

Система управления форсунками ExactApply™ (экспортное исполнение)



JOHN DEERE



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Система управления форсунками ExactApply

ОМКК42611 ВЫПУСК F1 (RUSSIAN)

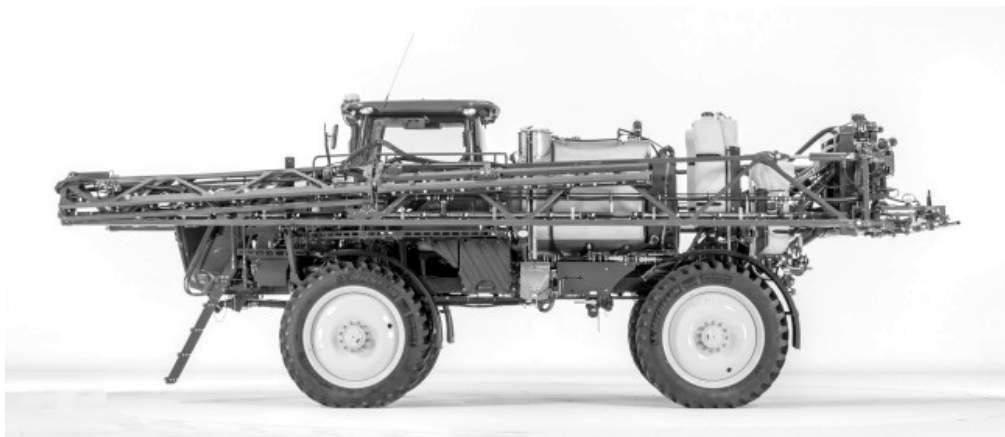
John Deere Des Moines Works

Экспортное исполнение
PRINTED IN U.S.A.



Введение

Предисловие



N103723—UN—08MAY13

Необходимо внимательно ПРОЧИТАТЬ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО, чтобы ознакомиться с методами правильной эксплуатации и обслуживания машины. В противном случае возможны повреждения оборудования и травмы. Возможно, что текст данного руководства, а также знаки безопасности для вашей машины, имеются и на других языках. (Для заказа обратитесь к дилеру John Deere.)

ДАННОЕ РУКОВОДСТВО ЯВЛЯЕТСЯ неотъемлемой частью машины и должно прилагаться к ней при последующей продаже.

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

ПРАВАЯ И ЛЕВАЯ СТОРОНЫ определяются по направлению движения машины вперед.

Впишите ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ НОМЕР КОМБАЙНА (P.I.N.(И.Н.П.)) в раздел технических характеристик или идентификационных номеров. Точно запишите все номера для облегчения поиска машины в случае ее угона. При заказе запасных частей вашему дилеру тоже понадобятся эти номера. Хранить идентификационные номера следует в надежном месте вне машины.

ГАРАНТИЯ предоставляется в рамках программы послепродажной поддержки компанией John Deere заказчиков, эксплуатирующих и обслуживающих ее оборудование в соответствии с данным руководством. Условия гарантии разъясняются в гарантийном свидетельстве или обязательстве, которое следует получить у дилера.

Эта гарантия предусматривает замену изделий компании John Deere, если их брак обнаруживаются во время гарантийного срока. В некоторых случаях компания John Deere предоставляет также

(зачастую, бесплатно для заказчика) усовершенствования на месте эксплуатации даже по истечении гарантийного срока. В случае неправильной эксплуатации или модификации оборудования с целью изменения его рабочих характеристик в нарушение первоначальных заводских спецификаций данная гарантия аннулируется, и в предоставлении усовершенствований на месте эксплуатации может быть отказано. К таким последствиям приведет установка подачи топлива с превышением величины, предусмотренной спецификациями, или иное форсирование мощности машин. Установка неразрешенной сушильной камеры разбрасывателя или модификация разрешенной камеры John Deere, расчетный вес которого превышает предельные значения, приведет к аннулированию гарантии.

ДАННЫЙ САМОХОДНЫЙ ОПРЫСКИВАТЕЛЬ/РАЗБРАСЫВАТЕЛЬ был специально сконструирован для внесения химических средств защиты растений и жидких/сухих удобрений при проведении почвообработки и сельскохозяйственных работ ("Использование по назначению"). Внесение химических средств защиты растений и жидких/сухих удобрений должно выполняться в соответствии с инструкциями производителя и правовыми нормами использования. Использование по назначению также означает соблюдение всех инструкций по применению и техобслуживанию, предписанных производителем. Любое другое использование считается несоответствующим назначению, включая:

- ненадлежащее использование сельскохозяйственных химикатов (гербицидов, фунгицидов, инсектицидов, регуляторов роста) и жидких удобрений
- В случае, если R4030 и R4038 снабжаются коробом разбрасывателя сухих веществ, они не предназначены для разбрасывания известняка сельскохозяйственного назначения

- несоблюдение инструкций, выпущенных производителями удобрений и химических средств защиты растений
- несоблюдение законодательных требований, распространяющихся на использование удобрений и химических средств защиты растений, включая их сочетание с другими химикатами

систему управления токсичностью отработавших газов приведет к аннулированию сертификата соответствия Европейского союза (ЕС) и применимых гарантий, связанных с токсичностью отработавших газов.

DX,EMISSIONS,PERFORM-59-12JAN18

ДАННЫЙ САМОХОДНЫЙ РАЗБРАСЫВАТЕЛЬ ДОЛЖЕН использоваться и обслуживаться только уполномоченными лицами, информированными об опасностях и правильной эксплуатации машины. Необходимо соблюдать соответствующие правила техники безопасности и все другие общепринятые инструкции по безопасности, оказанию медицинской помощи, дорожному движению и технические инструкции.

Гарантийные обязательства ПРОИЗВОДИТЕЛЯ ШИН, поставляемых вместе с машиной, могут быть недействительны за пределами США.

Если вы являетесь не первым владельцем, то в ваших интересах связаться с дилером John Deere и сообщить ему серийный номер данной машины. Это поможет компании John Deere обеспечить своевременное оповещение о модернизации изделий и проблемах.

CS12167,00002E6-59-11JUN13

Эксплуатационные характеристики по токсичности отработавших газов и несанкционированное внесение изменений

Эксплуатация и техобслуживание

Двигатель, включая систему управления токсичностью отработавших газов, должен эксплуатироваться, использоваться и обслуживаться в соответствии с инструкциями, приведенными в настоящем руководстве, для поддержания надлежащих эксплуатационных характеристик по токсичности отработавших газов двигателя в пределах требований, применимых к категории/сертификационным параметрам двигателя.

Несанкционированное внесение изменений

Не допускается несанкционированное внесение изменений или неправомерное использование системы управления токсичностью отработавших газов двигателя; в частности в отношении деактивации или непроведения техобслуживания системы рециркуляции отработавших газов (EGR) или системы дозирования жидкости для очистки дизельных отработавших газов.

Несанкционированное внесение изменений в

Содержание

Стр.

Стр.

Техника безопасности

Ознакомление с информацией по технике безопасности	05-1
Разъяснение значений предупредительных надписей	05-1
Соблюдение инструкций по технике безопасности	05-1
Знаки по технике безопасности и руководство по эксплуатации на испанском языке	05-2
Будьте готовы к чрезвычайным ситуациям	05-2
Носите защитную одежду	05-2
Защита от шума	05-2
Практика безопасного техобслуживания	05-3
Безопасное обращение с электрическими компонентами и кронштейнами	05-3
Соблюдение правил техники безопасности при парковке машины	05-4
Удаляйте краску перед сваркой или нагреванием	05-4
Избегайте нагревания трубопроводов, заполненных жидкостями под давлением	05-4
Опасность выброса жидкостей под высоким давлением	05-5
Следуйте рекомендациям по выбору шин	05-5
Соблюдать правила техники безопасности при техобслуживании шин	05-6
Вывод из эксплуатации — Правильная утилизация рабочих жидкостей и деталей	05-6
Осторожно обращайтесь с химикатами	05-7
Безопасное обслуживание оборудования для опрыскивания	05-7
Техника безопасности при обслуживании системы распыления	05-7
Использование надлежащих инструментов	05-8
Работайте в хорошо проветриваемом помещении	05-8
Соблюдение техники безопасности при обращении с аккумуляторными батареями	05-8
Техника безопасности при техобслуживании приводных ремней	05-9
Не вскрывайте топливные системы, находящиеся под высоким давлением	05-10
Правила техники безопасности при обслуживании системы охлаждения	05-10
Обслуживание аккумуляторов осуществлять с соблюдением требований безопасности	05-10

Техника безопасности при очистке фильтров выхлопных газов	05-11
Удаление и утилизация сажи из фильтра отработавших газов	05-12
Использование сжатого воздуха для очистки	05-12
Рабочая зона	05-12
Эксплуатируйте машину с соблюдением правил техники безопасности	05-12
Использование предупредительных световых приборов и предохранительных устройств	05-13
Не перевозите пассажиров	05-13
Сиденье для инструктора	05-13
Правильное использование подножек и поручней	05-13
Правильное использование ремня безопасности	05-14
Соблюдать осторожность на склонах	05-14
Техника безопасности при транспортировке и эксплуатации	05-14
Транспортировка машины на прицепе	05-15
Не допускайте самопроизвольного движения машины	05-15
Соблюдайте правила безопасности при обращении с топливом — Не допускайте пожаров	05-15
При заправке не допускать рисков, связанных со статическим электричеством	05-16
Техника безопасности при работе с агрохимикатами	05-16
Предотвращение воздействия химикатов	05-17
Очистка машины от опасных химических веществ, включая пестициды	05-18
Недопустимое использование	05-18
Аварийный выход	05-18

Знаки безопасности

Замена знаков безопасности	10-1
Предупреждающие знаки	10-1

Средства обеспечения безопасности

Средства обеспечения безопасности	15-1
---	------

Органы управления

Замок зажигания	20-1
Главный блок дисплея (PDU)	20-1
Функции главного блока дисплея (PDU)	20-2
Многофункциональный рычаг	20-4
Главный выключатель системы опрыскивания	20-5

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.

COPYRIGHT © 2021
DEERE & COMPANY
Moline, Illinois
All rights reserved.
Previous Editions
Copyright © 2020

	Стр.		Стр.
Кнопки последовательных секций штанг	20-5	Работа отсечного клапана штанги	35-15
Переключатель выбора расхода	20-6	Работа системы с дистанционным управлением	35-16
Переключатель насоса подачи раствора	20-6	Сброс давления в штанге	35-19
Кнопка блокировки для транспортного режима	20-6	Работа функции продувки штанги (при наличии)	35-20
Органы управления боковой консоли CommandARM	20-7		
Работа выключателей секций штанги	20-8	Техническое обслуживание	
Работа световых приборов	20-9	Работу и обслуживание опрыскивателей с применением химикатов вести с соблюдением требований безопасности	40-1
Система управления форсунками		Предотвращение воздействия химикатов	40-1
Обзор системы управления форсунками	25-1	Техника безопасности при обслуживании системы распыления	40-2
Сравнение режимов ExactApply™	25-2	Очистка машины от опасных химических веществ, включая пестициды	40-2
Использование с дополнительно устанавливаемым оборудованием	25-3	Рекомендуемые чистящие средства и покрытия	40-3
Страница отслеживания рабочего процесса управления форсунками	25-4	Очистка системы подачи раствора	40-3
Индикаторы корпусов форсунок	25-5	Очистка корпуса форсунки	40-3
Настройка системы		Промывка корпусов форсунок—	
Диспетчер формата	30-1	Ежедневно	40-3
Вкладка Настройка рабочего режима	30-2	Идентификация компонентов картриджа	40-5
Выбор активных форсунок	30-3	Осмотр компонентов картриджа	40-5
Настройки широтно-импульсной модуляции форсунок	30-3	Снятие и установка корпуса форсунки—	
Настройки целевого давления	30-5	По необходимости	40-8
Подсветка форсунок	30-6	Ремонт револьверной головки форсунок	40-9
Вкладка настройки форсунок	30-6	Ремонт электромагнита форсунки	40-11
Ориентация револьверной головки	30-7	Ремонт полузажима форсунки	40-14
Настройка распылительных наконечников	30-7	Расположение плавких предохранителей	40-15
Вкладка Настройка интенсивности	30-8	Расположение дистанционных соединений Service ADVISOR™	40-15
Настройка интенсивности	30-9	Процедура сопряжения системы дистанционного управления	40-15
Настройка секций штанги опрыскивателя	30-9		
Настройка автоматического выбора форсунок	30-11	Поиск и устранение неисправностей	
Работа системы управления форсунками		Страницы диагностики	45-1
Работу и обслуживание опрыскивателей с применением химикатов вести с соблюдением требований безопасности	35-1	Корпус форсунки	45-1
Предотвращение воздействия химикатов	35-1	Дистанционное управление форсунками	45-2
Предупреждающие и информационные наклейки на машине	35-2		
Требования к сетчатым фильтрам ExactApply™	35-2	Хранение	
Выбор распылительного наконечника	35-3	Работу и обслуживание опрыскивателей с применением химикатов вести с соблюдением требований безопасности	50-1
Характеристики системы со стандартным расходом — зависимость расхода от давления	35-3	Предотвращение воздействия химикатов	50-1
Характеристики системы с высоким расходом — зависимость расхода от давления	35-4	Очистка машины от опасных химических веществ, включая пестициды	50-2
Характеристики системы с высоким расходом с азотом — зависимость расхода от давления	35-5	Рекомендуемые очистители и покрытия	50-2
Работа системы с установленным прямым впрыском	35-6	Очистка системы подачи раствора	50-3
Автоматическая заливка системы	35-7	Транспортировка машины в зимних условиях	50-3
Заполнение опрыскивателя водой	35-10	Подготовка машины к хранению в условиях низких температур	50-4
Работа подсветки форсунок	35-11	Подготовка машины к хранению	50-6
Подготовка к работе в поле	35-11	Подготовка системы пенного маркера к хранению в условиях низких температур	50-9
Эксплуатация в поле	35-11	Снятие машины с хранения	50-10
Работа системы индексного управления секциями штанги (IBS)	35-13	Технические характеристики	
		Спецификации на машину	55-1
		Информация о соответствии стандартам Bluetooth®	55-2
		Идентификационные номера	55-4

Стр.

