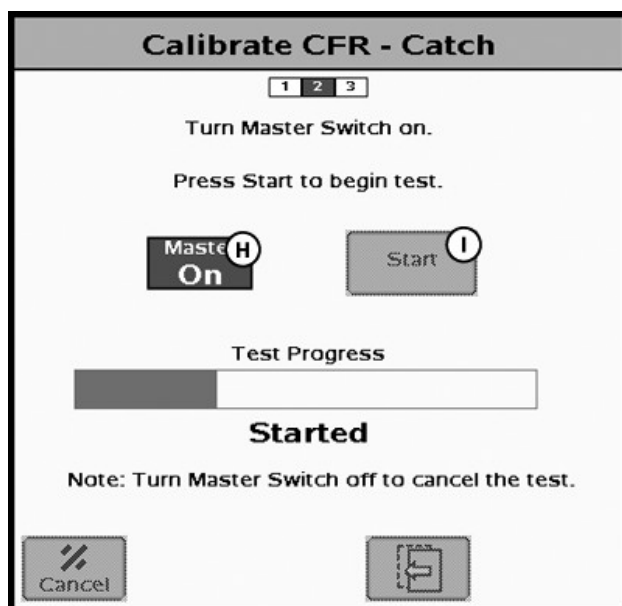
- А—Плотность продукта
- В—Ожидаемое значение CFR
- С—Проверочная скорость
- Д—Проверочная норма
- Е—Требуемая масса
- F—Расчетное время проверки
- Г—Кнопка перехода к следующей странице

ПРИМЕЧАНИЕ: При проведении проверки используйте условия, сравнимые с нормальными условиями работы. При увеличении объемов подачи продукта увеличивается продолжительность и точность проверок калибровки.

Значения в полях "Плотность продукта" (А) и "Ожидаемое значение CFR" (В) заполняются для продукта в выбранном на данный момент баке. Изменения этих значений сохраняются в том случае, если в конце проверки принимается новое значение CFR.

Значения "Проверочная скорость" (С) и "Проверочная норма" (D) должны отражать требуемые рабочие условия. Значение "Требуемая масса" (Е) — это требуемое количество продукта для дозирования во время проверки.

1. Введите параметры проверки калибровки. Время проверки должно составлять от 10 с до 10 мин.
2. Выберите кнопку перехода к следующей странице (G).



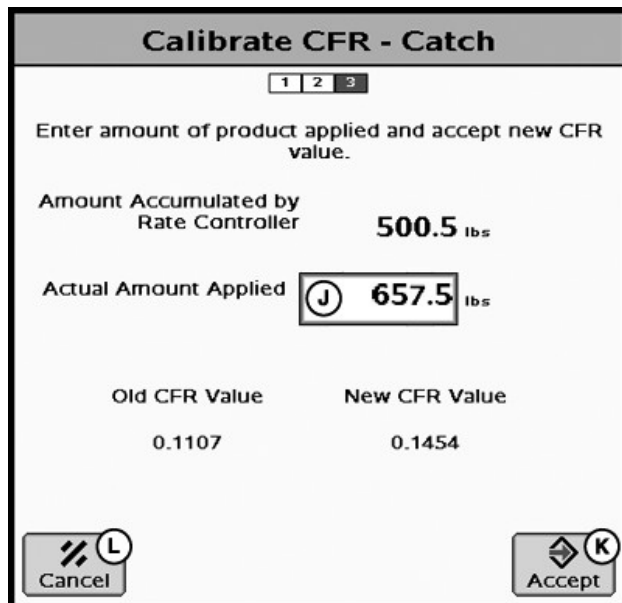
PC13622—UN—09JUN11

H—Индикатор главного переключателя
I—Кнопка "Запуск"

3. Включите главный переключатель. Индикатор (H) показывает текущее состояние главного переключателя.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для отмены проверки выключите главный переключатель в любое время.

4. Чтобы начать проверку, выберите кнопку "Запуск" (I).



PC25343—UN—13FEB18

J—Фактически внесенное количество

K—Кнопка "Принять"
L—Кнопка "Отмена"

5. После завершения проверки введите фактически внесенное количество (J).
6. Чтобы сохранить новое значение CFR, выберите кнопку "Принять" (K). Чтобы использовать прежнее значение CFR, выберите кнопку "Отмена" (L).

RW00482.0000250-59-28FEB18

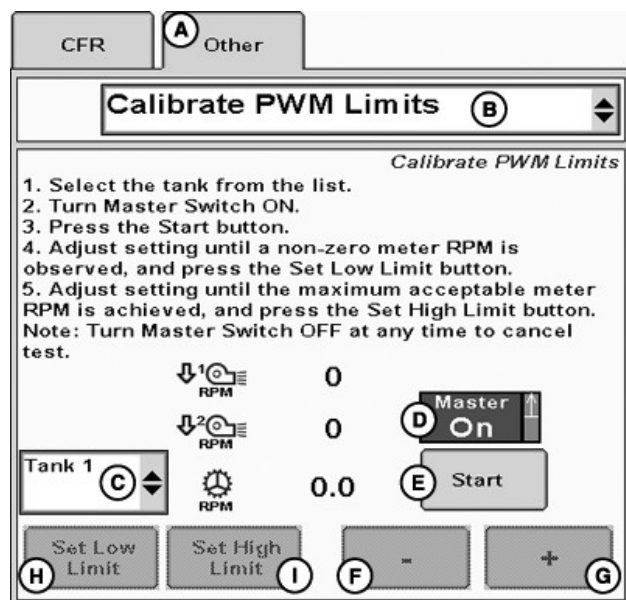
Калибровка пределов ШИМ



PC13612—UN—13MAY11

Кнопка "Калибровка"

1. Выберите кнопку "Калибровка".



PC20735—UN—27JAN15

Калибровка пределов ШИМ

A—Вкладка "Прочее"
B—Раскрывающийся список типа калибровки
C—Раскрывающийся список бункеров
D—Индикатор главного переключателя
E—Кнопка "Запуск"
F—Кнопка уменьшения значений (–)
G—Кнопка увеличения значений (+)
H—Кнопка "Настроить нижний предел"
I—Кнопка "Настроить верхний предел"

2. Выберите вкладку "Прочее" (A).
3. Выберите "Калибровка пределов ШИМ" в раскрывающемся списке (B).

ПРИМЕЧАНИЕ: Кнопка "Калибровка пределов ШИМ" отображается только в том случае, если в качестве типа клапана управления хотя бы для одного дозатора бункера выбран тип "С закрытием по ШИМ-сигналу".

(Для ознакомления с дополнительной информацией см. "Настройка дополнительного оборудования" в разделе "Настройка пневмоприцепа".)

4. Выберите бункер в раскрывающемся списке (С).
5. Включите главный переключатель. Индикатор (D) показывает текущее состояние главного переключателя.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для отмены проверки выключите главный переключатель в любое время.

6. Выберите кнопку "Запуск" (Е).
7. Регулируйте настройку с помощью кнопок уменьшения (F) и увеличения (G) значений, пока не будет достигнуто минимально возможное ненулевое число оборотов.
8. Выберите кнопку "Настроить нижний предел" (H).
9. Регулируйте настройку с помощью кнопок уменьшения и увеличения значений, пока не будет достигнуто максимально допустимое число оборотов.
10. Выберите кнопку "Настроить верхний предел" (I).

RW00482.0000251-59-28FEB18

Калибровка датчика давления

ПРИМЕЧАНИЕ: Функция "Калибровка датчика давления" доступна только в том случае, если датчик давления включен. Для включения выберите сенсорную кнопку настройки дополнительного оборудования > вкладку "Система" > установите флажок "Включить датчик давления".

Существуют два способа калибровки датчика давления. Для калибровки на основе работы требуется ввести и использовать одну точку калибровки, когда крутизна характеристики датчика давления неизвестна. Калибровку на основе напряжения можно использовать тогда, когда крутизна характеристики датчика давления известна, и требуется только нулевая точка.

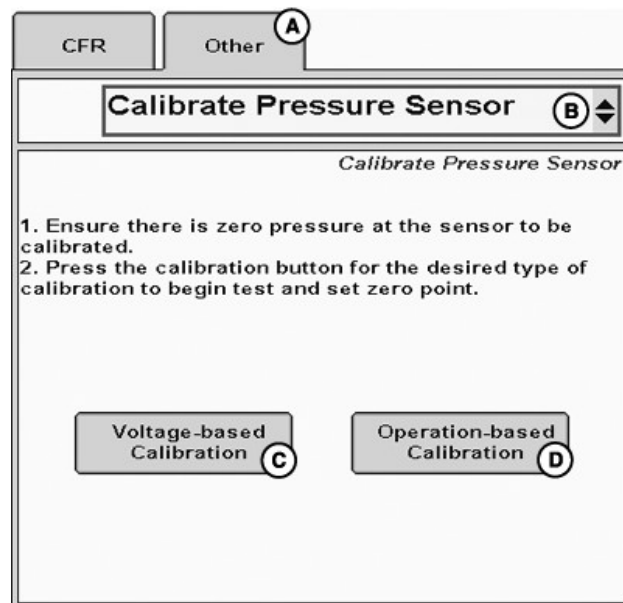
Чтобы выполнить калибровку датчика давления, сделайте следующее:



PC13612—UN—13MAY11

Сенсорная кнопка "Калибровка"

1. Выберите сенсорную кнопку "Калибровка".



PC25345—UN—13FEB18

A—Вкладка "Прочее"

B—Раскрывающийся список типа калибровки

C—Кнопка "Калибровка на основе напряжения"

D—Кнопка "Калибровка на основе работы"

2. Выберите вкладку "Прочее" (A).
3. Выберите "Калибровка датчика давления" в раскрывающемся списке (B).
4. Убедитесь в наличии нулевого давления на калибруемом датчике.
5. Выберите кнопку требуемой калибровки (C или D).

Калибровка датчика давления на основе напряжения

Calibrate Pressure Sensor

Voltage-based Pressure Sensor

1. Ensure the sensor has 12V power supply.
2. Enter the slope as reported by the implement pressure gauge manufacturer in the box below.
3. Select Accept.

A 0.0 mm/in H2O

B

PC25346—UN—13FEB18

A—Поле ввода данных "Крутизна характеристики"
B—Кнопка подтверждения

1. Убедитесь, что датчик получает электропитание 12 В.
2. Введите крутизну характеристики (A), указанную изготовителем датчика давления.
3. Выберите кнопку подтверждения (B).

Калибровка датчика давления на основе работы

Calibrate Pressure Sensor

Operation-based Pressure Sensor

1. Set the fan to normal operating speed.
2. Enter the pressure in the box below as reported by the implement pressure gauge.
3. Select Accept.

A 0.0 in H2O

B

PC25347—UN—13FEB18

A—Поле ввода давления
B—Кнопка подтверждения

1. Установите нормальную рабочую скорость вентилятора.
2. Введите давление (A) по показаниям указателя давления дополнительного оборудования.
3. Выберите кнопку подтверждения (B).

RW00482.0000252-59-28FEB18

Калибровка датчика высоты



PC13612—UN—13MAY11

Сенсорная кнопка "Калибровка"

1. Выберите сенсорную кнопку "Калибровка".