Храните доказательства прав	
собственности	55-5
Обеспечить безопасное хранение машины	55-5

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 несчастных случаев.

Соблюдайте рекомендуемые меры предосторожности и правила безопасной эксплуатации.

DX,ALERT-59-29SEP98

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

Необходимо внимательно прочитать все указания по технике безопасности, содержащиеся в данном руководстве, а также ознакомиться с предупреждающими знаками по технике 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 John Deere.

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

Научиться правильным приемам эксплуатации машины и надлежащему обращению с элементами управления. Лица, не прошедшие инструктаж, не должны допускаться к работе на машине.

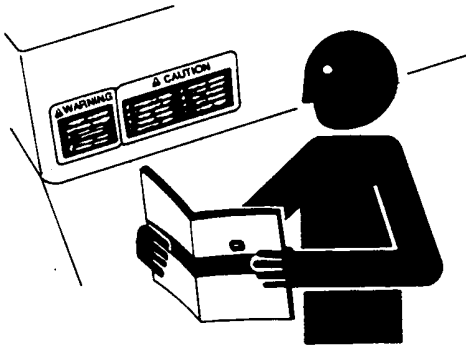
Содержите машину в исправном рабочем состоянии. Несанкционированные модификации машины могут отрицательно сказаться на ее работе и/или безопасности ее эксплуатации, а также сократить срок службы машины.

Если какая-либо часть данного руководства непонятна и вам требуется помощь, обратитесь к

дилеру компании John Deere, обслуживающему вашу организацию.

DX,READ-59-16JUN09

Знаки по технике безопасности и руководство по эксплуатации на испанском языке

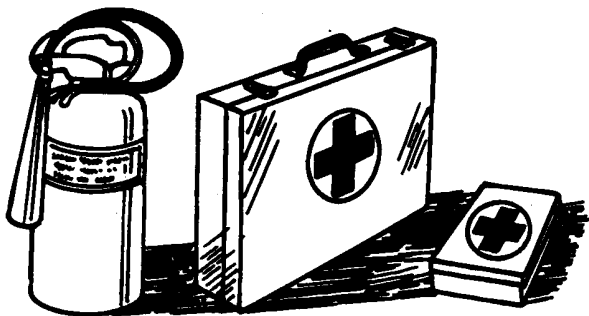


TS201—UN—15APR13

У уполномоченных дилеров компании “Джон Дир” можно получить руководство по эксплуатации и знаки по технике безопасности на испанском языке. Обратиться к Вашему дилеру компании John Deere.

OUO6075,0000145-59-22MAY08

Будьте готовы к чрезвычайным ситуациям



TS291—UN—15APR13

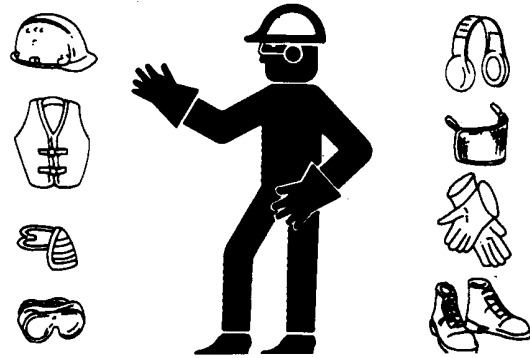
Будьте готовы к возникновению пожара.

Храните под рукой автомобильную аптечку для оказания первой медицинской помощи и огнетушитель.

Размещайте возле телефонного аппарата список номеров телефонов врачей, службы скорой помощи, больницы и пожарной охраны.

DX,FIRE2-59-03MAR93

Носите защитную одежду



TS206—UN—15APR13

Носите плотно прилегающую защитную одежду и пользуйтесь средствами индивидуальной защиты, которые соответствуют выполняемой работе.

Условием безопасной эксплуатации техники является постоянное внимание со стороны оператора. При работе с машиной запрещается слушать радио/музыку в наушниках.

DX,WEAR2-59-03MAR93

Защита от шума



TS207—UN—23AUG88

Существует множество факторов, влияющих на диапазон звукового уровня, включая конфигурацию машины, состояние и уровень техобслуживания машины, поверхность грунта, рабочую среду, рабочие циклы, окружающий шум и дополнительное оборудование.

Воздействие громкого шума может вызвать ухудшение или потерю слуха.

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

DX,NOISE-59-03OCT17

Практика безопасного техобслуживания



TS218—UN—23AUG88

Перед началом работы ознакомиться 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

Безопасное обращение с электрическими компонентами и кронштейнами



TS249—UN—23AUG88

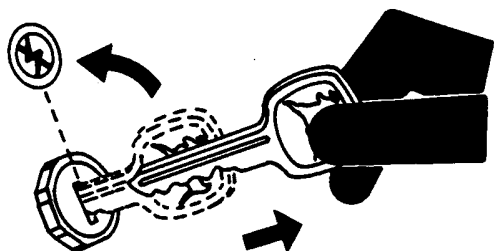
Падение при установке или снятии электрических компонентов, устанавливаемых на оборудование, может стать причиной серьезных травм. Чтобы было легче добраться до места крепления, следует использовать погрузчик или подъемную платформу. Необходимо использовать прочные безопасные опоры для ног и поручни. 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

Соблюдение правил техники безопасности при парковке машины



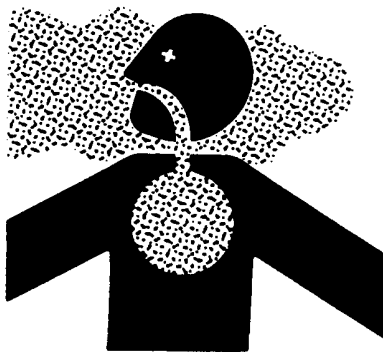
TS230—UN—24MAY89

Прежде чем приступить к работе на машине:

- Опустите все оборудование на землю.
- Заглушите двигатель и извлеките ключ зажигания.
- Отсоедините провод соединения на массу аккумуляторной батареи.
- Повесьте на рабочем месте оператора табличку "РАБОТАТЬ ЗАПРЕЩАЕТСЯ".

DX,PARK-59-04JUN90

Удаляйте краску перед сваркой или нагреванием



TS220—UN—15APR13

Остерегайтесь воздействия потенциально токсичных паров и пыли.

Вредные пары могут образоваться вследствие нагревания краски во время сварки, пайки или пользования газовой горелкой.

Удаляйте краску перед нагреванием следующим образом:

- Удаляйте краску на расстоянии не менее 76 мм (3 дюймов) вокруг участка, подлежащего нагреванию. Если удалить краску не удастся, то перед нагреванием или сваркой наденьте респиратор.
- При удалении краски пескоструйным аппаратом

или шлифовальным кругом избегайте вдыхания пыли. Работайте в респираторе, подходящем для этих работ.

- Если вы использовали растворитель или специальное средство для снятия краски, то перед проведением сварочных работ смойте его водой с мылом. Уберите с рабочего места контейнеры с растворителем или средством для снятия краски и другие легковоспламеняющиеся материалы. Подождите как минимум 15 минут, прежде чем приступить к сварочным работам или нагреванию, чтобы дать парам рассеяться.

Не пользуйтесь хлорированным растворителем на участках, где планируется производить сварочные работы.

Выполняйте все работы в хорошо проветриваемом помещении, в котором имеется выход для токсичных паров и пыли.

Надлежащим образом удаляйте отходы краски и растворителя.

DX,PAINT-59-24JUL02

Избегайте нагревания трубопроводов, заполненных жидкостями под давлением



TS953—UN—15MAY90

При нагревании вблизи трубопроводов, заполненных жидкостями, находящимися под высоким давлением, могут образоваться легковоспламеняющиеся пары или брызги, возгорание которых может причинить вам или стоящим рядом людям тяжелые ожоги. Не допускайте нагревания вследствие сварки, пайки или резки газовой горелкой трубопроводов, заполненных жидкостями под высоким давлением, или других легковоспламеняющихся материалов. При распространении тепла за пределы участка, непосредственно подлежащего воздействию открытого огня, возникает опасность случайного разрезания находящихся под давлением трубопроводов.

DX,TORCH-59-10DEC04

Опасность выброса жидкостей под высоким давлением



X9811—UN—23AUG88

Периодически проверяйте гидравлические шланги (не реже одного раза в год) на предмет утечек, перекручивания, порезов, трещин, потертостей, вздутий, коррозии, оголенной металлической оплетки или любых других признаков износа или повреждения.

Немедленно замените изношенные или поврежденные узлы шлангов запасными частями, одобренными компанией John Deere.

Вырвавшаяся струя жидкости под давлением может проникнуть под кожу и вызвать серьезные травмы.

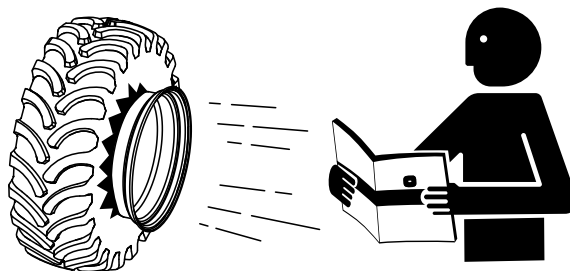
Во избежание травм перед отсоединением гидравлических или других контуров стравливайте давление. Перед увеличением давления, тщательно затяните все соединения.

Утечку давления можно обнаружить с помощью куска картона. Предохраняйте руки и тело от жидкостей под высоким давлением.

Если произошел несчастный случай, немедленно обратитесь к врачу. Чтобы исключить опасность гангрены, любую жидкость, попавшую под кожу, необходимо удалить хирургическим путем не позднее чем через несколько часов с момента наступления несчастного случая. Врачам, не имеющим опыта работы с такими травмами, следует обратиться к компетентным сотрудникам медицинской службы. Информацию такого рода можно получить на английском языке в Медицинском отделе компании Deere & Company в г. Молин, штат Иллинойс, США, позвонив по номеру 1-800-822-8262 или +1 309-748-5636.

DX, FLUID-59-12OCT11

Следуйте рекомендациям по выбору шин



H111235—UN—13MAY14

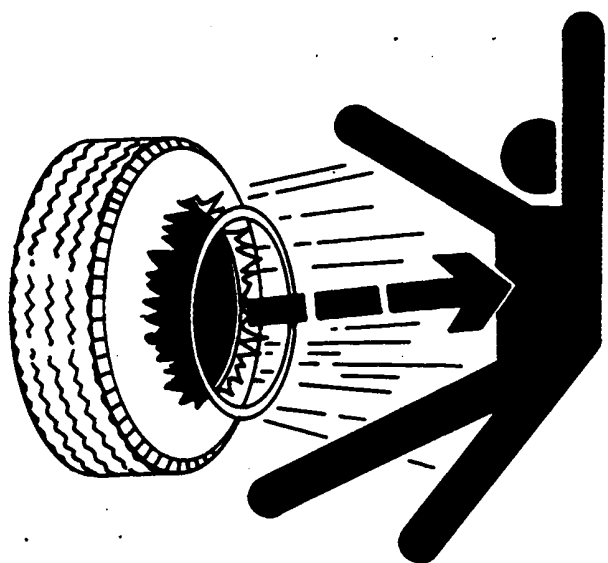
Поддерживайте вашу машину в исправном рабочем состоянии.

Используйте шины только рекомендованного типоразмера с соответствующими характеристиками. Поддерживайте в шинах требуемое давление воздуха, указанное в настоящем руководстве.

Использование других, не указанных в настоящем руководстве шин, может привести к снижению устойчивости, ухудшению управляемости, преждевременному износу шин или вызвать иные негативные последствия, связанные со сроком эксплуатации или безопасностью.

DX, TIRE, INFO-59-19MAY14

Соблюдать правила техники безопасности при техобслуживании шин



TS211—UN—15APR13

⚠ ОСТОРОЖНО: Взрывной срыв деталей шины и обода может вызвать серьезную травму или смерть.

Не пытаться установить шину, если у вас нет надлежащего оборудования и опыта выполнения такой работы.

Всегда поддерживать нужное давление в шинах. При накачке шин не превышать рекомендуемое давление.

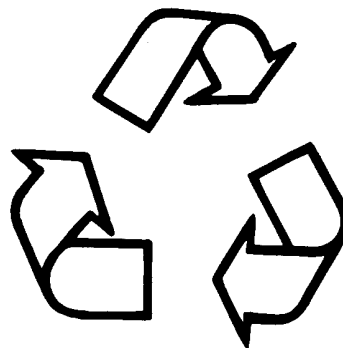
Не сняв шину, запрещается нагревать колесо и производить на нем сварочные работы. Нагрев может вызвать повышение давления воздуха, в результате чего произойдет разрыв шины. Сварка может ослабить конструкцию или деформировать колесо.