CFR A Other

Calibrate Height Sensor B

Calibrate Height Sensor

1. Ensure that height sensor is installed on implement.
2. Press 'Calibrate Height Sensor' to begin calibration.

C Calibrate Height Sensor

PC20711—UN—23JAN15

Калибровка датчика высоты

A—Вкладка "Прочее"
B—Раскрывающийся список типа калибровки
C—Кнопка "Калибровка датчика высоты"

2. Выберите вкладку "Прочее" (A).
3. Выберите "Калибровка датчика высоты" в раскрывающемся списке (B).
4. Выберите кнопку "Калибровка датчика высоты" (C).

Calibrate Height Sensor

1 2

Current Height Sensor Reading (V) 2.9 ← (A)

1. Raise implement completely and press 'Set Raised Position'.

Raised Setting (V) 3.5 (B) Set Raised Position

2. Lower implement completely and press 'Set Lowered Position'.

Lowered Setting (V) 1.3 (C) Set Lowered Position

Navigation buttons: [Back], [Next]

PC14800—UN—09MAR12

- A—Текущее показание датчика высоты
 B—Кнопка "Задать поднятое положение"
 C—Кнопка "Задать опущенное положение"
 D—Кнопка перехода к следующей странице

- Полностью поднимите дополнительное оборудование и выберите кнопку "Задать поднятое положение" (B).
- Полностью опустите дополнительное оборудование и выберите кнопку "Задать опущенное положение" (C).

ПРИМЕЧАНИЕ: Разница между настройками поднятого и опущенного положений должна быть больше 1 В.

- Выберите кнопку перехода к следующей странице (D).

Calibrate Height Sensor

1 2

Enter values or position implement and press appropriate button to set main drive Start/Stop heights.

Main Drive Start height 74% (A) Set Start height (B)

Main Drive Stop height 28% (C) Set Stop height (D)

Current Height scale: 100%, 74% (E), 50% (F), 28% (G), 0%

Navigation buttons: [Back], [Next], [Confirm] (H)

PC14801—UN—08MAY12

- A—Поле ввода данных "Высота запуска главного редуктора"
 B—Кнопка "Задать высоту запуска"
 C—Поле ввода данных "Высота остановки главного редуктора"
 D—Кнопка "Задать высоту остановки"
 E—Высота запуска главного редуктора
 F—Текущая высота дополнительного оборудования
 G—Высота остановки главного редуктора
 H—Кнопка подтверждения

- Введите высоту запуска главного редуктора (A) или выполните позиционирование дополнительного оборудования и выберите кнопку "Задать высоту запуска" (B).
- Введите высоту остановки главного редуктора (C) или выполните позиционирование дополнительного оборудования и выберите кнопку "Задать высоту остановки" (D).

ПРИМЕЧАНИЕ: Высота запуска (E) не должна быть меньше высоты остановки (G).

Не рекомендуется использовать значения высоты запуска больше 80% и значения высоты остановки меньше 20%. Использование таких значений может привести к незапланированному или непоследовательному внесению продукта.

Высота запуска и остановки главного редуктора — это процент от полного диапазона перемещения дополнительного оборудования. Полный диапазон перемещения дополнительного оборудования основывается на настройках поднятого и опущенного положений на первой странице процедуры калибровки датчика высоты.

10. Чтобы сохранить новую калибровку датчика высоты, выберите кнопку подтверждения (H).

RW00482.0000253-59-28FEB18

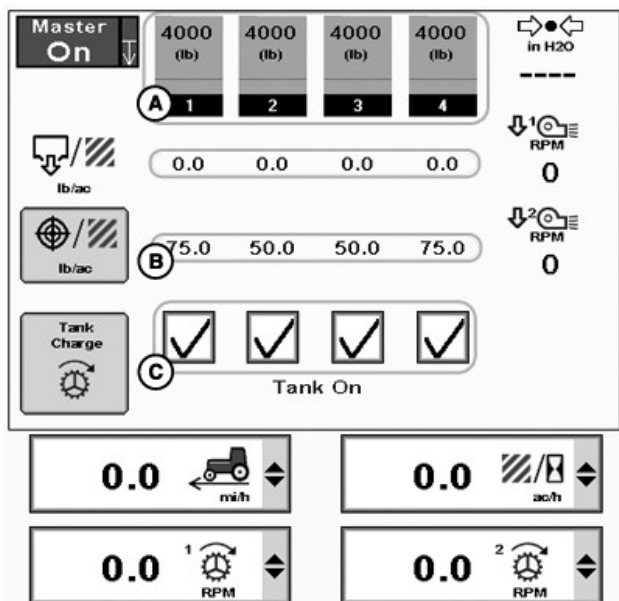
Эксплуатация пневмозагрузчика семян

Контроллер нормы сухого продукта GreenStar™ на пневмоприцепе

1. Проверка заданных пользователем значений
2. При необходимости настройте бак.
 - а. Индикатор уровня и пополнения бака
 - б. Контроль нормы
3. Заполнение бака
4. Активация и деактивация системы
5. Мониторинг производительности системы
6. Очистка бака (инструкции см. в разделе "Диагностика разбрасывателя")

HC94949,00006FA-59-28JAN15

Проверка заданных пользователем значений



PC20669—UN—13JAN15

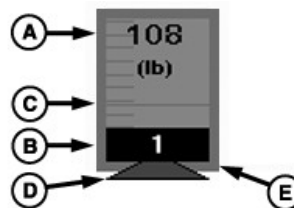
Главная страница

- A—Индикаторы уровней в баках
B—Целевые нормы
C—Флажки включения баков

1. Для точности проверьте уровни в баках (A).
2. Проверьте целевые нормы (B).
3. Убедитесь, что баки включены (C).

HC94949,00006FB-59-28JAN15

Индикатор уровня в бункере и заполнение бункера



PC20672—UN—14JAN15

Индикатор уровня в баке

- A—Расчетное оставшееся количество продукта
B—Номер бункера
C—Индикатор низкого уровня
D—Индикатор внесения из бункера
E—Индикатор датчика низкого уровня в бункере

Индикаторы уровня в бункерах показывают расчетное оставшееся количество продукта (A) в каждом бункере.

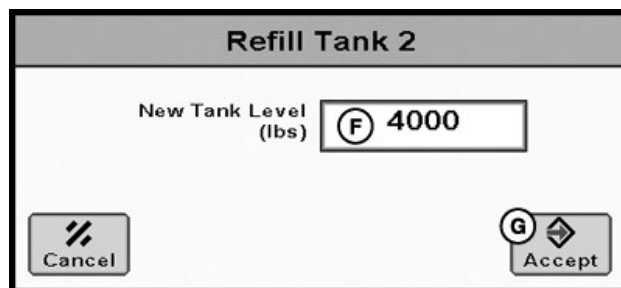
Максимальный уровень каждого индикатора основывается на вместимости бункера, введенной в настройках дополнительного оборудования, и плотности продукта, назначенного бункеру (B) в настройках продукта.

Гистограмма имеет оранжевый цвет, когда количество продукта выше индикатора низкого уровня (C), и меняет цвет на красный, когда количество продукта становится ниже индикатора. Регулировка индикатора низкого уровня производится в настройках предупреждений по технике безопасности. Активные баки определяются с помощью индикатора внесения для бака (D).

Если бак оснащен датчиком уровня в баке, и датчик показывает низкий уровень продукта, вокруг индикатора датчика низкого уровня в баке (E) отображается толстая красная линия.

Пополнение бункера

1. Чтобы открыть окно "Пополнение бункера", выберите один из индикаторов уровня в бункерах.



PC20673—UN—14JAN15

Пополнение бункера

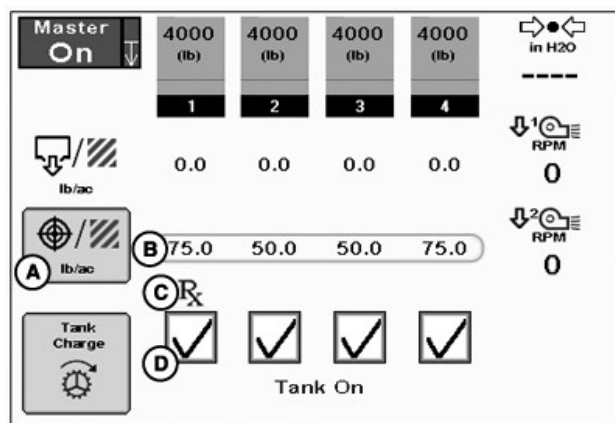
- F—Поле ввода данных "Новый уровень в бункере"
G—Кнопка "Принять"

2. Введите расчетную массу продукта в бункере (F).

3. Чтобы сохранить новый уровень в бункере, выберите кнопку "Принять" (G).

RW00482,0000254-59-28FEB18

Контроль нормы

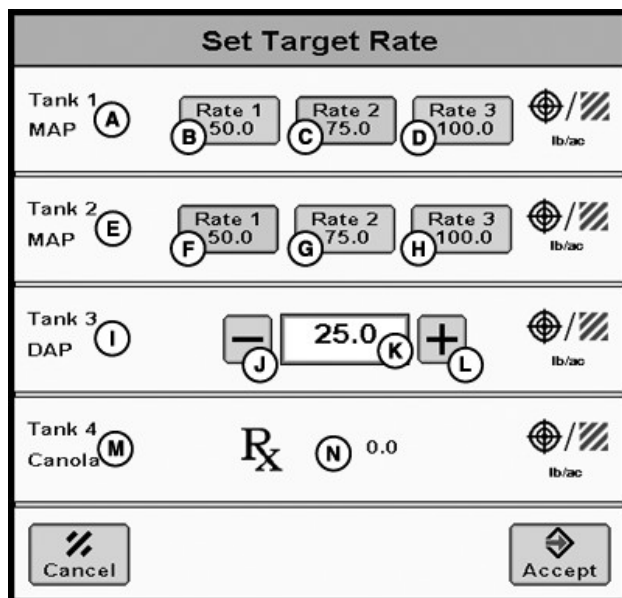


PC20667—UN—13JAN15

- A—Кнопка "Целевая норма"
B—Целевые нормы
C—Символ предписания (Rx)
D—Флажки баков

Нажмите кнопку "Целевая норма" (A) для отображения окна "Задать целевую норму".

Если в качестве режима нормы для внесения продукта в баке выбирается значение "На основе карты", на флажках баков (D) отображается символ предписания (Rx) (C).



PC16783—UN—09APR13

- A—Режим нормы бака 1
B—Норма 1 бака 1
C—Норма 2 бака 1
D—Норма 3 бака 1
E—Режим нормы бака 2
F—Норма 1 бака 2
G—Норма 2 бака 2

- H—Норма 3 бака 2
I—Режим нормы бака 3
J—Уменьшение нормы бака 3
K—Поле ввода нормы бака 3
L—Увеличение нормы бака 3
M—Режим нормы бака 4
N—Норма предписания бака 4

Предварительно заданная норма

Режим нормы (предварительно заданный, ручной режим или на основе карты) определяется в зависимости от продукта, выбранного для каждого бункера. Нажмите функциональную клавишу "Настройка продукта" > перейдите на вкладку "Информация о продукте".

Ручная норма

Введите требуемые нормы в поле нормы для каждого бака.

Используйте кнопки "+" (L) и "-" (J) для увеличения или уменьшения нормы. Значение шага вводится в окне настройки продукта.