При накачке шин использовать зажимной патрон и удлинительный шланг достаточной длины для того, чтобы вы могли стоять сбоку, а НЕ перед или над шиной. Использовать ограждение, если таковое имеется.

Проверить, достаточно ли давление в шинах, убедиться в отсутствии порезов, вздутий, повреждений ободьев, а также в наличии всех болтов и гаек.

DX,RIM1-59-27OCT08

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 высвободить, 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, производились 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

Осторожно обращайтесь с химикатами



TS1132—UN—15APR13

Прямое воздействие опасных химикатов может вызвать серьезные травмы. К числу потенциально опасных химикатов, используемых с оборудованием компании “Джон Дир”, относятся смазочные материалы, хладагенты, краски и клеи.

Сертификат безопасности материалов (СБМ) содержит такие конкретные сведения о химикатах, как физические и медицинские факторы риска, процедуры обеспечения безопасности и методы реагирования на чрезвычайные ситуации.

Перед началом любой работы, связанной с использованием опасного химиката, ознакомьтесь с СБМ. Таким образом, вы будете точно знать степень риска и способы безопасного выполнения работы. Соблюдайте указанные процедуры и используйте рекомендованное оборудование.

(СБМ по химикатам, используемым на оборудовании компании “Джон Дир”, можно получить у

обслуживающего вашу организацию дилера компании “Джон Дир”).

DX,MSDS,NA-59-03MAR93

Безопасное обслуживание оборудования для опрыскивания

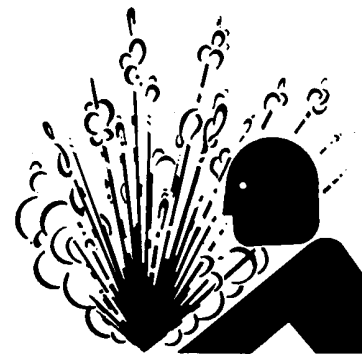
⚠ ОСТОРОЖНО: Растворы для опрыскивания и их пары могут быть чрезвычайно опасными. Обращайтесь со всеми химикатами, растворами и остатками растворов с большой осторожностью. НЕ рискуйте. В случае сомнений действуйте так, как если бы существовало загрязнение.

Перед выполнением любой операции обслуживания выполните указанные ниже действия:

- Наденьте подходящие средства индивидуальной защиты (см. пункт “Безопасное обращение с сельскохозяйственными химикатами” в этом разделе).
- Вымойте машину (см. пункт “Очистка машины от опасных химических веществ, включая пестициды” в этом разделе).
- Сейте раствор из бака (см. “Слив раствора из бака” в разделе “Система опрыскивания”).
- Промойте систему опрыскивания (см. пункт “Эксплуатация промывочной системы (промывка бака для раствора и стрелы)” или “Использование промывки станции загрузки” в разделе “Система опрыскивания”).

OUO6092,00004DD-59-07FEB11

Техника безопасности при обслуживании системы распыления



TS281—UN—15APR13

⚠ ОСТОРОЖНО: Система распыления находится под давлением. Перед обслуживанием системы распыления активируйте функцию сброса давления штанги для сброса давления в системе.

CS12167,00008E4-59-06JAN17

Использование надлежащих инструментов



TS779—UN—08NOV89

Для работы используйте подходящий инструмент. Кустарные инструменты и методы работы могут создавать потенциальный риск.

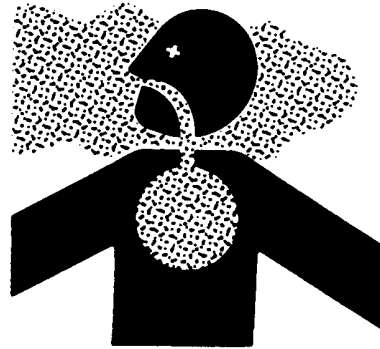
Используйте механизированный инструмент только для ослабления затяжки резьбовых деталей и крепежей.

Для ослабления затяжки и затяжки крепежных деталей используйте инструмент правильного размера. ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать инструмент с американскими размерами на метрических крепежных деталях. Не допускайте травм по причине соскальзывания гаечных ключей.

Используйте только те сервисные детали, которые соответствуют спецификациям John Deere.

DX,REPAIR-59-17FEB99

Работайте в хорошо проветриваемом помещении



TS220—UN—15APR13

Вдыхание выхлопных газов двигателя может вызвать заболевания и даже смерть. В случае необходимости работы двигателя в закрытом помещении выводите выхлопные газы через вытяжку на выхлопной трубе.

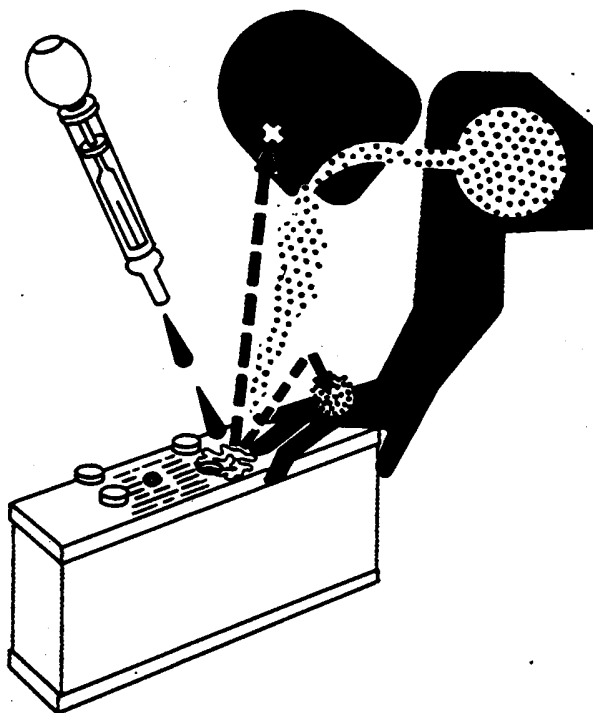
При отсутствии вытяжки для выхлопной трубы откройте двери, чтобы в помещение проникал воздух снаружи.

DX,AIR-59-17FEB99

Соблюдение техники безопасности при обращении с аккумуляторными батареями



TS204—UN—15APR13



TS203—UN—23AUG88

Газ в аккумуляторных батареях взрывоопасен. Не допускайте искрений или размещения открытого огня вблизи аккумуляторных батарей (АКБ). При проверке уровня электролита в АКБ используйте фонарик.

Запрещается проверять заряженность АКБ путем замыкания выводов батареи металлическим предметом. Для этих целей используйте вольтметр или ареометр.

Всегда отсоединяйте отрицательный провод (соединения на массу (-)) первым и подсоединяйте его в последнюю очередь.

Серная кислота в электролите АКБ ядовитая и достаточно концентрированная, чтобы вызвать ожоги на коже, прожечь одежду и вызвать слепоту в случае попадания в глаза.

Чтобы избежать этой опасности следуйте следующим рекомендациям:

- Заливать электролит в аккумуляторную батарею следует в помещениях с хорошей вентиляцией
- Работайте в защитных очках и резиновых перчатках
- Не пытайтесь очистить аккумуляторные батареи сжатым воздухом
- Не вдыхайте пары при доливе электролита
- Не допускайте разлива или подтекания электролита
- Используйте подходящее зарядное устройство

или пускозарядное устройство для аккумуляторных батарей.

При попадании кислоты на кожу или в глаза:

1. Промойте кожу водой.
2. Используйте пищевую соду или известковый раствор, чтобы нейтрализовать кислоту.
3. Промывайте глаза водой в течение 15—30 минут. Немедленно обратитесь к врачу.

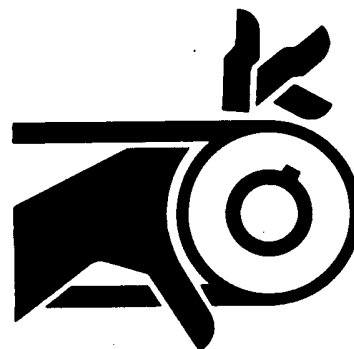
При попадании кислоты внутрь:

1. Не нужно вызывать рвоту.
2. Выпейте большое количество воды или молока, но не более 2 л (2 кв.).
3. Немедленно обратитесь к врачу.

ВНИМАНИЕ: Выводы и клеммы АКБ и ее компоненты содержат свинец и его соединения, которые в штате Калифорния считаются канцерогенными и вредными для репродуктивной функции. **После работы необходимо вымыть руки.**

DX,WW,BATTERIES-59-02DEC10

Техника безопасности при техобслуживании приводных ремней



TS285—UN—23AUG88

При техобслуживании приводных ремней всегда соблюдайте следующие меры предосторожности.

- Не допускайте тяжелых травм вследствие затягивания кисти или руки. Никогда не пытайтесь чистить, проверять или регулировать ремни при работе машины. Всегда заглушайте двигатель, затягивайте стояночный тормоз и вынимайте ключ зажигания.
- Не пытайтесь чистить ремни горючими чистящими жидкостями.

OUO6043,00015E3-59-24MAY04

Не вскрывайте топливные системы, находящиеся под высоким давлением



TS1343—UN—18MAR92

Жидкость под высоким давлением, оставшаяся в топливопроводах, может причинить тяжелые травмы. Не отсоединяйте и не пытайтесь ремонтировать топливопроводы, датчики и любые другие элементы между топливным насосом высокого давления и форсунками на двигателях с общей топливной рампой высокого давления.

Выполнение таких ремонтных работ поручайте только специалистам, знакомыми с этими системами. (Обратитесь к обслуживающему вашу организацию дилеру John Dere)

DX,WW,HPCR1-59-07JAN03

Правила техники безопасности при обслуживании системы охлаждения



TS281—UN—15APR13

⚠ ОСТОРОЖНО: Выброс жидкости под высоким давлением из системы охлаждения может вызвать серьезные ожоги.

Заглушите двигатель, включите стояночный тормоз и извлеките ключ зажигания.

НИКОГДА не добавляйте охлаждающую жидкость, при перегреве двигателя. Дождитесь, пока двигатель остынет.

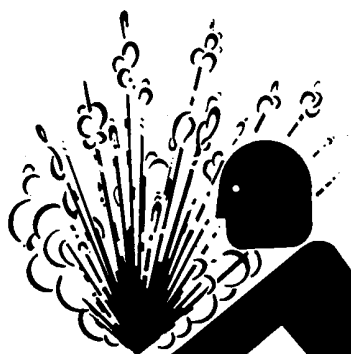
НИКОГДА не снимайте крышку расширительного бачка до тех пор, пока охлаждающая жидкость и двигатель не остынут. Подождите, пока двигатель остынет.

Прежде чем полностью открутить крышку, медленно ослабьте ее затяжку, чтобы сбросить давление.

Доливайте охлаждающую жидкость только при заглушенном двигателе.

OUO6092,000026F-59-11FEB14

Обслуживание аккумуляторов осуществлять с соблюдением требований безопасности



TS281—UN—15APR13

Выход жидкости или газа из находящегося под давлением гидроаккумулятора может причинить тяжелые травмы. Чрезмерный перегрев ведет к взрыванию аккумулятора и, возможно, к разрыву проводок под давлением. Вблизи находящихся под давлением аккумуляторов или проводок не пользоваться сварочными устройствами или паяльными лампами.

Сбросить давление в гидравлике перед тем, как снять аккумулятор. Никогда не пытайтесь сбрасывать давление в гидравлике откручиванием штуцеров и патрубков.

Аккумуляторы не подлежат ремонту.

DX,WW,ACCLA-59-15APR03

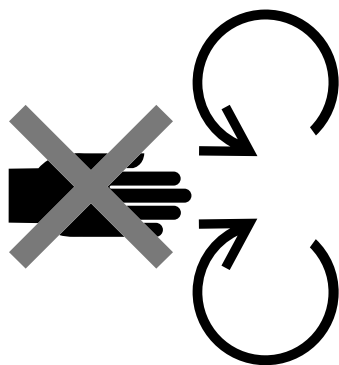
Техника безопасности при очистке фильтров выхлопных газов



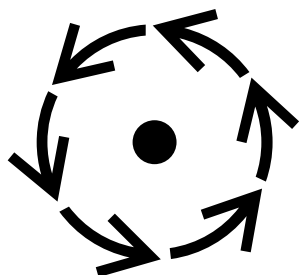
TS227—UN—15APR13



TS271—UN—23AUG88



TS1693—UN—09DEC09



STOP

TS1695—UN—07DEC09

При проведении очистки фильтров выхлопных газов двигатель может работать на увеличенных оборотах холостого хода и при высокой температуре в

течение продолжительного периода времени. Температура выхлопных газов и компонентов фильтров выхлопных газов достигает таких значений, что способна вызывать ожоги у людей, а также воспламенять или плавить обычные материалы.

Машина должна находиться на удалении от людей, животных или строений, которые могут пострадать или быть повреждены горячими выхлопными газами или компонентами. Исключите риск воспламенения или взрыва материалов и паров рядом с выхлопом. Выхлопная труба должна располагаться на удалении от людей, а также от материалов, которые могут расплавиться, загореться или взорваться.

Необходимо внимательно следить за машиной и зоной вокруг нее и не допускать тления мусора во время и после очистки фильтра выхлопных газов.

Дозаправка топлива при работающем двигателе создает риск возникновения пожара или взрыва. Перед заправкой машины следует обязательно заглушить двигатель, а затем удалить все остатки разлившегося топлива.

При перевозке машины на грузовом автомобиле или прицепной платформе двигатель должен быть всегда заглушен.

Контакт с горячими компонентами выхлопной системы может привести к серьезным травмам.

Не допускайте контакта с этими компонентами, пока они не остынут до безопасной температуры.

Если в соответствии с процедурой обслуживания требуется запуск двигателя:

- Включайте только те компоненты с силовым приводом, которые указаны в описании процедуры обслуживания
- Не допускайте посторонних людей к рабочему месту оператора и машине

Руки, ноги и одежда должны находиться на удалении от узлов с силовым приводом.

Перед покиданием рабочего места оператора следует всегда прекращать движение (нейтраль), включать стояночный тормоз или механизм и отключать силовую передачу к навесному орудию или оборудованию.

Оставляя машину без присмотра, следует заглушить двигатель и извлечь ключ (при наличии).

DX,EXHAUST,FILTER-59-12JAN11

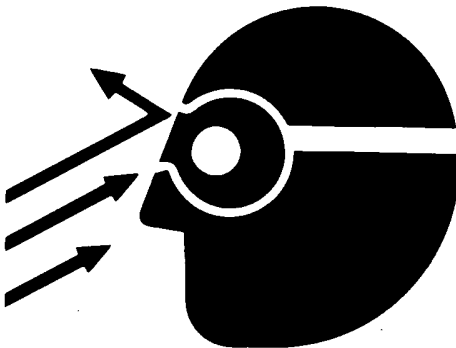
Удаление и утилизация сажи из фильтра отработавших газов

⚠ ОСТОРОЖНО: В соответствии с федеральными, региональными и/или местными законами или нормами зола из фильтра выхлопной системы может являться опасными отходами. Опасные отходы должны утилизироваться в соответствии со всеми действующими федеральными, региональными и муниципальными законами или нормами, распространяющимися на утилизацию опасных отходов. Только квалифицированный поставщик услуг должен извлекать сажу из фильтра выхлопных газов. При обращении с фильтрами выхлопных газов и их очистке необходимо использовать средства индивидуальной защиты и одежду, хранящиеся в санитарных и надежных условиях. Для ознакомления с обращением и утилизацией фильтра выхлопных газов следует обратиться к уполномоченному дилеру.

OUO6092,00003D1-59-16AUG10

Использование сжатого воздуха для очистки

⚠ ОСТОРОЖНО: При очистке понизьте давление сжатого воздуха до 210 кПа (2 бар) (30 фунтов на кв. дюйм) или ниже. Освободите площадку от посторонних, защититесь от разлетающихся частиц и пользуйтесь средствами индивидуальной защиты, в том числе для глаз.



TS266—UN—23AUG88
AG,OUO6043,83-59-28JUL99

Рабочая зона

Рабочая зона определяется следующим образом:

- зона 1 м вокруг машины для приготовления

жидкости для опрыскивания (заливка) и очистки опрыскивающего оборудования

- сиденье на машине, с которого осуществляется работа по защите посевов.

Опасные зоны означают следующее:

- рабочая зона оператора, в которой происходит приготовление жидкости для опрыскивания/ сухих удобрений и очистка опрыскивателя
- зона маневрирования компонентов опрыскивателя, и, в частности, зона 1 м вокруг машины в целом, и зона, необходимая для раскладывания штанг опрыскивателя или зона схемы разброса

OUO6092,000094F-59-04MAR15

Эксплуатируйте машину с соблюдением правил техники безопасности

Перед началом работ всегда проверяйте общую эксплуатационную безопасность машины.

Перед началом работы с машиной всегда проверяйте отсутствие людей и препятствий в непосредственной близости от машины. Обеспечьте необходимый обзор.

Управляйте машиной только когда все средства защиты установлены на место и отрегулированы.

НЕ заводите двигатель при задействованной многофункциональной гидро-рукоятке.

НЕ работайте рядом с канавами и ручьями.

НЕ поднимайте и не опускайте стрелу над проводами.

При движении задним ходом дождитесь полной остановки.

Двигайтесь по неровному грунту с малой скоростью.

При повороте замедлите ход.

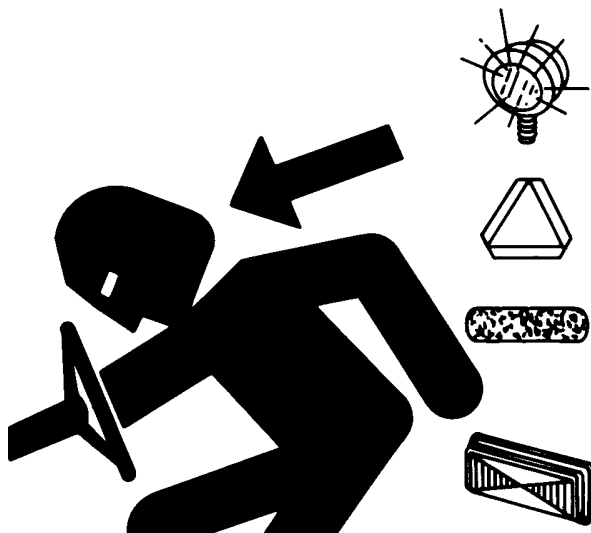
Перед выходом из машины всегда следует глушить двигатель. Оставляя машину без присмотра, извлекайте ключ зажигания. При глушении двигателя стояночный тормоз включается независимо от положения многофункционального рычага.

Держите руки, ноги и одежду на расстоянии от работающих деталей.

Чтобы избежать захвата какой-либо частью машины, носите относительно плотно прилегающую одежду с ремнями.

OUO6092,0000C00-59-31JAN17

Использование предупредительных световых приборов и предохранительных устройств



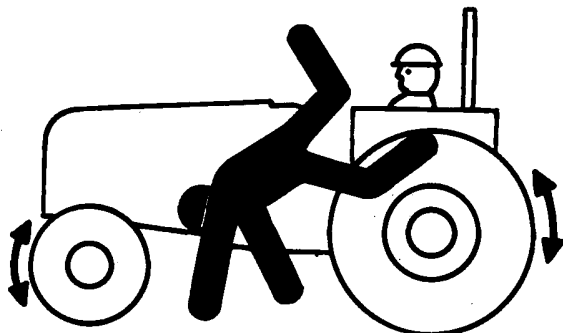
TS951—UN—12APR90

Не допускайте столкновений на дорогах с другими транспортными средствами, тихоходными тракторами с навесным рабочим оборудованием или буксируемым оборудованием и самоходными машинами. Чаще следите за движущимся сзади транспортом, особенно на поворотах, и включайте указатели поворота.

Используйте фары, проблесковые предупредительные фонари и указатели поворота как днем, так и ночью. Соблюдайте местные правила освещения и маркировки оборудования. Световые приборы и маркировка должны быть видимыми, чистыми и исправными. Производите ремонт или замену световых приборов и маркировки в случае их повреждения или потери. Комплект предупредительных фонарей для дополнительного оборудования можно приобрести у дилера компании John Deere, обслуживающего вашу организацию.

DX,FLASH-59-07JUL99

Не перевозите пассажиров



TS290—UN—23AUG88

На машине разрешается находиться только ее водителю. Не перевозите пассажиров.

Пассажиры могут получить травмы от удара какими-либо предметами или упасть с машины. Кроме того, пассажиры загораживают обзор водителю, что создает дополнительную опасность при эксплуатации машины.

DX,RIDER-59-03MAR93

Сиденье для инструктора



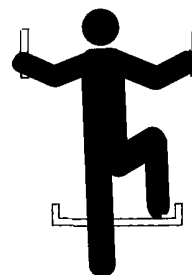
TS1730—UN—24MAY13

Сиденье для инструктора предназначено исключительно для транспортировки пассажира во время дорожного движения (т.е. при транспортировке с фермы на поле).

Если необходимо перевести пассажира, то сиденье для инструктора является единственным местом транспортировки для пассажира, предусмотренным John Deere.

DX,SEAT,EU-59-28FEB17

Правильное использование подножек и поручней



T133468—UN—15APR13

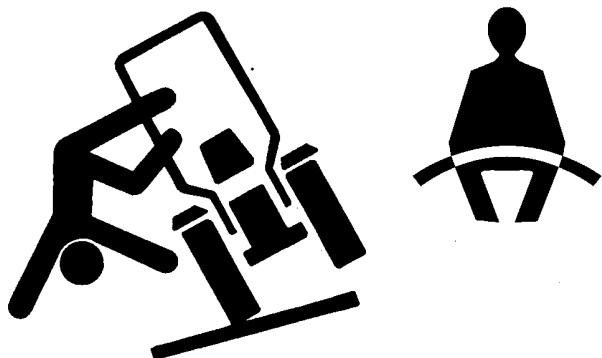
Не допускайте падений, подниматься и спускаться следует лицом к машине. Старайтесь, чтобы у вас всегда было 3 точки опоры на подножках и поручнях.

В грязных, снежных или влажных условиях следует быть особо внимательным. Подножки следует поддерживать 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

Правильное использование ремня безопасности



TS1729—UN—24MAY13

Примите меры по предотвращению травмирования или смерти вследствие раздавливания или опрокидывания.

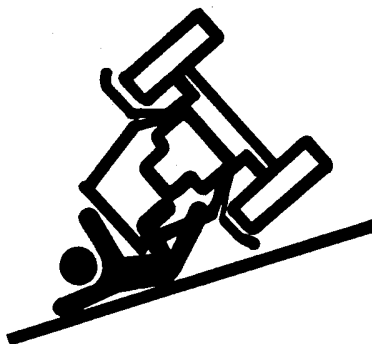
- Удерживая пряжку рукой, натяните ремень поперек тела.
- Вставьте пряжку в замок. Вы должны услышать щелчок.
- Потяните за пряжку ремня, чтобы убедиться, что ремень пристегнут.
- Ремень безопасности должен плотно прилегать к вашим ногам.

Если сам ремень, его пряжка, крепежное оборудование или натяжитель имеют признаки повреждения, следует заменить весь ремень.

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

OUC6092,00009E7-59-26OCT15

Соблюдать осторожность на склонах



RW13093—UN—07DEC88

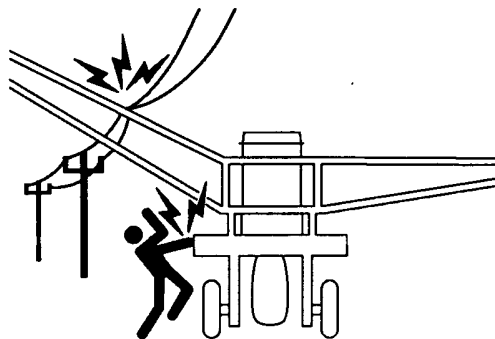
Избегайте ям, канав и препятствий, которые могут привести к опрокидыванию опрыскивателя, особенно на склонах. Избегайте резких поворотов на склонах.

Запрещается движение по краю оврага или крутых насыпей.

Избегайте слишком крутых для работы склонов.

OUC6092,0000F99-59-28JUN07

Техника безопасности при транспортировке и эксплуатации



N44191—UN—27APR92

Держитесь на расстоянии от воздушных линий электропередачи. Контакт с линиями электропередач может причинить вам или другим людям тяжелые или даже смертельные травмы. Следует знать транспортную высоту, рабочую высоту стрелы и высоту складывания стрелы своей машины.

Выполните полную оценку поля перед началом работ по опрыскиванию с тем, чтобы выбрать наиболее подходящие методы работы и приемы складывания/раскладывания стрелы.

Останавливайте машину медленно, чтобы не допустить "пикирования".

Содержите в чистоте и не заслоняйте знак тихоходного транспортного средства и отражатели.

Запрещается превышать максимальную транспортную скорость, указанную в руководстве механика-водителя.

При движении по льду, мокрому покрытию, гравию или мягкой почве следует снижать скорость.

Перед выездом на дороги общего пользования следует ознакомиться с региональными правилами, касающимися ограничений по ширине, освещению и маркировке оборудования и соблюдать их в процессе транспортировки.

KB78086,0000B62-59-17NOV11

Транспортировка машины на прицепе

⚠ ОСТОРОЖНО: Не допускать столкновений. Перед транспортировкой по дорогам общего пользования следует ознакомиться с региональными правилами относительно предельных габаритов, использования фонарей, флажков, знаков, обозначающих превышение допустимой ширины, стартовых машин, и с другими требованиями в отношении транспортировки грузов на трейлере и соблюдать их в процессе транспортировки.

KB78086,0000B63-59-17NOV11

Не допускайте самопроизвольного движения машины



TS177—UN—11JAN89

Самопроизвольное движение машины может привести к травмам или смерти.

Не запускайте двигатель коротким замыканием клемм стартера. Если замкнуть цепь запуска, машина заведется даже при включенной передаче.

НИКОГДА не заводите двигатель, стоя при этом на земле. Запускайте двигатель только с сиденья оператора, когда трансмиссия находится в нейтральном положении или положении для парковки.

DX,BYPAS1-59-29SEP98

Соблюдайте правила безопасности при обращении с топливом — Не допускайте пожаров



TS202—UN—23AUG88

Соблюдайте правила безопасности при обращении с топливом: оно легко воспламеняется. Нельзя заправлять машину вблизи источников открытого огня или искр, а также курить во время заправки.