Норма на основе карты

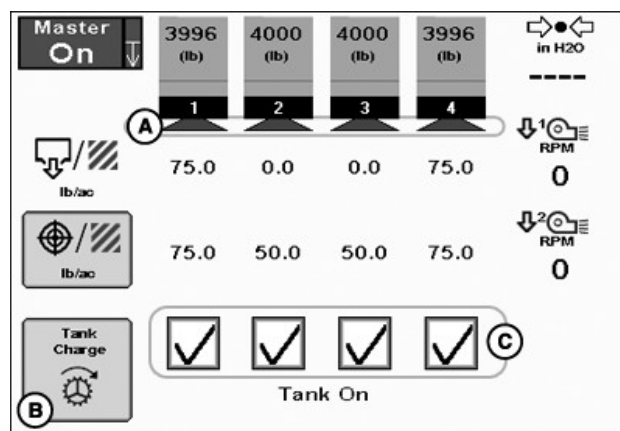
Отображает символ Rx и норму предписания.

ПРИМЕЧАНИЕ: Убедитесь, что выбрано предписание в документации GreenStar.

Настройте режим нормы в разделе "Настройка продукта".

HC94949,00006FD-59-29JAN15

Заполнение бункера



PC20282—UN—17NOV14

Эксплуатация бункеров

- A—Индикаторы внесения из бункеров
B—Кнопка "Заполнение бункеров"
C—Флажки "Бункер включен"

Бункеры, из которых подается продукт для внесения, отмечаются зеленым треугольником (A) под индикатором уровня в бункере.

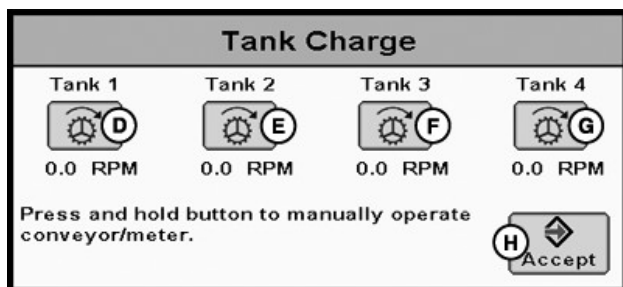
1. Чтобы открыть окно "Заполнение бункеров", выберите кнопку "Заполнение бункеров" (B).

2. Включите все бункеры, из которых осуществляется дозирование продукта, установив соответствующие флажки (C).

В случае использования блока переключателей для включения бункеров используйте как переключатели, так и флажки. Для выключения бункеров используйте что-то одно.

ПРИМЕЧАНИЕ: Индикатор главного переключателя на странице запуска будет показывать состояние "вкл./выкл."

HC94949.00006E7-59-29JAN15



PC20283—UN—17NOV14

Заполнение бункеров

D—Кнопка заполнения бункера 1

E—Кнопка заполнения бункера 2

F—Кнопка заполнения бункера 3

G—Кнопка заполнения бункера 4

H—Кнопка "Принять"

3. Чтобы включить транспортер или дозатор и переместить продукт к вентилятору, выберите и удерживайте одну из кнопок заполнения бункеров (D–G).

ПРИМЕЧАНИЕ: При заполнении бункера дозатор работает с частотой вращения 25 об/мин.

4. После завершения выберите кнопку "Принять" (H).

RW00482.0000255-59-28FEB18

Активация и деактивация системы

1. Чтобы активировать систему, выполните следующее:

- На блоке переключателей включите главный переключатель.
- Нажмите ножной переключатель.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если ходовая скорость машины превышает минимальную скорость (0,5 км/ч или 0,3 мили в час), контроллер запускает дозатор.

2. Чтобы деактивировать систему, выполните следующее:

- На блоке переключателей выключите главный переключатель.
- Нажмите ножной переключатель.

Просмотр отчетов и итоговых данных пневмозагрузчика семян

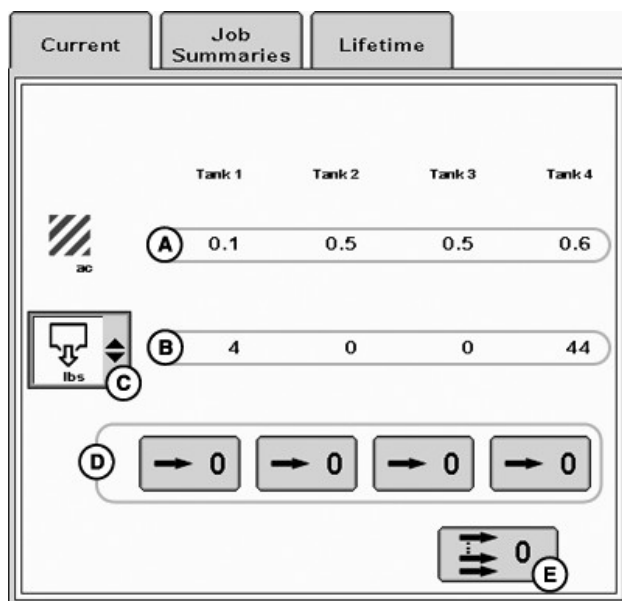
Отчеты и общие данные



PC13279—UN—05MAY11

Функциональная клавиша общих данных

Чтобы отобразить общие данные, хранящиеся на контроллере, нажмите функциональную клавишу отчетов и общих данных.



PC16785—UN—09APR13

- A—Площадь
- B—Всего внесено
- C—Раскрывающееся меню единиц измерения
- D—Кнопка обнуления бака
- E—Кнопка обнуления агрегата

Текущий

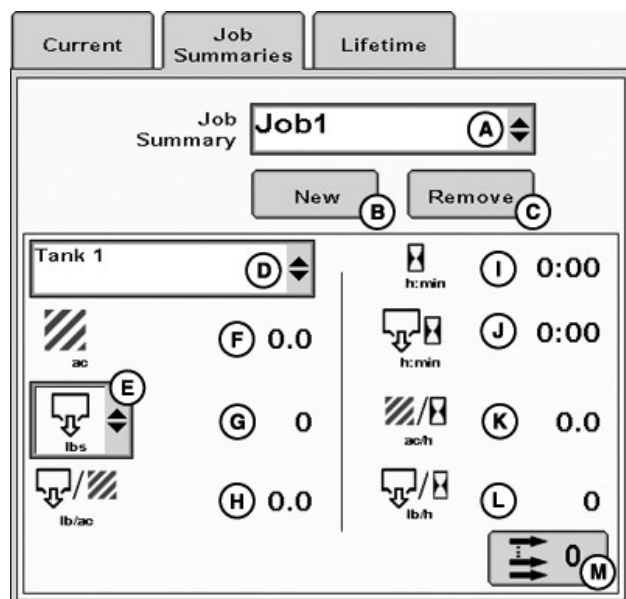
На вкладке "Текущий" отображаются общие данные для выбранного в текущий момент агрегата.

Чтобы изменить единицы измерения, используйте раскрывающийся список единиц измерения (C).

Сбросьте общие данные для отдельных баков с помощью кнопки обнуления данных бака (D).

Сбросьте общие данные для всех баков с помощью кнопки обнуления данных агрегата (E).

Сводки о заданиях



PC16804—UN—12APR13

- A—Выбор сводки о задании
- B—Кнопка "Создать"
- C—Кнопка "Удалить"
- D—Выбор бака
- E—Выбор единицы измерения
- F—Площадь
- G—Всего внесено
- H—Внесено в среднем на единицу площади
- I—Общее время
- J—Время внесения
- K—Средняя площадь в час
- L—Внесено в среднем в час
- M—Сброс общих данных задания

На странице "Сводки о заданиях" размещаются общие данные об определенных пользователем заданиях (A). В качестве шага используются только значения выбранной в настоящий момент сводки о задании.

Сводки о работе хранятся на контроллере. На контроллере можно сохранить не более 6 разных работ для каждой конфигурации.

ПРИМЕЧАНИЕ: Страница сводки о заданиях может быть экспортирована с помощью функции снимка экрана дисплея GreenStar 3 2630. Для экспорта общих данных по работе в программное обеспечение настольного компьютера используйте документацию к дисплею GS3 2630 (для получения дополнительной информации см. руководство по эксплуатации дисплея GS3 2630).

Чтобы создать новый рабочий сеанс, выполните следующие шаги:

1. Нажмите кнопку "Создать" (B), и отобразится клавиатура.
2. Введите имя для текущего рабочего сеанса на клавиатуре.
3. Нажмите кнопку ввода.

Рабочие сеансы, которые больше не требуются, можно удалить, выбрав рабочий сеанс (A) и нажав кнопку удаления (C).

Используя раскрывающийся список выбора бака (D), просмотрите отдельные общие данные для каждого бака.

Используя раскрывающийся список выбора единиц измерения (E), измените единицы измерения.

Общие данные можно обнулить, нажав кнопку обнуления (M).

Срок службы

The screenshot shows a control panel for an 'Air Cart'. At the top, there are three tabs: 'Current', 'Job Summaries', and 'Lifetime'. The 'Current' tab is selected. Below the tabs, the text 'Air Cart' is displayed, followed by a circled 'A'. To the right, there is a clock icon and a circled 'B' with the value '5:02'. Below this, there is a row of four tanks labeled 'Tank 1', 'Tank 2', 'Tank 3', and 'Tank 4'. Each tank has a corresponding value in a row labeled 'E'. The values are 0.0, 1.0, 0.5, and 0.6. Below this, there is a row of four values in a row labeled 'F'. The values are 4, 600, 0, and 42. Below this, there is a row of four values in a row labeled 'G'. The values are 0:00, 0:04, 0:02, and 0:03. On the left side of the panel, there are several icons: a tank icon, a unit selection icon (labeled 'lbs' and 'kg'), and a clock icon (labeled 'h:min').

PC16805—UN—12APR13

- A—Имя агрегата
- B—Общее время
- C—Бак
- D—Выбор единицы измерения
- E—Площадь
- F—Всего внесено
- G—Время внесения

На вкладке "Срок службы" хранятся общие данные по сроку службы выбранного агрегата (A).

Используя раскрывающийся список выбора единиц измерения (D), измените единицы измерения.

HC94949,00006E1-59-13JAN15

Диагностика пневмозагрузчика семян

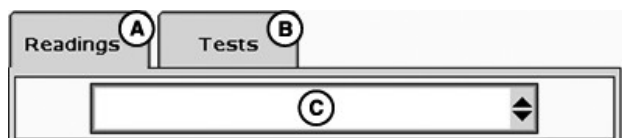
Диагностика пневмозагрузчика



PC13283—UN—11MAY11

Сенсорная кнопка "Диагностика"

1. Выберите сенсорную кнопку "Диагностика".



PC12249—UN—14SEP09

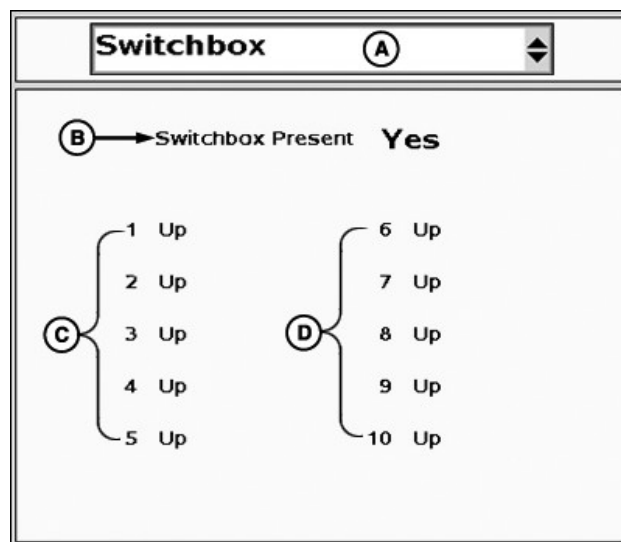
Вкладки диагностики

- A—Вкладка "Показания"
B—Вкладка "Проверки"
C—Раскрывающийся список

2. Выберите вкладку "Показания" (A) или "Проверки" (B).
3. Выберите показание или проверку в раскрывающемся списке (C).

RW00482,0000256-59-14FEB18

Показания "Блок переключателей"

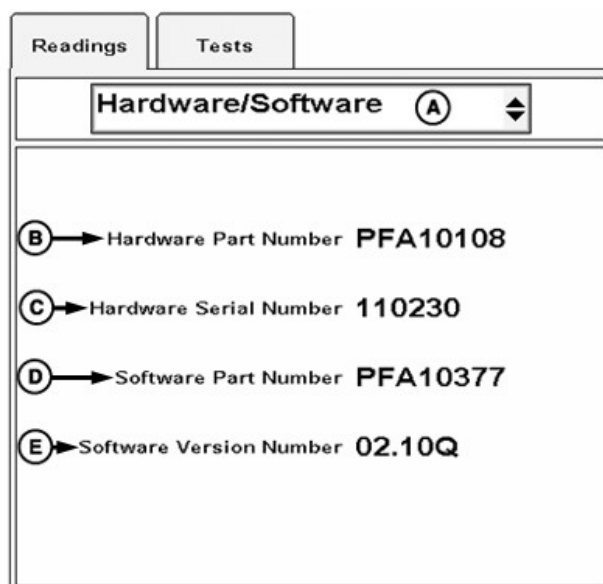


PC12251—UN—06OCT09

- A—Раскрывающееся меню выбора показаний
B—Состояние "Блок переключателей присутствует"
C—Состояние переключателей с 1 по 5 на блоке переключателей
D—Состояние переключателей с 6 по 10 на блоке переключателей

RW00482,0000133-59-25MAR13

Показания "Оборудование/ПО"

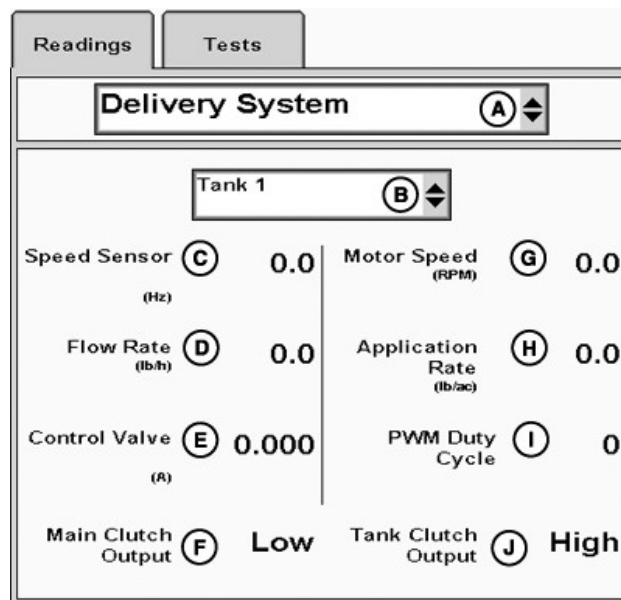


PC19555—UN—14APR14

- A—Раскрывающееся меню выбора показаний
B—Номер компонента оборудования
C—Серийный номер оборудования
D—Номер компонента программного обеспечения
E—Номер версии программного обеспечения

HC94949,00004DB-59-28APR14

Показания "Система доставки"



PC16727—UN—22MAR13

- A—Раскрывающееся меню выбора показаний
B—Раскрывающееся меню выбора бака
C—Датчик скорости
D—Подача
E—Регулирующий клапан
F—Выход главной муфты
G—Скорость мотора
H—Норма внесения
I—Рабочий цикл ШИМ
J—Выход муфты бака

Рабочий цикл ШИМ — это числовое значение представляет текущее положение регулирующего ШИМ-клапана закрытия. Числовое значение находится между текущими установками верхнего и нижнего пределов во время работы. Это значение отображается только в том случае, если ШИМ-клапан закрытия выбран в качестве типа регулирующего клапана для выбранного дозатора бака в раскрывающемся списке выбора бака.

RW00482,0000134-59-16MAY13

Показания "Напряжения системы"

System Voltages (A)	
ECU Power (v) 13.7 (B)	Valve Power (v) 13.8 (G)
Sensor Power 1 (v) 5.0 (C)	Valve Power 1 OK (H)
Sensor Power 2 (v) 5.0 (D)	Valve Power 2 OK (I)
Sensor power 3 (v) 5.0 (E)	Valve Power 3 OK (J)
Sensor Power 4 (v) 0.0 (F)	Valve Power 4 OK (K)

PC12255—UN—06OCT09

A—Раскрывающееся меню выбора показаний

- B—Питание БУД
- C—Питание датчика 1
- D—Питание датчика 2
- E—Питание датчика 3
- F—Питание датчика 4
- G—Питание клапана
- H—Питание клапана 1
- I—Питание клапана 2
- J—Питание клапана 3
- K—Питание клапана 4

ПРИМЕЧАНИЕ: Если питание клапана не подключено, для питания клапана отображается значение "Нет".

RW00482,0000135-59-25MAR13

Показания "Рабочие параметры"

Working Parameters (A)	
(B) Working Width (ft)	0.0
(C) Speed (mi/h)	0.0
(D) Speed Source	None

PC12256—UN—06OCT09

A—Раскрывающееся меню выбора показаний

- B—Рабочая ширина
- C—Скорость
- D—Источник скорости

RW00482,0000136-59-25MAR13

Показания "Переключатели/состояние"

Switches/Status (A)	
(B) Master Switch	On
(C) Tank Level 1	Not Empty
(D) Tank Level 2	Not Empty
(E) Tank Level 3	Not Empty
(F) Tank Level 4	Not Empty

PC16807—UN—15APR13

A—Раскрывающееся меню выбора показаний

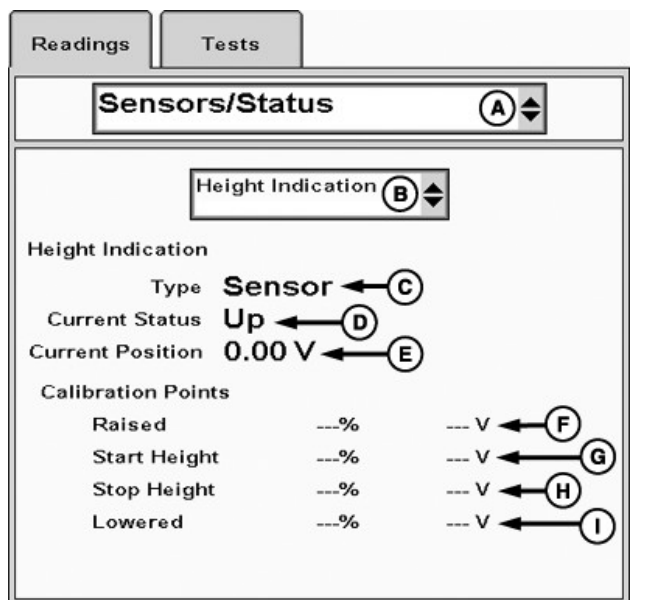
- B—Состояние главного переключателя
- C—Состояние переключателя уровня жидкости в баке 1
- D—Состояние переключателя уровня жидкости в баке 2
- E—Состояние переключателя уровня жидкости в баке 3
- F—Состояние переключателя уровня жидкости в баке 4

RW00482,0000137-59-15APR13

Показания "Датчики/состояние"

Индикация высоты

ПРИМЕЧАНИЕ: Индикация высоты будет недоступна в раскрывающемся меню "Датчики/состояние" (В), если на вкладке "Настройка агрегата" >> "Агрегат" для индикации высоты выбрано значение "Нет"

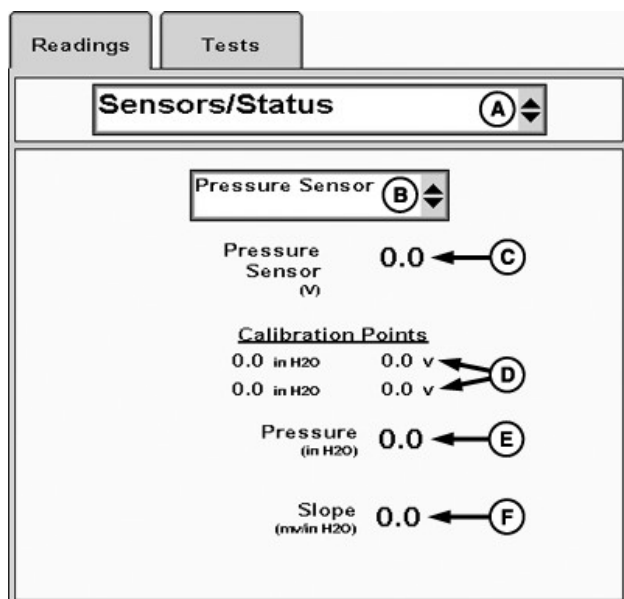


PC16728—UN—25MAR13

- A—Раскрывающееся меню выбора показаний
- B—Раскрывающееся меню выбора датчика/состояния
- C—Тип
- D—Текущее состояние
- E—Текущее положение
- F—Поднято
- G—Высота пуска
- H—Высота останова
- I—Опущен

Датчик давления

ПРИМЕЧАНИЕ: Пункт "Датчик давления" доступен только в том случае, если датчик давления включен. Чтобы включить его, перейдите на вкладку "Настройка агрегата" >> "Система" и установите флажок "Включить/выключить датчик".

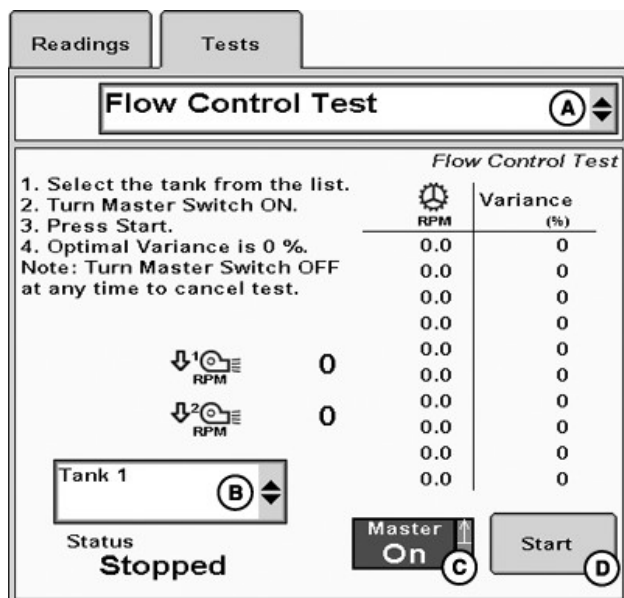


PC16729—UN—25MAR13

- A—Раскрывающееся меню выбора показаний
- B—Раскрывающееся меню выбора датчика/состояния
- C—Датчик давления (В)
- D—Точки калибровки
- E—Давление (дюйм водяного столба)
- F—Наклон (мВ/дюйм водяного столба)

RW00482,0000138-59-19APR13

Проверка регулировки подачи



PC16808—UN—16APR13

- A—Раскрывающееся меню проверок
- B—Раскрывающееся меню выбора регулирующего клапана
- C—Индикатор главного переключателя
- D—Кнопка начала проверки конфигурации

Оператор может запустить проверку регулировки подачи для проверки исправности функционирования регулирующих клапанов.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для отмены проверки выключите главный переключатель в любое время.