Перед заправкой машины обязательно заглушите двигатель. Заправка топливного бака должна осуществляться на открытом воздухе.

Во избежание возгорания машина должна поддерживаться в чистоте, не допускайте скопления на ней сора, остатков смазки и мусора. Разлитое топливо необходимо сразу удалить.

Для транспортировки легковоспламеняющихся жидкостей следует использовать только специальные топливные емкости.

Никогда не следует наполнять топливную емкость в грузовом автомобиле с пластиковыми облицовочными панелями. Перед заполнением топливную емкость следует поставить на землю. Перед снятием крышки с емкости следует прикоснуться пистолетом заправочной колонки к корпусу топливной емкости. При заправке топливом пистолет заправочной колонки должен касаться заливной горловины топливной емкости.

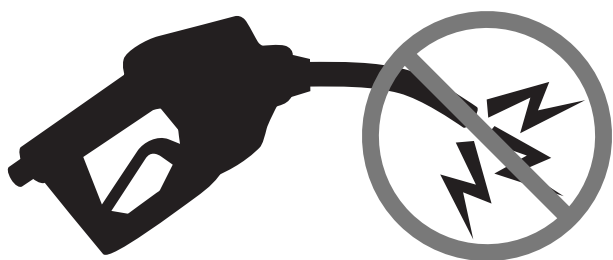
Не храните емкости с топливом рядом с источниками открытого огня, искр или горелками такими, как в водяных нагревателях или иных устройствах.

DX,FIRE1-59-12OCT11

При заправке не допускать рисков, связанных со статическим электричеством



RG22142—UN—17MAR14



RG21992—UN—21AUG13

Удаление серы и других компонентов из дизельного топлива с ультранизким содержанием серы снижает его свойства как проводника и повышает способность хранить статический заряд.

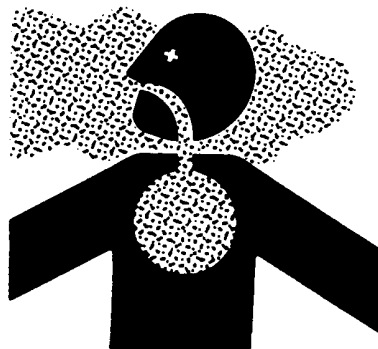
На топливopерерабатывающих заводах топливо могло быть обработано присадкой, рассеивающей заряд. Однако существует множество факторов, которые со временем могут снизить эффективность данной присадки.

Статические заряды могут накапливаться в дизельном топливе с ультранизким содержанием серы по мере его прохождения по системе подачи топлива. Заряд статического электричества при наличии горючих паров может привести к пожару или взрыву.

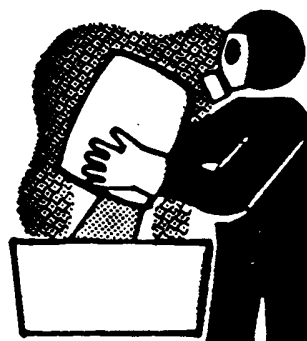
Поэтому важно, чтобы вся система, участвующая в заправке вашей машины (бак подачи топлива, перекачивающий насос, перекачивающий шланг, пистолет и другие элементы) были должным образом соединены на массу и закреплены. Для обеспечения соответствия системы подачи топливным стандартам в отношении надлежащего соединения на массу и крепления следует проконсультироваться с поставщиком топлива или топливных систем.

DX,FUEL,STATIC,ELEC-59-12JUL13

Техника безопасности при работе с агрохимикатами



TS220—UN—15APR13



A34471

A34471—UN—11OCT88

Химикаты, используемые в сельском хозяйстве, такие как гербициды, инсектициды, пестициды, удобрения, при неправильном использовании могут нанести вред окружающей среде и здоровью людей.

В целях эффективного, безопасного и законного использования сельскохозяйственных химикатов всегда используйте их только по назначению.

Снижение риска ущерба здоровью:

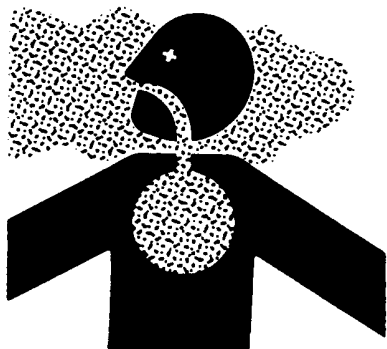
- Используйте рекомендованные производителем средства защиты. При отсутствии информации от изготовителя необходимо соблюдать следующие общие указания:
 - Химикаты, помеченные **Danger** (Опасно): наиболее токсичны. Обычно требуют использования защитных очков, респиратора, перчаток и средств защиты кожи.
 - Химикаты, помеченные **Warning** (Предупреждение): менее токсичны. Обычно требуют использования защитных очков, перчаток и средств защиты кожи.
 - Химикаты, помеченные **Caution** (Осторожно): наименее токсичны. Обычно требуют использования перчаток и средств защиты кожи.
- Не вдыхайте токсичные испарения и распыленные химикаты.
- При работе с химикатами следует иметь под рукой мыло, воду и полотенце. При попадании на

кожу немедленно смойте их водой с мылом. При попадании химикатов в глаза немедленно промойте их большим количеством воды.

- После работы с химикатами следует помыть лицо и руки, прежде чем приступить к еде, питью, курению и т.д.
- Не курите и не принимайте пищу в процессе работы с химикатами.
- После работы с химикатами следует принять ванну или душ и переодеться. Перед повторным надеванием одежду необходимо постирать.
- Если при работе с химикатами или вскоре после этого вы почувствуете недомогание, следует немедленно обратиться к врачу.
- Химикаты должны храниться в штатных контейнерах. Не храните химикаты в немаркированной таре и в местах, используемых для хранения пищевых продуктов.
- Храните химикаты в надежном запирающемся месте в удалении от пищи для людей и животных. Храните в недоступных для детей местах.
- Размещайте тару надлежащим образом. Организуйте надлежащую промывку и удаление использованной и поврежденной тары.

DX,WW,CHEM01-59-05APR04

Предотвращение воздействия химикатов



TS220—UN—15APR13



TS272—UN—23AUG88

⚠ ОСТОРОЖНО: Воздействие химикатов, включая пестициды, может вызвать травму или смерть.

НЕ ПОЛАГАЙТЕСЬ ТОЛЬКО НА ТО, ЧТО ДАННАЯ КАБИНА, ИНДИКАТОР ДАВЛЕНИЯ КАБИНЫ ИЛИ ВОЗДУШНЫЕ ФИЛЬТРЫ КАБИНЫ МОГУТ ЗАЩИТИТЬ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ ХИМИКАТОВ.

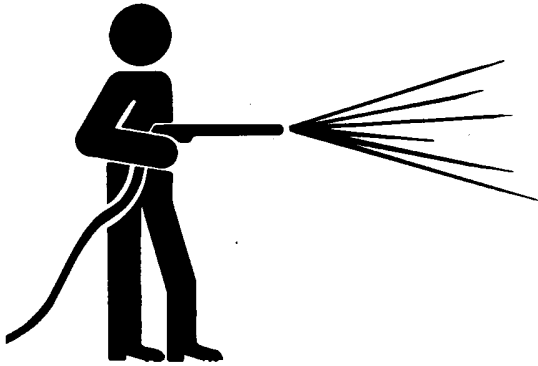
Для снижения риска воздействия химикатов соблюдайте следующие правила:

- Используйте СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ в соответствии с информацией изготовителя химикатов, указываемой на этикетках.
- К работе с химикатами допускается только подготовленный персонал, имеющий соответствующее разрешение.
- Всегда закрывайте окна и двери во время работы.
- Обязательно проверяйте установку фильтров с активированным углем компании John Deere или подходящих аналогов (см. Проверка и замена воздушных фильтров кабины в разделе Кабина и система кондиционирования воздуха).
- Храните химикаты вне кабины.
- Очистите или снимите загрязненную обувь или одежду перед тем, как возвратиться в кабину.
- Поддерживайте чистоту внутри кабины.
- Ознакомьтесь и соблюдайте все следующие инструкции:
 - Инструкции изготовителя на этикетке для каждого применяемого химиката
 - Стандарт защиты работников от сельскохозяйственных пестицидов Управления по охране окружающей среды США (EPA).
 - Государственные или региональные инструкции по технике безопасности и гигиене труда.
 - Руководство по эксплуатации данной машины.
- Необходимо выполнить многочисленные требования, включая помимо прочего нормы EPA.
- При внесении химикатов, включая пестициды, всегда используйте комбинезон с длинным рукавом, длинные брюки, обувь и носки, даже находясь в кабине.
- Если необходимо выйти из кабины при наличии химикатов, включая пестициды, на поле, используйте средства индивидуальной защиты, рекомендуемые изготовителем химикатов.
- Перед тем как вернуться в кабину, снимите средства индивидуальной защиты, использованные при работе с химикатами, включая пестициды; храните такие средства в

соответствии с инструкциями ЕРА для предотвращения загрязнения кабины.

CS12167,000073C-59-02APR15

Очистка машины от опасных химических веществ, включая пестициды



T6642EJ—UN—18OCT88

⚠ ОСТОРОЖНО: При применении опасных химических веществ, включая пестициды, на внутренней или внешней части машины могут скапливаться остаточные вещества. Производите очистку машины в соответствии с инструкциями по применению опасных химикатов.

При работе с опасными химическими веществами ежедневно производите очистку наружных и внутренних поверхностей машины, не допуская скопления грязи и мусора.

1. Подметайте или пылесосьте пол кабины.
2. Протирайте облицовочные панели, а также внутри кожухов кабины.

ВАЖНО: Во избежание повреждений электронных/электрических деталей и разъемов, подшипников и уплотнений гидравлических контуров, топливных насосов и других деталей, требующих особого внимания, запрещается направлять на них струю воды под давлением. Снизьте давление и направьте струю под углом от 45 до 90 градусов.

3. Полностью вымывайте машину снаружи.
4. Утилизируйте воду, использовавшуюся для мойки и содержащую опасные концентрации активных или неактивных ингредиентов, в соответствии с действующими правилами и нормами.

OUO6092,000081B-59-18JAN21

Недопустимое использование

Обратить внимание на следующие варианты применения, для которых данная машина НЕ ПОДХОДИТ:

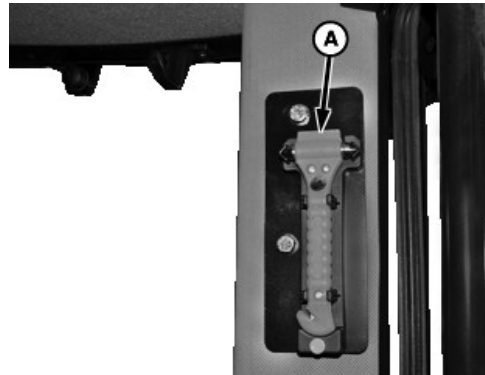
Разбрызгивание или распыление веществ, не являющихся химикатами для защиты посевов и/или жидкими удобрениями.

Использование бака для хранения веществ, которые не предназначены для защиты посевов или удобрения.

⚠ ОСТОРОЖНО: Работа на неочищенной машине создает излишнюю опасность и поэтому запрещена.

WZ00232,0000066-59-28AUG07

Аварийный выход



N93801—UN—15AUG11

A—Молоток

⚠ ОСТОРОЖНО: При использовании молотка для разбивания стекла не допускайте попадания осколков стекла в глаза, на лицо и незащищенные участки кожи.

В случае аварии при возможности покиньте кабину через входную дверь. Если выход через входную дверь невозможен, можно разбить окно с помощью установленного в кабине молотка (A) и выйти через него.

OUO6092,0000641-59-29SEP11

Знаки безопасности

Замена знаков безопасности



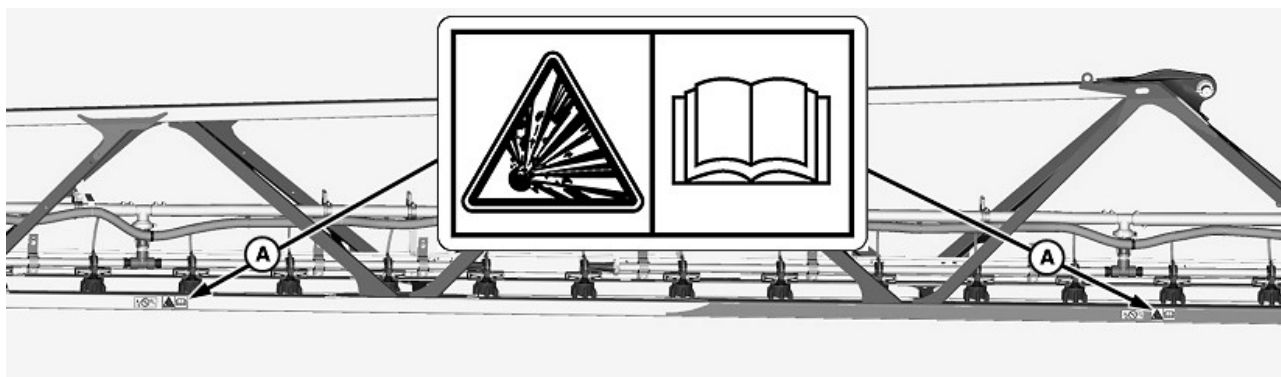
TS201—UN—15APR13

Заменяйте отсутствующие и поврежденные знаки безопасности. Информация о надлежащем расположении предупредительных знаков приводится в данном руководстве по эксплуатации.

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

DX,SIGNS-59-18AUG09

Предупреждающие знаки



N127984—UN—07FEB17

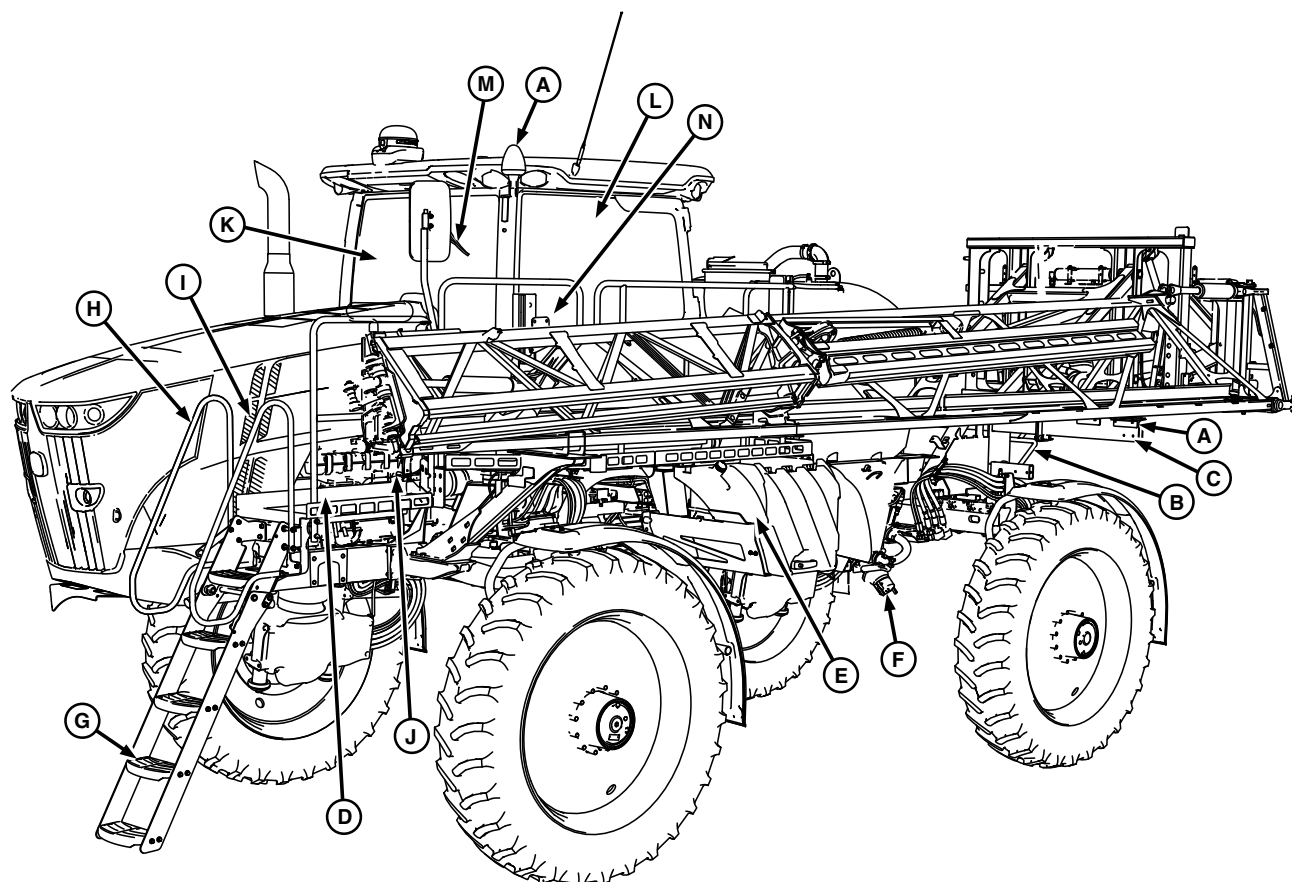
Наклейка A:

⚠ ОСТОРОЖНО: Система распыления находится под давлением. Перед обслуживанием активируйте функцию сброса давления штанги для сброса давления в системе.

CS12167,0000A51-59-23MAY17

Средства обеспечения безопасности

Средства обеспечения безопасности



N98807—UN—02JUL12

- A—ПЕРЕДНЯЯ И ЗАДНЯЯ АВАРИЙНАЯ СВЕТОВАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ**—Предупреждают встречный и попутный транспорт о вашем присутствии на дороге.
- B—ЗНАК ТИХОХОДНОГО ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА (SMV)**—Предупреждает попутный транспорт о вашем присутствии на дороге.
- C—ОТРАЖАТЕЛИ НА ШТАНГЕ**—Предупреждают попутный транспорт о вашем присутствии на дороге.
- D—ПОВЕРХНОСТИ С СОПРОТИВЛЕНИЕМ СКОЛЬЖЕНИЮ**—Помогают избежать поскользывания при ходьбе по платформе.
- E—БАК С ЧИСТОЙ ВОДОЙ**—Обеспечивает запас чистой воды для очистки в поле и экстренных ситуаций при работе с химикатами.
- F—ЗАПРАВКА НА УРОВНЕ ЗЕМЛИ**—Позволяет оператору добавлять химикаты, стоя на земле, что помогает предотвратить проливание или разбрызгивание.
- G—СТУПЕНИ И ПЛАТФОРМЫ С ПОКРЫТИЕМ**—Помогают

ПРИМЕЧАНИЕ: Для аварийного выхода с правой стороны (K) используется молоток на левой задней стойке кабины.

Наряду с описанными здесь средствами обеспечения безопасности, также другие

- избежать поскользывания на платформе или лестницах, а также уменьшают скопление грязи.
- H—ПОРУЧНИ**—Обеспечивают опору при подъеме на машину и ходьбе по платформам.
- I—ЗАЩИТА ВЕНТИЛЯТОРА**—Защита от вентилятора двигателя.
- J—ЗАЩИТА ЭЛЕКТРОМАГНИТА СТАРТЕРА**—Для предотвращения запуска в обход.
- K—АВАРИЙНЫЙ ВЫХОД**—Возможность выхода с правой стороны кабины при необходимости.
- L—ТРАКТОРНАЯ КАБИНА С РЕМНЕМ БЕЗОПАСНОСТИ**—Для обеспечения комфорта оператора.
- M—СТЕКЛОЧИСТИТЕЛИ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА И БОЛЬШИЕ ЗЕРКАЛА ЗАДНЕГО ВИДА**—Для хорошего обзора окружающей обстановки.
- N—АВТОМАТИЧЕСКАЯ ПАРКОВКА**—Автоматически переключает коробку передач в положение стоянки при остановке машины.

компоненты и системы, предупредительные знаки на орудии, предупредительные сообщения в Руководстве по эксплуатации и других документах, а также осторожность и внимательность умелого оператора способствуют обеспечению безопасности

самого оператора и других людей, находящихся
поблизости.

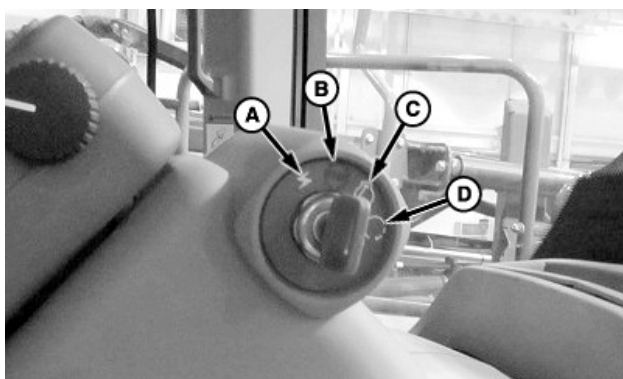
BN55050,000028A-59-13JUN18

Органы управления

Замок зажигания

⚠ ОСТОРОЖНО: Перед запуском двигателя подайте звуковой сигнал, чтобы предупредить находящихся рядом людей.

Во избежание травмирования других людей и несчастных случаев со смертельным исходом, машину разрешается заводить, **ТОЛЬКО** находясь на сиденье механика-водителя. Категорически запрещается запускать двигатель путем замыкания клемм стартера. Включение стартера в обход обычной цепи может привести к тому, что двигатель заведется и при включенной передаче.



N108296—UN—05NOV13

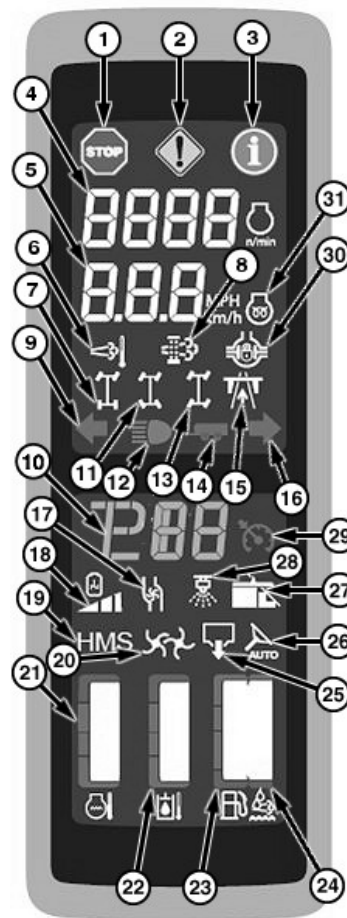
- A—Положение для питания вспомогательного оборудования
- B—Положение ВЫКЛ
- C—Включенное зажигание, положение во время движения машины.
- D—Положение запуска двигателя

Замок зажигания расположен с правой стороны рулевой колонки и имеет четыре положения:

- Положение Вспомогательного оборудования (A) позволяет использовать бортовые устройства, такие, как радиоприемник или стеклоочиститель ветрового стекла.
- Зажигание ВЫКЛ. (B) глушит двигатель и отключает все бортовое оборудование.
- Зажигание Вкл/ Ход (C) позволяет использовать все бортовое оборудование и поддерживает работу двигателя после его запуска.
- Положение Запуск двигателя (D) является переключателем с самовозвратом, при котором производится проворачивание коленчатого вала двигателя. После запуска двигателя и опускания ключа, он вернется в положение Включенного зажигания/ хода. (См. Запуск двигателя в данном разделе для получения важной информации о процедуре запуска вашей машины.)

CS12167,00004B9-59-05NOV13

Главный блок дисплея (PDU)



N100183—UN—21SEP12

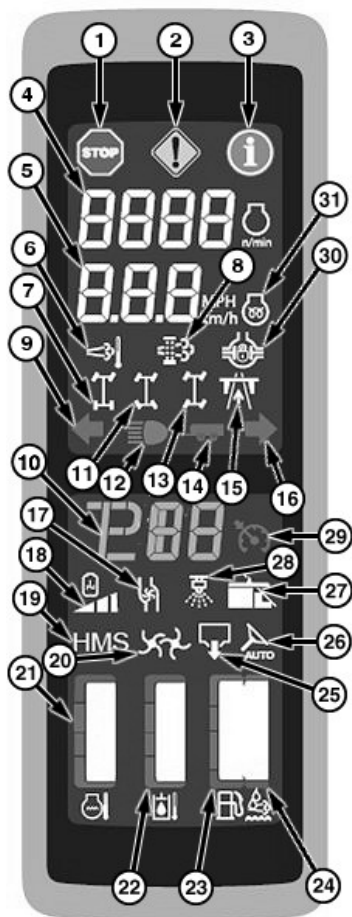
Главный блок дисплея

- 1—Световой индикатор необходимости остановки
- 2—Световой индикатор предупреждения
- 3—Информационный индикатор
- 4—Индикатор тахометра (обороты двигателя)
- 5—Индикатор скорости машины
- 6—Индикатор высокой температуры выхлопной системы (HEST)
- 7—Индикатор двухколесного привода (при наличии)
- 8—Индикатор фильтра отработавших газов
- 9—Индикатор левого поворота
- 10—Индикатор скорости трансмиссии
- 11—Индикатор четырехколесного привода (при наличии)
- 12—Индикатор дальнего света
- 13—Индикатор полного привода (при наличии)
- 14—Индикатор освещения прицепа (при наличии)
- 15—Транспортная блокировка
- 16—Индикатор правого поворота
- 17—Насос подачи раствора
- 18—Индикатор уровня перемешивания
- 19—Headland Management System (при наличии)
- 20—Вращатели разбрасывателя сухих удобрений
- 21—Указатель температуры охлаждающей жидкости двигателя
- 22—Указатель температуры гидравлического масла
- 23—Указатель уровня топлива
- 24—Указатель уровня жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF)
- 25—Разбрасыватель сухих удобрений — главный переключатель в положении Вкл.
- 26—Индикатор AutoTrac

- 27—Индикатор управления секциями (при наличии)
 28—Опрыскивание — главный переключатель в положении Вкл.
 29—Индикатор круиз-контроля
 30—Индикатор контроля пробуксовки колес
 31—Индикатор средства облегчения пуска двигателя — только для двигателей 6,8 л

CS12167,0000906-59-11AUG16

Функции главного блока дисплея (PDU)



N100183—UN—21SEP12

- (1)—Световой индикатор необходимости остановки (красный): загорается, когда устанавливается диагностический код неисправности (DTC) с приоритетом уровня остановки, и требует немедленной остановки машины и устранения неисправности. (Пример: Низкое давление моторного масла).
- (2)—Световой индикатор предупреждения (желтый): загорается, когда устанавливается диагностический код неисправности (DTC) с приоритетом уровня предупреждения, и требует остановки машины при первом удобном случае. (Пример: Забивание воздушного фильтра двигателя).
- (3)—Информационный предупредительный

индикатор (синий): загорается, когда устанавливается диагностический код неисправности (DTC) с приоритетом уровня информации, и уведомляет оператора об определенном состоянии. (Пример: Низкое напряжение батареи).