Чтобы начать проверку:

1. Выберите проверку регулировку подачи в раскрывающемся меню проверок (A).
2. Выберите клапан для проверки в раскрывающемся меню выбора регулирующего клапана (B).
3. Включите главный переключатель.
4. Нажмите кнопку "Запустить" (D) на экране.

Клапан будет проверен во всем диапазоне регулировки. Результаты отобразятся в таблице "Об/мин/Отклонение" на экране.

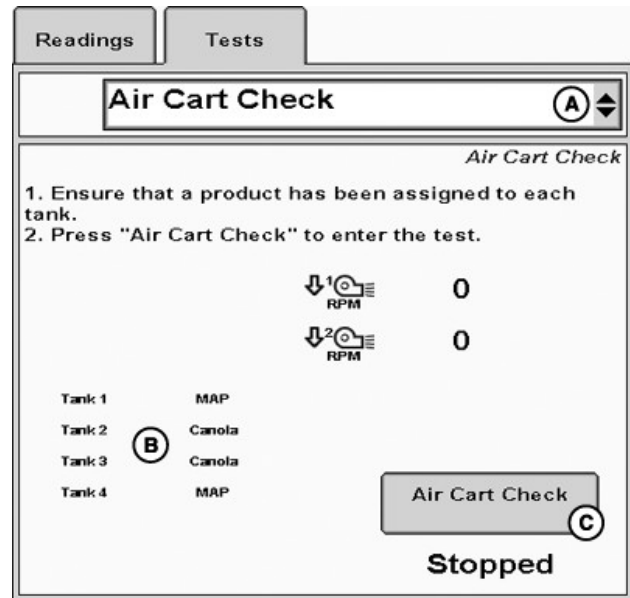
Если система контролирует скорость неточно, необходимо найти и отрегулировать несколько элементов. Высокое значение отклонения в диапазоне необходимых оборотов указывает на неточность регулировки нормы.

- Убедитесь, что введено правильное значение калибровки для используемого типа регулирующего клапана (или для такого же типа клапана). Данное значение является начальной точкой и может быть настроено под конкретную систему.
- Чем ниже значение в столбце "Отклонение (%)", тем лучше контроллер нормы сухого продукта может осуществлять контроль при необходимом числе оборотов. Отклонения в показаниях проверки могут быть вызваны несколькими проблемами:
 - Неправильная настройка значения калибровки клапана. См. раздел по настройке калибровки клапана.
 - Неправильная калибровка датчика скорости. Убедитесь, что введено правильное число импульсов на один оборот.
 - Шумный сигнал скорости. Убедитесь, что лента, вентилятор или ролики свободно вращаются, а также не царапаются и не дребезжат во время проверки.
- Возможно, потребуется отрегулировать системные рабочие параметры (т. е. скорость

трактора и т. д.) для увеличения производительности на определенных уровнях.

RW00482,0000139-59-19APR13

Проверка пневмоприцепа



PC16812—UN—16APR13

- A—Раскрывающееся меню "Проверки"
 B—Назначения продуктов бакам
 C—Кнопка проверки пневмоприцепа

Оператор может запустить проверку пневмоприцепа для проверки исправности функционирования регулирующих клапанов для дозаторов.

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы прервать проверку, в любой момент можно выключить главный переключатель.

Чтобы начать проверку пневмоприцепа, выполните следующее:

1. Выберите пункт "Проверка пневмоприцепа" в раскрывающемся меню проверок (A).
2. Убедитесь, что каждому баку (B) назначен продукт.
3. Нажмите кнопку проверки пневмоприцепа (C), чтобы перейти к проверке.

PC16813—UN—16APR13

- A—Флажки включения баков
B—Поля для целевых норм
C—Поле для проверочной скорости
D—Кнопка "Далее"

4. Включите баки (A) для внесения и введите целевые нормы (B).
5. Введите проверочную скорость (C).
6. Нажмите кнопку "Далее" (D).

PC16814—UN—16APR13

- A—Фактические нормы
B—Поля для целевых норм
C—Об/мин
D—Индикатор главного переключателя
E—Кнопка начала проверки
F—Кнопка "Принять"

7. Включите главный переключатель (D).

8. Нажмите кнопку "Начать" (E).

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы прервать проверку, в любой момент можно выключить главный переключатель.

Оператор может отрегулировать нормы по время выполнения проверки.

HC94949,00006E0-59-13JAN15

Очистка бака

PC16815—UN—16APR13

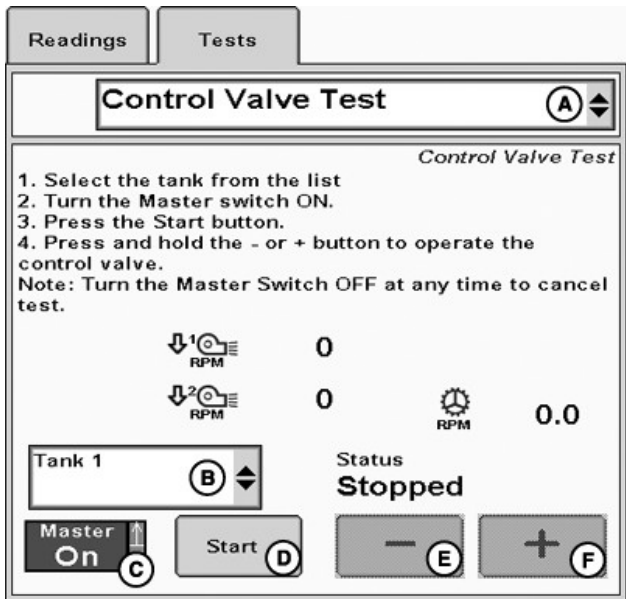
- A—Раскрывающееся меню проверок
B—Флажки включения баков
C—Индикатор главного переключателя
D—Кнопка "Начать"

1. Выберите баки (B), которые необходимо очистить.
2. Включите главный переключатель (C).
3. Нажмите кнопку "Начать" (D).
4. Включите или выключите баки с помощью флажков (B).

ПРИМЕЧАНИЕ: Для отмены проверки выключите главный переключатель в любое время.

RW00482,000014C-59-19APR13

Проверка регулирующего клапана



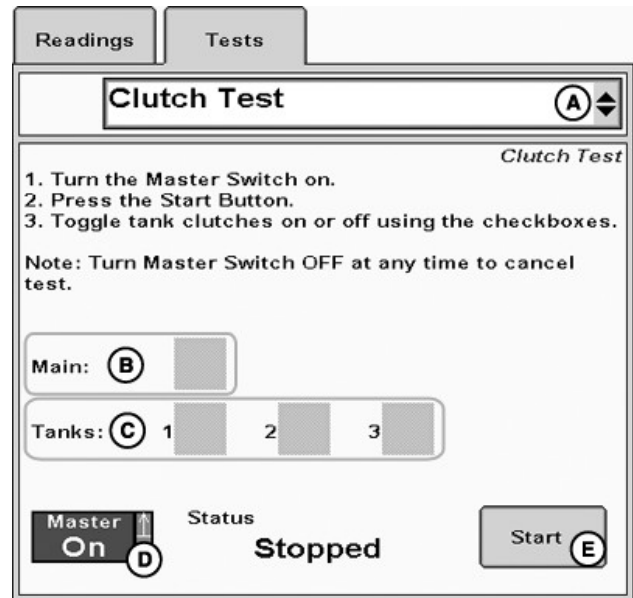
PC16816—UN—16APR13

- А—Раскрывающееся меню проверок
 В—Раскрывающееся меню выбора регулирующего клапана
 С—Индикатор главного переключателя
 D—Кнопка начала проверки
 Е—Кнопка уменьшения (–)
 F—Кнопка увеличения (+)

1. Выберите бак в раскрывающемся меню (В)
2. Включите главный переключатель (С).
3. Нажмите кнопку "Начать" (D).
4. Нажимайте и удерживайте кнопки "–" (Е) и "+" (F) для управления регулирующим клапаном.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для отмены проверки выключите главный переключатель в любое время.

RW00482,000013B-59-16MAY13



PC17001—UN—29MAY13

- А—Раскрывающееся меню проверок
 В—Флажок "Главная муфта"
 С—Флажки муфт баков
 D—Индикатор главного переключателя
 Е—Кнопка начала проверки

1. Включите главный переключатель.
2. Нажмите кнопку "Начать".
3. Включите или выключите муфты баков с помощью флажков.

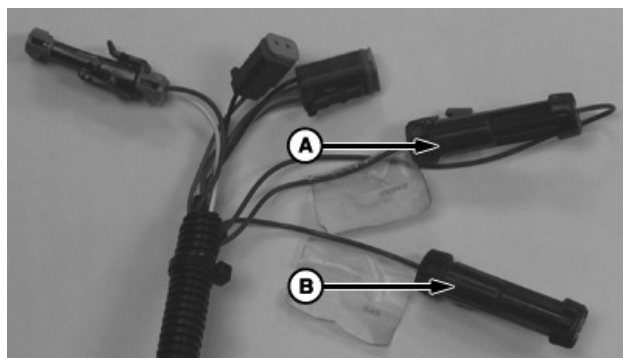
ПРИМЕЧАНИЕ: Для отмены выключите главный переключатель в любое время.

RW00482,000019F-59-03JUN13

Проверка муфты

Сигнал скорости системы

Сигнал скорости системы



PC13637—UN—01JUL11

Жгут проводов GreenStar

A—Вход для источника данных скорости по радару

B—Вход для источника данных скорости по GPS

Для системы контроллера нормы сухого продукта требуется надежный сигнал скорости.

Если на машине нет приемника John Deere GPS, контроллер нормы сухого продукта может использовать сигнал источника скорости (радар или датчика скорости колес), передаваемый по шине CAN или CCD. Если источник данных скорости недоступен, необходимо установить датчик скорости на основе радара или GPS.

Используйте соответствующий соединитель для обеспечения подключения к источнику данных скорости (к радару или GPS).

CZ76372,0000317-59-05JUL11

Поиск и устранение неисправностей

Поиск и устранение неисправностей контроллера нормы сухого продукта

Скорость работы бункера или вращателя не снижается до нуля при выключении

- Убедитесь, что провода обратной связи с датчиком скорости для каждого бункера и вращателя правильно подсоединены к надлежащим входам контроллера (см. раздел, посвященный контактным выводам проводки 37-контактных разъемов)
- Убедитесь, что сигнальные провода клапана для каждого бункера и вращателя правильно подсоединены от контроллера к клапану.
- Для ШИМ-клапана:
 - Отключите электропитание клапана. Если система останется в рабочем режиме, клапан будет заедать. Попытайтесь ослабить крепление клапана на блоке.
- Для быстродействующего клапана:
 - Отсоедините клапан и убедитесь, что напряжение, исходящее от контроллера, составляет ± 12 В постоянного тока.

Производительность бункера или вращателя нестабильна, слишком низкая или промахивается мимо требуемой скорости

- Убедитесь, что диапазон рабочей скорости не слишком низкий. Для улучшения управляемости может потребоваться уменьшить высоту заслонки или увеличить скорость машины.
- Значение калибровки регулирующего клапана настроено неправильно. См. раздел по настройке калибровки регулирующего клапана и выполните проверки регулировки подачи для подтверждения производительности.