(4)—Индикатор тахометра (обороты двигателя): отображает обороты двигателя в числах, кратных 10. Если на дисплее отображается "- - -", то сигнал оборотов не поступает.

(5)—Индикатор скорости машины: показывает скорость машины (км/ч или миль/ч).

(6)—Индикатор высокой температуры выхлопной системы (HEST): загорается, когда блок управления двигателем (ECU) сигнализирует о превышении максимально допустимой температуры.

(7)—Индикатор рулевого управления двумя колесами (при наличии): загорается при задействовании рулевого управления двумя колесами. Передние колеса являются управляемыми, а задние колеса зафиксированы в положении движения прямо вперед.

(8)—Индикатор очистки фильтра отработавших газов (двигатели Final Tier 4/Stage IV): загорается, когда система фильтрации отработанных газов активно выполняет очистку фильтра отработанных газов. Если индикатор загорелся и мигает, требуется очистка в состоянии парковки. Подробная информация содержится в пункте Система фильтрации отработанных газов в разделе Двигатель и ходовая трансмиссия настоящего издания.

(9)—Индикатор левого поворота: уведомляет оператора о планируемом левом повороте. Одновременное срабатывание индикаторов правого и левого поворота уведомляет оператора о включении аварийной сигнализации.

(10)—Индикатор передачи трансмиссии: указывает на состояние трансмиссии и заданную скорость.

Символ в первой позиции указывает на состояние трансмиссии:

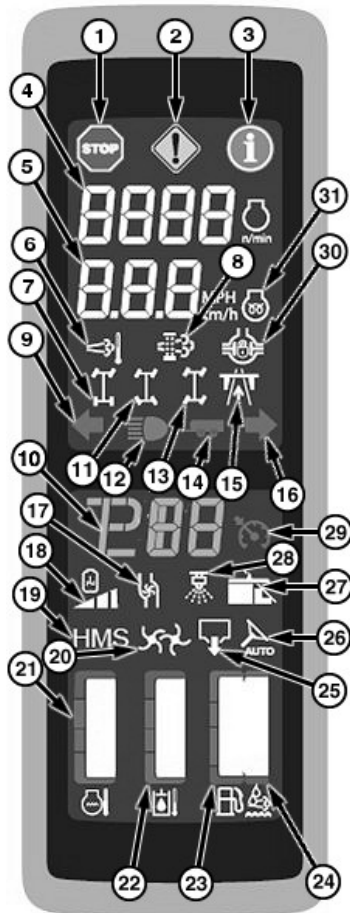
- Знак P указывает на то, что многофункциональная гидро-рукоятка находится в положении парковки
- F указывает на то, что выбран полевой диапазон трансмиссии и многофункциональная гидро-рукоятка находится не в положении Park (Парковка)
- Знак T указывает на то, что выбран транспортный диапазон трансмиссии и многофункциональная гидро-рукоятка находится не в положении парковки

Вторые два символа указывают на заданную скорость (в милях в час), когда многофункциональная гидро-рукоятка управления находится в положении полностью вперед и двигатель работает на высоких оборотах холостого хода. При выборе низкого диапазона скоростей отображается знак L.

(11)—Индикатор рулевого управления четырьмя колесами (при наличии): загорается при задействовании рулевого управления четырьмя колесами. Передние и задние колеса поворачивают с одним радиусом.

(12)—Индикатор дальнего света: показывает оператору, что включен дальний свет.

(13)—Индикатор полного привода (при наличии): загорается, когда задействован полный привод. Передние и задние колеса поворачиваются в одном и том же направлении так, что машина смещается вправо или влево.



N100183—UN—21SEP12

(14)—Рабочее освещение прицепа (при наличии): загорается при правильной работе указателей поворота прицепа.

(15)—Транспортная блокировка: загорается при включении транспортной блокировки. При

включении транспортная блокировка **отключает** следующие функции:

- Главный переключатель ВКЛ./ВЫКЛ.
- Регулировка ширины колеи
- Гидравлический привод (складывание/раскладывание) штанги

(16)—Индикатор правого поворота: уведомляет оператора о планируемом правом повороте. Одновременное срабатывание индикаторов правого и левого поворота уведомляет оператора о включении аварийной сигнализации.

(17)—Индикатор насоса подачи раствора: загорается, когда работает насос подачи раствора.

(18)—Индикатор уровня перемешивания: загорается, когда активно перемешивание, и показывает величину открытия клапана.

(19)—Система управления Headland Management System (при наличии): загорается при включении системы. Headland Management System (HMS) автоматически поднимает и опускает штангу, когда машина выходит с поворотной полосы или входит в нее.

(20)—Индикатор вращателей разбрасывателя сухих удобрений: загорается, когда вращатели активированы.

(21)—Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя: указывает температуру охлаждающей жидкости двигателя. Зеленая область соответствует нормальной рабочей температуре, красная область указывает на перегрев.

(22)—Датчик температуры гидравлического масла: указывает температуру гидравлического масла. Зеленая область соответствует нормальной рабочей температуре, красная область указывает на перегрев.

(23)—Указатель уровня топлива: отображает оставшееся количество топлива в баке.

(24)—Указатель уровня жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF): отображает уровень жидкости для очистки дизельных выхлопных газов относительно уровня топлива. Потребление жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) соотносится с уровнем дизельного топлива в пропорции 1:1.

(25)—Разбрасыватель сухих удобрений—Индикатор включения главного переключателя: загорается при включении главного переключателя на многофункциональной гидро-рукоятке.

(26)—Индикатор AutoTrac: загорается, когда система AutoTrac активно управляет системой рулевого управления.

(27)—Индикатор управления секциями:

загорается при включении системы управления секциями.

(28)—Опрыскивание — индикатор включения главного переключателя: загорается при включении главного переключателя на многофункциональной гидро-рукоятке.

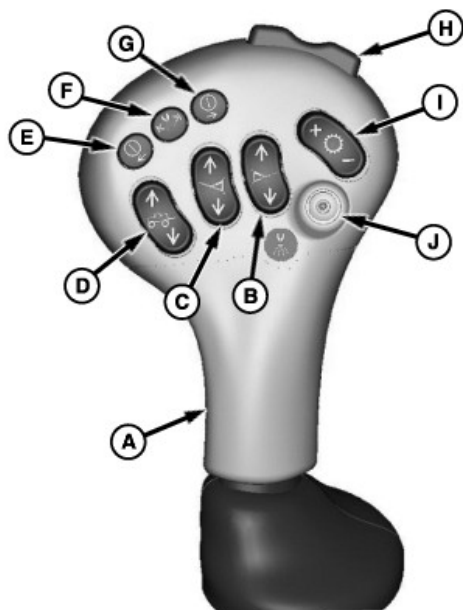
(29)—Индикатор круиз-контроля: загорается, когда управление гидростатической трансмиссией осуществляется программным обеспечением в режиме круиз-контроля.

(30)—Индикатор контроля пробуксовки колес: загорается, когда система контроля пробуксовки колес находится в состоянии готовности. Индикатор мигает, когда выполняется активное регулирование с целью устранения пробуксовки.

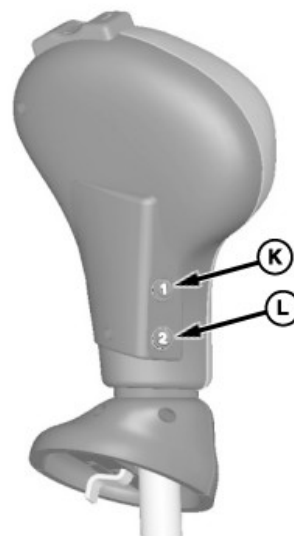
(31)—Индикатор средства облегчения пуска двигателя—Только для двигателей 6,8 л: загорается, когда блок управления двигателем (ECU) активирует использование средства облегчения пуска двигателя. Когда горит индикатор облегчения пуска двигателя, вместо скорости машины отображается таймер. Таймер в некоторых случаях может отсутствовать, но когда его использование предусмотрено, таймер отображается. Таймер выполняет обратный отсчет до нуля.

CS12167,0000907-59-11AUG16

Многофункциональный рычаг



N63039—UN—02JUL03



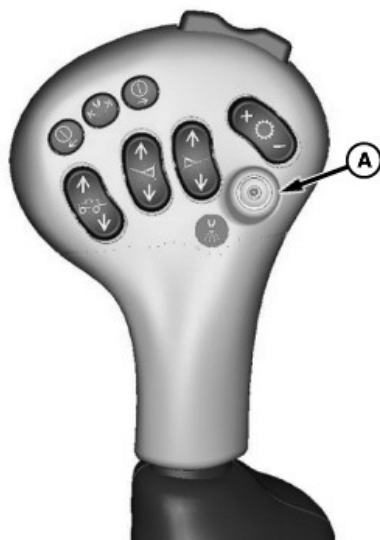
N74364—UN—08DEC06

- A—Многофункциональный рычаг
- B—Переключатель подъема/ опускания (складывания/ раскладывания) правой штанги
- C—Переключатель подъема/ опускания (складывания/ раскладывания) левой штанги
- D—Переключатель подъема/ опускания центральной штанги
- E—Левая кнопка системы индексного управления секциями штанги (IBS)
- F—Кнопка сброса системы индексного управления секциями штанги (IBS)
- G—Правая кнопка системы индексного управления секциями штанги (IBS)
- H—Переключатель пенного маркера
- I—Переключатель заданной скорости
- J—Главный переключатель (ВКЛ./ВЫКЛ.) системы опрыскивания
- K—Переключатель возобновления BoomTracPro (при наличии)
- L—Переключатель возобновления GreenStar AutoTrac (при наличии)

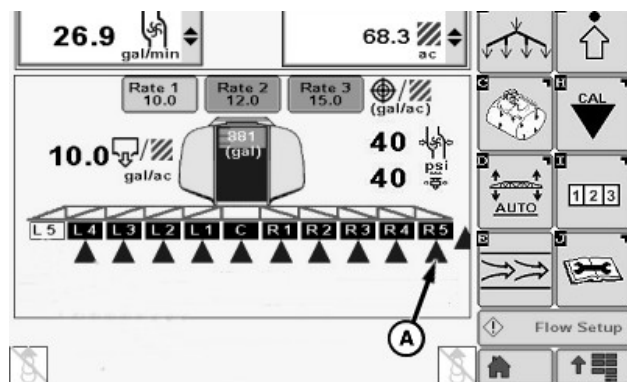
ПРИМЕЧАНИЕ: Нажатие и удержание переключателя режима складывания штанги, расположенного на полу, изменяет функцию переключателей подъема/опускания штанги на функцию, показанную на ().

CS12167,0000908-59-11AUG16

Главный выключатель системы опрыскивания



N63294—UN—15JUL03



N136976—UN—19APR18

А—Опрыскивающие секции

Секции (А), которые выполняют опрыскивание после нажатия главного переключателя включения/выключения, отобразятся на дисплее на темном фоне со светлыми буквами и конусом под секцией.

BN55050,000018F-59-19APR18



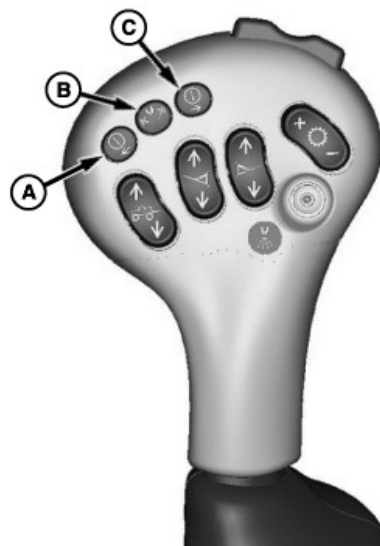
N136977—UN—19APR18

А—Датчик
В—Индикатор

Нажмите на выключатель (А), чтобы включить активированные секции штанги; при повторном нажатии секции будут выключены.

Светодиодный индикатор в центре переключателя загорается, если переключатель включен. На дисплее угловой стойки загорается индикатор включения главного переключателя системы опрыскивания (В).

Кнопки последовательных секций штанг



N63297—UN—15JUL03

А—Левая кнопка IBS
В—Кнопка сброса IBS
С—Правая кнопка IBS

Используйте левую кнопку IBS (А) для последовательного отключения отдельных секций, начиная с правого края штанги к левому.

Используйте кнопку сброса IBS (В) для повторного запуска всех выключенных секций, которые задействованы.

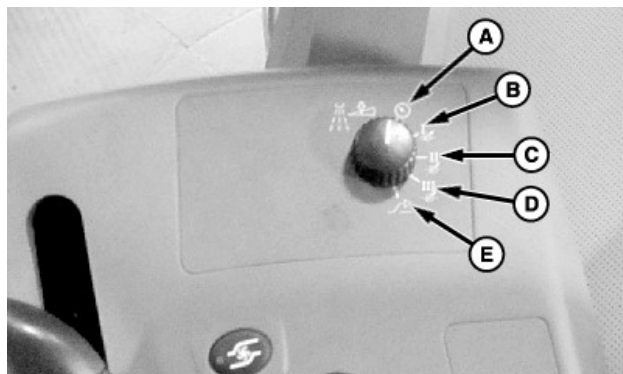
Используйте правую кнопку IBS (С) для последовательного отключения отдельных секций, начиная с левого края штанги к правому.