Не удается достичь требуемой скорости бункера или вращателя

- Убедитесь, что к клапанам подается адекватный поток гидравлической жидкости. Проверьте нормы подачи SCV и/или скорость насоса РТО.
- Проверьте максимальную рабочую скорость клапана с помощью проверок регулировки подачи и убедитесь, что система способна достигать требуемых скоростей. В противном случае может потребоваться увеличить высоту заслонки для снижения требуемой скорости соответствующим образом.

CZ76372,000032E-59-13JUL11

Поиск и устранение неисправностей контроллера нормы сухого продукта

Скорость работы бака или вентилятора не снижается до нуля при выключении

- Убедитесь, что провода обратной связи с датчиком скорости для каждого бака и вентилятора правильно подсоединены к надлежащим входам контроллера (см. раздел, посвященный контактным выводам проводки 37-контактных разъемов).
- Убедитесь, что сигнальные провода клапана для каждого бака и вентилятора правильно подсоединены от контроллера к клапану.
- Для ШИМ-клапана:
 - Отключите электропитание клапана. Если система останется в рабочем режиме, клапан будет заедать. Попытайтесь ослабить крепление клапана на блоке.
- Для быстродействующего клапана:
 - Отсоедините клапан и убедитесь, что напряжение, исходящее от контроллера, составляет ± 12 В постоянного тока.

Производительность бака или вентилятора нестабильна, слишком низкая или промахивается мимо требуемой скорости

- Убедитесь, что диапазон рабочей скорости не слишком низкий. Для улучшения управляемости может потребоваться увеличить скорость машины.
- Значение калибровки регулирующего клапана настроено неправильно. См. раздел по настройке калибровки регулирующего клапана и выполните проверки регулировки подачи для подтверждения производительности.

Не удается достичь требуемой скорости работы бака или вентилятора

- Убедитесь, что к клапанам подается адекватный поток гидравлической жидкости. Проверьте нормы подачи SCV и/или скорость насоса РТО.
- Проверьте максимальную рабочую скорость клапана с помощью проверок регулировки подачи и убедитесь, что система способна достигать требуемых скоростей.

Показания скорости вентилятора не отображаются на дисплее или показание уменьшается при увеличении фактической скорости вентилятора

- Убедитесь, что провода обратной связи с вентилятором правильно подсоединены к надлежащим входам контроллера (см. раздел, посвященный контактным выводам проводки 37-контактного разъема).

- Если провода подсоединены правильно и все еще не удастся получить показания скорости вентилятора, вероятно, контроллер не способен считать сигнал из-за характеристик электрической системы датчика вентилятора.

Обратитесь за дополнительной помощью к дилеру John Deere.

RW00482,0000195-59-22MAY13

Коды неисправностей контроллера нормы сухого продукта

Кодовый номер неисправности	Описание
GDC 158.03	Напряжение системы в течение 5 секунд превышает 15,5 В.
GDC 158.04	Напряжение системы в течение 5 секунд ниже 10,0 В.
GDC 628.12	Перепрограммирование.
GDC 629.12	Внутренняя неисправность (сброс сигнализации).
GDC 630.13	Необходимо настроить/откалибровать систему.
GDC 639.14	Шина CAN выкл.
GDC 3131.16	Значение скорости вентилятора 1 превышает максимальное значение, указанное пользователем.
GDC 3131.18	Значение скорости вентилятора 1 ниже минимального значения, указанного пользователем.
GDC 3131.31	Произведена попытка внесения продукта, при этом скорость вентилятора 1 не была задана.
GDC 3509.03	Напряжение 1 питания датчика в течение 2 секунд превышает 5,2 В.
GDC 3509.04	Напряжение 1 питания датчика в течение 2 секунд ниже 4,8 В.
GDC 3510.03	Напряжение 2 питания датчика в течение 2 секунд превышает 5,2 В.
GDC 3510.04	Напряжение 2 питания датчика в течение 2 секунд ниже 4,8 В.
GDC 3511.03	Напряжение 3 питания датчика в течение 2 секунд превышает 5,2 В.
GDC 3511.04	Напряжение 3 питания датчика в течение 2 секунд ниже 4,8 В.
GDC 3512.03	Напряжение 4 питания датчика в течение 2 секунд превышает 5,2 В.
GDC 3512.04	Напряжение 4 питания датчика в течение 2 секунд ниже 4,8 В.
GDC 516468.03	Напряжение датчика давления подачи выше допустимых пределов.
GDC 516468.04	Напряжение датчика давления ниже допустимых пределов.
GDC 516466.16	Значение скорости вентилятора 2 превышает максимальное значение, указанное пользователем.
GDC 516466.18	Значение скорости вентилятора 2 ниже минимального значения, указанного пользователем.
GDC 516466.31	Произведена попытка внесения продукта, при этом скорость вентилятора 2 не была задана.
GDC 520237.31	Датчик уровня в бункере/баке 1 указывает на то, что бак пуст.
GDC 520238.31	Датчик уровня в бункере/баке 2 указывает на то, что бак пуст.
GDC 520239.31	Датчик уровня в бункере/баке 3 указывает на то, что бак пуст.
GDC 520716.00	Система регистрирует движение дозатора при подаче команды закрытия регулирующего клапана.
GDC 520716.01	Система регистрирует нулевую скорость дозатора при подаче команды открытия регулирующего клапана.
GDC 520716.16	Значение нормы внесения превышает максимальное значение, указанное пользователем.
GDC 520716.18	Значение нормы внесения ниже минимального значения, указанного пользователем.
GDC 520723.31	Датчик уровня в бункере/баке 4 указывает на то, что бак пуст.
GDC 520724.17	Объем продукта в бункере/баке 2 меньше минимально допустимого значения, заданного оператором.
GDC 520725.17	Объем продукта в бункере/баке 3 меньше минимально допустимого значения, заданного оператором.
GDC 520728.17	Объем продукта в бункере/баке 4 меньше минимально допустимого значения, заданного оператором.
GDC 520729.00	Система регистрирует движение вращателя/вентилятора при подаче команды закрытия регулирующего клапана.
GDC 520729.01	Система регистрирует нулевую скорость вращателя/вентилятора при подаче команды открытия регулирующего клапана.
GDC 520729.16	Значение скорости вращателя/вентилятора превышает максимальное значение, указанное пользователем.
GDC 520729.18	Значение скорости вращателя/вентилятора ниже минимального значения, указанного пользователем.
GDC 520729.31	Произведена попытка внесения продукта, при этом скорость вращателя/вентилятора не была задана.
GDC 523346.00	Система регистрирует движение дозатора при подаче команды закрытия регулирующего клапана.
GDC 523346.01	Система регистрирует нулевую скорость дозатора при подаче команды открытия регулирующего клапана.
GDC 523346.16	Значение нормы внесения превышает максимальное значение, указанное пользователем.
GDC 523346.18	Значение нормы внесения ниже минимального значения, указанного пользователем.
GDC 523393.00	Система регистрирует движение дозатора при подаче команды закрытия регулирующего клапана.

GDC 523393.01	Система регистрирует нулевую скорость дозатора при подаче команды открытия регулирующего клапана.
GDC 523393.16	Значение нормы внесения превышает максимальное значение, указанное пользователем.
GDC 523393.18	Значение нормы внесения ниже минимального значения, указанного пользователем.
GDC 523394.00	Система регистрирует движение дозатора при подаче команды закрытия регулирующего клапана.
GDC 523394.01	Система регистрирует нулевую скорость дозатора при подаче команды открытия регулирующего клапана.
GDC 523394.16	Значение нормы внесения превышает максимальное значение, указанное пользователем.
GDC 523394.18	Значение нормы внесения ниже минимального значения, указанного пользователем.
GDC 523418.17	Объем продукта в бункере/баке 1 меньше минимально допустимого значения, заданного оператором.
GDC 523823.00	Максимальное пороговое значение скорости вентилятора для внесения продукта превышено.
GDC 523935.06	Чрезмерный ток или замыкание на массу выходного задающего устройства.
GDC 523966.31	Оператор включил режим медленного возврата в исходное положение.

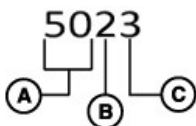
RW00482,000018C-59-15MAY13

Коды неисправностей блока переключателей контроллера нормы сухого продукта GreenStar

Кодовый номер неисправности	Описание	Рекомендуемое первоначальное действие
SBC 000168.03	Высокое отключаемое напряжение питания	Напряжение системы в течение 5 секунд превышает 15,5 В.
SBC 000168.04	Низкое отключаемое напряжение питания	Напряжение системы в течение 5 секунд ниже 10,0 В.
SBC 000628.02	Повреждение памяти контроллера	Обратитесь к дилеру.
SBC 000628.12	Программирование блока контроллера	Дождитесь завершения программирования блока переключателей системы контроля нормы GreenStar. Если программирование зависло, обратитесь к дилеру.
SBC 000629.12	Неисправность блока контроллера	Обратитесь к дилеру.
SBC 000639.14	Ошибка связи CAN	Неисправность шины CAN или сбой шины CAN в блоке переключателей контроллера нормы GreenStar. Обратитесь к дилеру.
SBC 523910.02	Повреждение памяти контроллера	Обратитесь к дилеру.
SBC 524058.02	Конфликт главного переключателя	Неверное состояние цифровых входов главного переключателя. Обратитесь к дилеру.

CZ76372,000032F-59-13JUL11

Настройка числового значения калибровки регулирующего клапана



PC14715—UN—10FEB12

A—XX: скорость клапана
B—Y: уменьшение промахиивания
C—Z: допустимая погрешность в %

Числовое значение калибровки регулирующего клапана настраивается в следующем формате: **XYZ**.

Числовые значения действуют одинаково для всех типов регулирующих клапанов в конфигурациях с вращателем и транспортом.

Значение **XX** используется для регулировки скорости реакции клапана на погрешность между целевой и фактической скоростями. Если управление осуществляется слишком медленно, увеличьте это значение. Если управление осуществляется слишком быстро или нестабильно, уменьшите это значение. Диапазон значений для ввода — от 1 до 99. Типичные значения — от 25 до 75.

Значение **Y** используется для регулировки промаха во время контроля изменения скорости. Если система промахивается мимо цели, увеличьте это числовое значение. Если система управления медленно реагирует на изменение скорости, уменьшите это числовое значение. Диапазон значений для ввода — от 0 до 9. Типичные значения — от 2 до 4.

При изменении значения **XX** и **Y** могут влиять друг на друга. В случае регулировки одного значения может потребоваться отрегулировать и другое. Лучше всего сначала настроить значение **XX** для обеспечения быстрой реакции системы. Затем по необходимости следует изменить значение **Y**.

Значение **Z** используется для регулировки зоны нечувствительности управления. Оно представляет разрешенную погрешность (% целевой скорости транспортера/вращателя) при достижении целевой скорости. Чтобы сделать контроллер более чувствительным к погрешностям, уменьшите это значение. Чтобы сделать контроллер менее чувствительным к погрешностям, увеличьте это значение. В случае колебаний или рассеивания целевой скорости увеличьте это числовое значение. Диапазон вводимых значений — 0–9. Типичное начальное значение — 3.

BA31779,00003C6-59-14MAR12

Переименование агрегата

PC20157—UN—03NOV14

A—Кнопка "Переименовать"

ПРИМЕЧАНИЕ: Переименование агрегата не влияет на настройки вкладок "Система", "Сигнала" и "Нормы". Выполненные калибровки остаются действительными.

1. Выберите имя агрегата, которое необходимо изменить, в раскрывающемся меню.
2. Нажмите кнопку "Переименовать" (A) и введите новое имя с помощью клавиатуры.
3. Нажмите кнопку ввода.

HC94949,0000628-59-20NOV14

Удаление агрегата

PC20158—UN—03NOV14

A—Кнопка "Удалить"

1. Выберите имя агрегата, которое необходимо удалить, в раскрывающемся меню.
2. Выберите "Удалить" (A).
3. Подтвердите операцию в отобразившемся уведомлении.

HC94949,0000629-59-03NOV14

Наблюдаемые признаки неисправностей

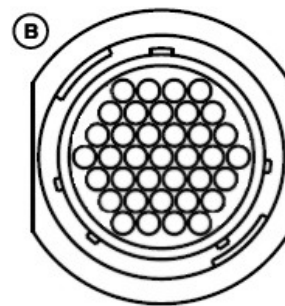
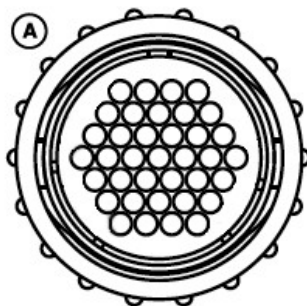
Признак	Проблема	Решение
Продукт вносится нестабильными объемами или клапан работает ненадлежащим образом (на разбрасывателе).	Возможно, для клапана применена неправильная калибровка.	Выполните проверку контроля подачи.
	Регулирующий клапан работает неправильно.	Выполните проверку разбрасывателя.

Признак	Проблема	Решение
		Выполните проверку регулирующего клапана.
Продукт вносится нестабильными объемами или клапан работает ненадлежащим образом (на пневмоприцепе).	Возможно, для клапана применена неправильная калибровка.	Выполните проверку контроля подачи.
	Регулирующий клапан работает неправильно.	Выполните проверку разбрасывателя.
		Выполните проверку регулирующего клапана.
Муфты не реагируют требуемым образом (на пневмоприцепе).	Возможно, муфта вышла из строя или назначена неправильная полярность.	Выполните проверку муфты.
Индикатор главного переключателя не меняет состояние на "Вкл."	Главному переключателю на блоке переключателей или ножному переключателю не удастся связаться с контроллером.	Убедитесь, что блок переключателей или ножной переключатель подключен.

HC94949,0000656-59-30JAN15

Технические характеристики

37-контактные разъемы



PC13624—UN—13JUN11

А—Разъем 1

В—Разъем 2

Разъем 1		Разъем 2	
№ КОНТАКТА	ФУНКЦИЯ	№ КОНТАКТА	ФУНКЦИЯ
1	Соединение на массу клапанов	1	Для дальнейшего использования
2	Соединение на массу клапанов	2	Сигнал датчика скорости дозатора/транспортера № 3
3	Питание клапана	3	Сигнал датчика скорости дозатора/транспортера № 4
4	Задающий сигнал 1	4	Питание датчика 5 В
5	Задающий сигнал 2	5	Питание датчика 5 В
6	Задающий сигнал 3	6	Соединение на массу датчика 5 В
7	Задающий сигнал 4	7	Соединение на массу датчика 5 В
8	Задающий сигнал 5	8	Для дальнейшего использования
9	Задающий сигнал 6	9	Для дальнейшего использования
10	Задающий сигнал 7	10	Для дальнейшего использования
11	Задающий сигнал 8	11	Для дальнейшего использования
12	Задающий сигнал 9	12	Сигнал датчика уровня в бункере/баке № 4
13	Задающий сигнал 10	13	Сигнал датчика уровня в бункере/баке № 3
14	Для дальнейшего использования	14	Соединение на массу датчика 5 В
15	Задающий сигнал 16	15	Сигнал датчика уровня в бункере/баке № 2
16	Задающий сигнал 15	16	Для дальнейшего использования
17	Задающий сигнал 14	17	Для дальнейшего использования
18	Задающий сигнал 13	18	Для дальнейшего использования
19	Задающий сигнал 12	19	Для дальнейшего использования
20	Задающий сигнал 11	20	Для дальнейшего использования
21	Соединение на массу датчика 5 В	21	Соединение на массу датчика 12 В
22	Питание датчика 5 В	22	Питание датчика 12 В
23	Сигнал датчика скорости дозатора/транспортера № 2	23	Для дальнейшего использования
24	Для дальнейшего использования	24	Соединение на массу датчика 5 В
25	Питание датчика 5 В	25	Сигнал датчика скорости вращателя/вентилятора 1
26	Питание БУД (12 В)	26	Питание датчика 12 В
27	Соединение на массу БУД	27	Соединение на массу датчика 12 В
28	Сигнал датчика скорости дозатора/транспортера № 1	28	Сигнал датчика скорости вентилятора 2
29	Соединение на массу датчика 5 В	29	Сигнал датчика уровня в бункере/баке № 1
30	Питание датчика 5 В	30	Для дальнейшего использования
31	Сигнал датчика давления	31	Для дальнейшего использования
32	Для дальнейшего использования	32	Питание датчика 5 В
33	Для дальнейшего использования	33	Питание датчика 5 В
34	Питание датчика 5 В	34	Для дальнейшего использования

Технические характеристики

35	Для дальнейшего использования	35	Для дальнейшего использования
36	Питание клапана	36	Для дальнейшего использования
37	Питание клапана	37	Для дальнейшего использования

RW00482,0000189-59-14MAY13

Информация о разъемах для переходного жгута проводов

Описание	Номер запасной детали John Deere
Сопрягающий разъем к разъему 1 (штекерный)	
Корпус 37-контактного разъема (гнездовой)	57M9834
Кабельный хомут для корпуса 37-контактного разъема	57M9870
Штыревой контакт (калибр 14–18 / 0,8–2,0 мм ²)	R77464
Сопрягающий разъем к разъему 2 (гнездовой)	
Корпус 37-контактного разъема (штекерный)	57M9833
Кабельный хомут для корпуса 37-контактного разъема	57M9870
Гнездовой контакт (калибр 14–18 / 0,8–2,0 мм ²)	R77465

Информация о соединителе

ПРИМЕЧАНИЕ: При сборке жгута проводов обязательно используйте надлежащие клещи для снятия изоляции.

RW00482,0000257-59-28FEB18

Рекомендуемые размеры проводов

Минимальный рекомендуемый размер провода — в метрических единицах (мм ²)					
Длина (мм)	Ток (А)				
	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5
1000	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
2500	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
5000	0,8	0,8	0,8	0,8	1,0
7500	0,8	0,8	0,8	1,0	2,0
10000	0,8	0,8	1,0	2,0	2,0
15000	0,8	1,0	2,0	3,0	3,0

Минимальный рекомендуемый размер провода — SAE (калибр)					
Длина (дюйм)	Ток (А)				
	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5

39	18	18	18	18	18
98	18	18	18	18	18
197	18	18	18	18	16
295	18	18	18	16	14
394	18	18	16	14	14
591	18	16	14	12	12

CZ76372,0000330-59-27JUN11

Таблица выходов задающих сигналов

Задающий сигнал 1	Бункер/бак 1 (–)
Задающий сигнал 2	Бункер/бак 1 (+) / ШИМ
Задающий сигнал 3	Бункер/бак 2 (+) / ШИМ
Задающий сигнал 4	Бункер/бак 2 (–)
Задающий сигнал 5	
Задающий сигнал 6	Бункер/бак 3 (–)
Задающий сигнал 7	Бункер/бак 3 (+) / ШИМ
Задающий сигнал 8	Бункер/бак 4 (+) / ШИМ

Задающий сигнал 9	Бункер/бак 4 (–)
Задающий сигнал 10	Главная муфта
Задающий сигнал 11	Муфта бака 1
Задающий сигнал 12	Муфта бака 2
Задающий сигнал 13	Муфта бака 3
Задающий сигнал 14	Муфта бака 4
Задающий сигнал 15	Вращатель (+) / ШИМ
Задающий сигнал 16	Вращатель (–)

RW00482,000018A-59-14MAY13

Техническое обслуживание

Контрольный перечень проверок перед началом сезона

В дополнение к выполнению проверок из контрольного перечня перед началом сезона используйте контрольный перечень проверок перед началом сезона также в следующих случаях:

- Предоставление другого трактора или агрегата для системы.
- Ремонт, замена или наладка компонента гидравлической системы.
- Замена компонента Ag Management Systems (AMS).
- ☐ Загрузите электронное руководство по эксплуатации с веб-сайта Manuals.Deere.com или обратитесь к своему дилеру компании John Deere для получения последней версии.
- ☐ Обновите программное обеспечение. Последнюю версию программного обеспечения можно загрузить с веб-сайта StellarSupport.com.
 - ☐ Дисплей
 - ☐ Контроллер
- ☐ Загрузите и активируйте приложения на дисплее.
- ☐ Осмотрите жгут проводов на отсутствие признаков износа и повреждений в местах заземления, рядом с углами, краями и в местах расположения опор жгута проводов. При необходимости устраните неисправность.
- ☐ Осмотрите уплотнения и фиксаторы разъемов. При необходимости устраните неисправность.
- ☐ Осмотрите контакты разъемов на отсутствие признаков износа, мусора и коррозии. Очистите и (или) отремонтируйте, если необходимо.
 - ☐ Разъем ISO
 - ☐ Разъемы контроллера
 - ☐ Дисплей
- ☐ Осмотрите крепежные детали. Снова затяните по необходимости.
 - ☐ Дисплей
 - ☐ Крепление контроллера
- ☐ Откалибруйте датчики и регулирующие клапаны.
- ☐ Проверьте функциональность переключателей, если имеется блок переключателей.
- ☐ Проведите проверку напряжения в системе.
- ☐ Выполните проверку контроля подачи.

(Подробные контрольные перечни см. в руководстве по эксплуатации агрегата.)

ПРИМЕЧАНИЕ: Некоторые проверки недоступны в зависимости от приложения.

HC94949,00005E4-59-03FEB15

Контрольный перечень ежедневных проверок

- ☐ Осмотрите жгут проводов на отсутствие признаков износа и повреждений в местах заземления, рядом с углами, краями и в местах расположения опор жгута проводов. При необходимости устраните неисправность.
- ☐ Осмотрите жгут проводов у разъемов на отсутствие признаков износа на неизолированных проводах. При необходимости устраните неисправность.
- ☐ Осмотрите крепежные детали. Подтяните по необходимости.
 - ☐ Дисплей
 - ☐ Крепление контроллера
- ☐ Выполните диагностические проверки блока управления.
- ☐ Выполните проверку регулирующего клапана.
- ☐ Проверьте показания состояния секции.
- ☐ Проверьте показания напряжения в системе.
- ☐ Проверьте показания переключателей и состояния.
- ☐ Проверьте показания датчика и состояния.

(Подробные контрольные перечни см. в руководстве по эксплуатации агрегата.)

ПРИМЕЧАНИЕ: При смене продукта опустошите бункер или бак, выполните цикл промывки, затем выполните настройку и калибровку нового продукта.

Некоторые проверки недоступны в зависимости от приложения.

HC94949,00005E5-59-13DEC17

Контрольный перечень проверок после окончания сезона

- ☐ Осмотрите жгут проводов на отсутствие признаков износа и повреждений в местах заземления, рядом с углами, краями и в местах расположения опор жгута проводов. При необходимости устраните неисправность.
- ☐ Осмотрите жгут проводов у разъемов на отсутствие признаков износа на неизолированных проводах. При необходимости устраните неисправность.
- ☐ Осмотрите уплотнения и фиксаторы разъемов. При необходимости устраните неисправность.
- ☐ Осмотрите контакты разъемов на отсутствие признаков износа, мусора и коррозии. Произведите очистку и (или) ремонт по необходимости.
 - ☐ Разъем ISO

- ☐ Разъемы блока управления
- ☐ Дисплей
- ☐ Осмотрите крепежные детали. Подтяните по необходимости.
 - ☐ Дисплей
 - ☐ Крепление блока управления
- ☐ Выполните цикл промывки.

(Подробные контрольные перечни см. в руководстве по эксплуатации агрегата.)

ПРИМЕЧАНИЕ: Некоторые проверки недоступны в зависимости от приложения.

HC94949,00005E6-59-13DEC17

Доступная документация John Deere по обслуживанию

Техническая информация

Техническую информацию можно приобрести в компании John Deere. Публикации доступны в печатном виде и на компакт-дисках.

Заказы можно разместить одним из следующих способов:

- Магазин технической информации John Deere: www.JohnDeere.com/TechInfoStore
- Call 1-800-522-7448
- Обратитесь к дилеру John Deere

Имеющаяся информация включает в себя:



TS189—UN—17JAN89

КАТАЛОГИ ЗАПЧАСТЕЙ, в которых описаны имеющиеся в наличии запчасти для вашей машины с подробными иллюстрациями для определения требуемых деталей. Они также могут быть полезны при монтаже или демонтаже.



TS191—UN—02DEC88

РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ содержат сведения по технике безопасности, эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту.



TS224—UN—17JAN89

ТЕХНИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО содержит сведения по техобслуживанию вашей машины. Оно включает технические данные, иллюстрированный процесс монтажа и демонтажа, гидро- и электросхемы. По некоторым машинам имеются отдельные инструкции по устранению неисправностей и диагностическая информация. Некоторые компоненты, такие как двигатели, снабжены отдельными техническими руководствами.



TS1663—UN—10OCT97

ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ состоит из пяти серий книг, в которых подробно изложены основные сведения без привязки к конкретному изготовителю:

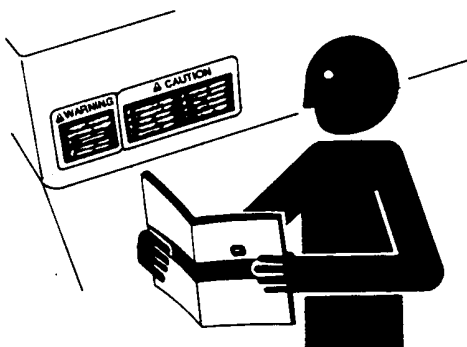
- Книги сельскохозяйственной серии описывают технологию земледелия и скотоводства.
- В книгах серии по управлению фермерским хозяйством рассматриваются проблемные ситуации из реальной жизни и предлагаются практические решения в сферах маркетинга, финансов, выбора оборудования и соответствия стандартам.
- В руководствах по основам обслуживания приводятся инструкции по техобслуживанию и ремонту внедорожного оборудования.
- Основные сведения в руководствах по эксплуатации машин предназначены для объяснения производительности и регулировок машин, методов улучшения эксплуатационных характеристик и методов исключения ненужных полевых работ.
- В руководствах по эксплуатации малогабаритной техники описаны инструкции по ремонту и

эксплуатации оборудования мощностью до 40 л.
с.

DX,SERVLIT-59-07DEC16

Сервисная служба John Deere сократит простои в работе

John Deere к Вашим услугам



TS201—UN—15APR13

УДОВЛЕТВОРЕНИЕ ЗАПРОСОВ КЛИЕНТОВ важно для John Deere.

Наши дилеры нацелены на быстрые и эффективные поставки деталей и оказание услуг:

- сервисные детали и детали для технического обслуживания, используемые для технической поддержки вашего оборудования.
- курсы обучения техников, необходимые диагностические и ремонтные инструменты для обслуживания вашего оборудования.

ПРОЦЕСС РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ К УДОВЛЕТВОРЕНИЮ КЛИЕНТОВ

Ваш дилер John Deere обеспечит техническое сопровождение вашего оборудования и решение любых проблем, с которыми вы столкнетесь.

1. При обращении к дилеру следует заранее подготовить следующую информацию:

- Модель машины и идентификационный номер изделия
- Дата покупки
- Характер проблемы

2. Обсудить проблему с менеджером сервисной службы дилера.

3. Если он не может разрешить проблему, следует обратиться за помощью к менеджеру дилерского предприятия.

4. При наличии неустранимой проблемы, которую не может разрешить дилерское предприятие, следует попросить дилера связаться с John Deere. Или связаться с центром обслуживания с/х клиентов Ag Customer Assistance Center по телефону 1-866-99DEERE (866-993-3373), или выслать нам письмо по электронной почте на адрес www.deere.com/en_US/ag/contactus/.

DX,IBC,2-59-20MAR06

Индекс

Б

Безопасность, подножки и поручни	
Правильное использование подножек и поручней	05-2

Г

Главный жгут проводов	
Схема расположения выводов	125-1

Д

Диагностика	
Блок переключателей	
Коды неисправностей	120-3
Контроллер нормы сухого продукта	
Коды неисправностей	120-2
Показания	75-1, 110-1
Блок переключателей	75-1, 110-1
Датчики/состояние	110-3
Напряжения системы	75-2, 110-2
Оборудование/ПО	75-1, 110-1
Переключатели/состояние	75-2, 110-2
Рабочие параметры	75-2, 110-2
Система доставки	75-1, 110-1
Проверки	75-2, 110-3
Муфта	110-6
Очистка бака	110-5
Очистка бункера	75-5
Проверка пневмоприцепа	110-4
Проверка разбрасывателя	75-3
Регулирование расхода	75-2
Регулировка подачи	110-3
Регулирующий клапан	75-5, 110-6
Дисплей	40-1
Дополнительная информация	
Главный жгут проводов	125-1
Переходной жгут проводов	
Информация о разъемах	125-2
Рекомендуемые размеры проводов	125-2
Таблица выходов задающих сигналов	125-2

К

Калибровка	
CFR	
Пневмоприцеп	95-1
Разбрасыватель	60-1
Пределы ШИМ	60-2, 95-2
Регулирующие клапаны	120-3
Калибровка датчика высоты	
Калибровка датчика высоты	95-4
Клапаны управления	
ШИМ	
Калибровка	60-2, 95-2
Контроллер	
Работа	30-1

Контроллер блока переключателей	40-1
Показания	75-1, 110-1
Контроллер нормы сухого продукта	
Блок переключателей	
Коды неисправностей	120-3
Коды неисправностей	120-2
Общие сведения	30-1
Поиск и устранение неисправностей	120-1
Работа	30-1, 65-3
Контроллер расхода сухих продуктов	50-1, 85-1
Эксплуатация	100-2
Контрольные перечни проверок	
Ежедневно	130-1
Перед началом сезона	130-1
После окончания сезона	130-1
Контрольный перечень ежедневных проверок	130-1
Контрольный перечень проверок перед началом сезона	130-1
Контрольный перечень проверок после окончания сезона	130-1

Н

Наблюдаемые признаки неисправностей	120-4
Настройка	
CFR	
Пневмоприцеп	95-1
Разбрасыватель	60-1
Аварийные сигналы	50-6
Информация о продукте	55-1, 90-1
Объединение бункеров в цепь	55-2
Предупреждения по технике безопасности	85-5
Продукты	
Бункеры	55-2, 90-1
Сводная информация о продукте	55-3, 90-2
Сглаживание нормы	50-7, 85-7
Сглаживание скорости	50-7, 85-7
Настройка дополнительного оборудования	50-1, 85-1
Настройка продукта	55-1, 90-1
Сводная информация	55-3, 90-2
Настройка системы	50-2, 85-2
Нормы	65-2, 100-2
Предписания	65-2, 100-2

О

Обзор компонентов и совместимость	
Датчик уровня в бункере	45-2, 80-1
Датчики скорости	45-2, 80-1
Регулирующие клапаны	45-2, 80-1
Общие данные	70-1, 105-1
Объединение бункеров в цепь	55-2
Отчеты	70-1, 105-1

П	
Переходной жгут проводов	
Информация о разъемах	125-2
Пневмоприцеп	
Настройка системы	85-2
Предупреждения по технике безопасности ..	85-5
Работа	65-1, 100-1
Сглаживание нормы	85-7
Сглаживание скорости	85-7
Эксплуатация	100-2
Поиск и устранение неисправностей	
Блок переключателей	
Коды неисправностей	120-3
Контроллер нормы сухого продукта	120-1
Коды неисправностей	120-2
Общие неисправности.....	120-1
Показания	
Блок переключателей	75-1, 110-1
Датчики/состояние	110-3
Напряжения системы	75-2, 110-2
Оборудование/ПО	75-1, 110-1
Переключатели/состояние	75-2, 110-2
Рабочие параметры.....	75-2, 110-2
Система доставки	75-1, 110-1
Правильное использование электронного дисплея	
	05-3
Предписания	65-2, 100-2
Предупреждающие надписи, разъяснение значений	05-1
Предупреждение по технике безопасности	
Настройки.....	85-5
Приемник GPS	30-1
Приемник Starfire	
Приемник GPS	30-1
Проверка сбора	
CFR	
Пневмоприцеп	95-1
Разбрасыватель	60-1
Проверки	
Муфта	110-6
Очистка бака	110-5
Очистка бункера.....	75-5
Проверка пневмоприцепа.....	110-4
Проверка разбрасывателя.....	75-3
Регулирование расхода	75-2
Регулировка подачи.....	110-3
Регулирующий клапан	75-5, 110-6
Продукты	
Информация	55-1, 90-1
Настройка бункера.....	55-2
Настройка бункеров	90-1
Сводная информация	55-3, 90-2

Р

Работа	
Бункеры	65-3

Главная страница	65-1, 100-1
Контроль нормы	100-2
Разбрасыватель	
Аварийные сигналы.....	50-6
Настройка дополнительного оборудования ..	50-1, 85-1
Настройка системы	50-2
Работа	65-3
Сглаживание нормы	50-7
Сглаживание скорости	50-7
Регулирующие клапаны	
Калибровка	120-3
Настройка.....	120-3
Рекомендуемые размеры проводов.....	125-2

С

Связывание бункеров	
Активация.....	65-3
Сглаживание нормы	50-7, 85-7
Сглаживание скорости.....	50-7, 85-7
Сигнал	
Настройки.....	50-6
Сигнал скорости	115-1
Система	
Общие сведения.....	30-1
Сигнал скорости	115-1
Страница запуска	
Разбрасыватель	45-1, 80-1

Т

Таблица выходов задающих сигналов.....	125-2
Техника безопасности	
Безопасное техобслуживание, практика	05-2

Э

Эксплуатация	
Бункеры	100-2
Индикатор уровня в бункере	65-1, 100-1
Контроль нормы	65-2
Пополнение бункеров	65-1, 100-1
Связывание бункеров	65-3

С

CommandCenter™	40-1
----------------------	------

F

Flexbox.....	30-1
--------------	------