См. “Эксплуатация IBS” в разделе “Эксплуатация

машины” для получения подробного описания процедур.

RG53986,00012F3-59-21AUG12

Переключатель выбора расхода



N98749—UN—17SEP12

- A—Положение ручного режима
- B—Положение нормы 1
- C—Положение нормы 2
- D—Положение нормы 3
- E—Положение "AUX" (ВСПОМ.)

Переключатель выбора скорости используется для выбора из трех заданных значений скоростей, запрограммированных механиком-водителем, или для ручного выбора давления (независимого от скорости) в системе SprayStar.

ПРИМЕЧАНИЕ: Положение "AUX" (ВСПОМ.) используется для опрыскивания по карте (если установлено оборудование).

RG53986,00012E1-59-04JUN13

Переключатель насоса подачи раствора



N98755—UN—26SEP12



N102005—UN—22MAY13

- A—Переключатель насоса подачи раствора
- B—Индикатор

Нажать переключатель насоса подачи раствора (A), чтобы включить насос. Для отключения насоса нажмите переключатель еще раз. Индикаторная лампа (B) на главном дисплее загорается при включении насоса раствора.

RG53986,00012F4-59-11FEB13

Кнопка блокировки для транспортного режима



N97493—UN—17SEP12



N102007—UN—22MAY13

- A—Кнопка блокировки для транспортного режима
- B—Световой индикатор
- C—Индикатор главного блока дисплея

Транспортная блокировка должна включаться при перемещении по дороге. Для включения нажмите кнопку блокировки для транспортного режима (A).

Световой индикатор (С) на главном дисплее загорается при включении транспортной блокировки. При этом загорится индикатор транспортной блокировки (В) и будут **отключены** следующие функции:

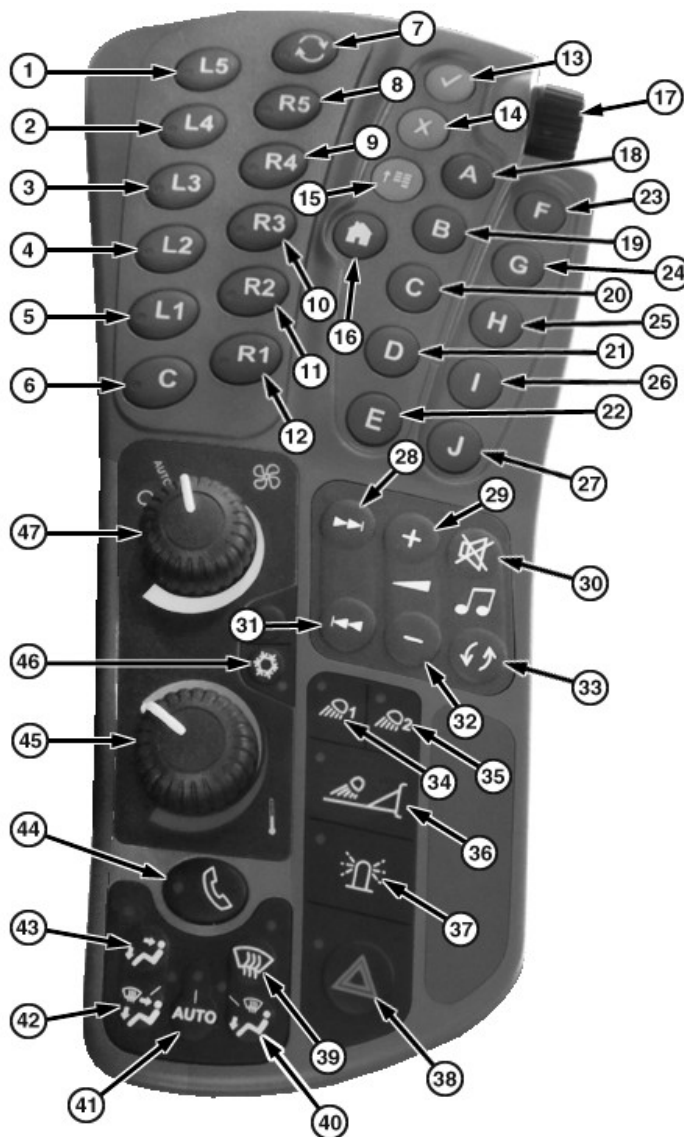
- Главный переключатель ВКЛ./ВЫКЛ.
- Регулировка ширины колеи

- Гидравлический привод (складывание/раскладывание) штанги

Для выключения транспортной блокировки нажмите и удерживайте кнопку в течение 2 секунд.

CS12167,0000768-59-30MAR15

Органы управления боковой консоли CommandARM



- 1—Выключатель 5 секцией левой штанги (L5)
- 2—Выключатель 4 секции левой штанги (L4)
- 3—Выключатель 3 секции левой штанги (L3)
- 4—Выключатель 2 секции левой штанги (L2)
- 5—Выключатель 1 секции левой штанги (L1)
- 6—Выключатель секции центральной штанги
- 7—Кнопка включения всех секций на штангах
- 8—Выключатель 5 секции правой штанги (R5)
- 9—Выключатель 4 секции правой штанги (R4)
- 10—Выключатель 3 секции правой штанги (R3)
- 11—Выключатель 2 секции правой штанги (R2)

- 12—Выключатель 1 секции правой штанги (R1)
- 13—Кнопка подтверждения
- 14—Кнопка отмены
- 15—Кнопка главного меню
- 16—Кнопка домашней страницы
- 17—Колесо прокрутки
- 18-27—Кнопки быстрого перехода A-J
- 28—Кнопка перемотки вперед (поиска)
- 29—Кнопка увеличения громкости
- 30—Кнопка выключения звука
- 31—Кнопка перемотки назад (поиска)

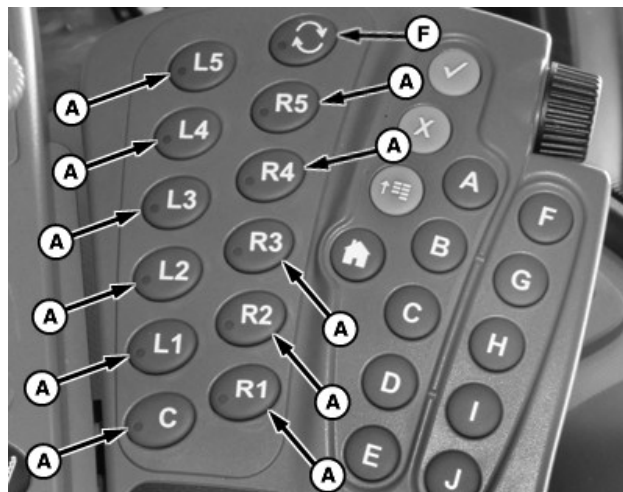
N93788—UN—17SEP12

- 32—Кнопка уменьшения громкости
- 33—Кнопка переключения сохраненных каналов
- 34—Кнопка фонарей рабочего освещения 1
- 35—Кнопка фонарей рабочего освещения 2
- 36—Кнопка фонарей штанги
- 37—Кнопка проблескового маячка
- 38—Кнопка аварийной сигнализации
- 39—Кнопка обдува стекол
- 40—Кнопка обдува стекол и ног

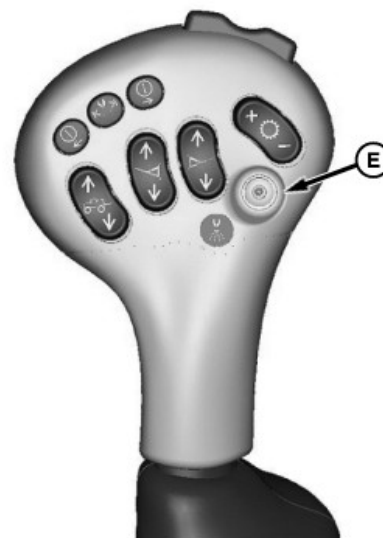
- 41—Кнопка автоматического режима (AUTO) системы обогрева, вентиляции и кондиционирования воздуха
- 42—Кнопка обдува стекол, ног и кабины
- 43—Кнопка обдува кабины и ног
- 44—Кнопка телефона
- 45—Ручка регулировки температуры
- 46—Кнопка включения кондиционера
- 47—Ручка регулировки скорости вентилятора

CS12167,00004EB-59-03DEC13

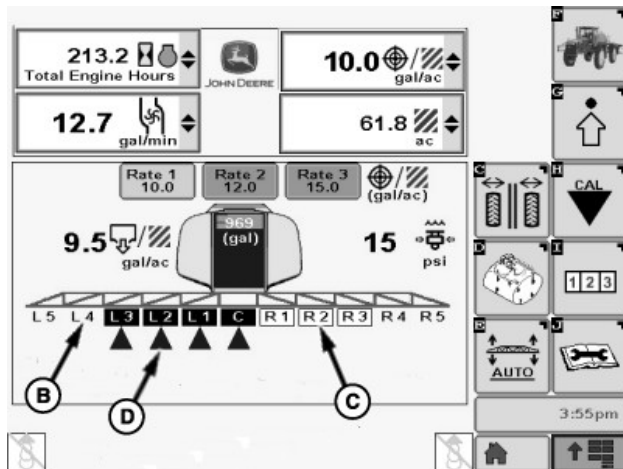
Работа выключателей секций штанги



N93795—UN—17SEP12



N74865—UN—19JAN07



N102010—UN—11FEB13

- A—Выключатель секций штанги
- B—Секция деактивирована
- C—Секция выключена с помощью функции индексного управления секциями (IBS) или системы управления секциями
- D—Опрыскивающая секция
- E—Главный переключатель (ВКЛ./ ВЫКЛ.)
- F—Выключатель всех секций.

Нажмите переключатели секций штанги (A) для включения соответствующих секций штанги. Отключенные секции (B) отображаются черными буквами без прямоугольника. Включенные секции (C) отображаются как белые прямоугольники с черными буквами. Под включенными секциями (D), которые активированы (в настоящий момент выполняют опрыскивание) с помощью главного переключателя ВКЛ./ВЫКЛ. системы опрыскивания (E), отображаются конусы. Выключатель всех секций (F) можно использовать для включения всех отключенных секций.

ПРИМЕЧАНИЕ: Секции штанги с номером 1 находятся ближе всего к центру обозначенной стороны, а с номером 5 — дальше всего.

Все 11 секций нужны НЕ для всех размеров штанг. Выключатели неиспользуемых секций будут закрыты крышками.

В машинах, оснащенных системой управления форсунками, можно настроить до 11 секций. Если в машине изначально было установлено менее 11

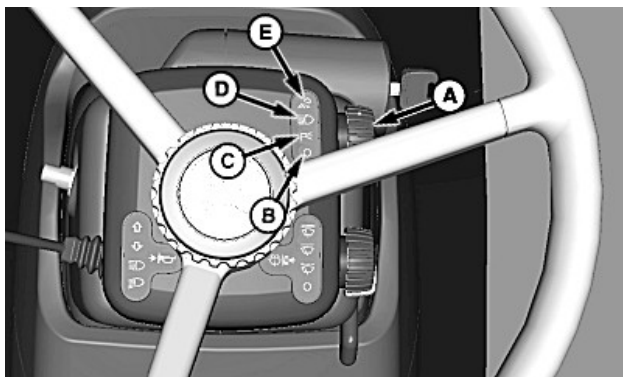
секций, необходимо снять крышки с остальных выключателей секций. (См. Настройка секций штанги опрыскивателя в разделе Настройка системы.)

CS12167,0000909-59-11AUG16

Работа световых приборов

⚠ ОСТОРОЖНО: В результате столкновения с другими транспортными средствами возможны травмы или несчастные случаи со смертельным исходом. При движении по дорогам обязательно соблюдайте правила дорожного движения. Переключайтесь с дальнего на ближний свет фар при приближении встречного транспорта.

Во избежание ослепления встречных водителей не пользуйтесь рабочим освещением при движении по автодорогам.



N136978—UN—19APR18

- A—Переключатель освещения
- B—Положение Выкл.
- C—Положение стояночного света
- D—Положение дорожного освещения
- E—Положение полевого освещения

Переключатель света (A) имеет четыре позиции - ВЫКЛ (B), Стояночные огни (C), Дорожные огни (D) и Полевые огни (E).



N137012—UN—19APR18

- A—Положение Field 1
- B—Положение Field 2
- C—Освещение стрелы

ВАЖНО: Переключатель освещения должен быть в положении фар дорожного освещения, чтобы фары дорожного освещения (A, B и C) могли работать.

Переключатели фар дорожного освещения— Положение Field 1 (A), положение Field 2 (B) и освещение штанги (C).

Положение Выкл.

В этом положении выключаются все внешние фары, за исключением сигнальных фар, когда включен переключатель аварийных фар.

BN55050,0000190-59-27APR18

Система управления форсунками

Обзор системы управления форсунками

Система управления форсунками обеспечивает индивидуальное управление корпусами форсунок — включение/выключение на основании Section Control. Каждый корпус форсунки содержит два клапана, которые могут непрерывно работать в импульсном режиме или включаться для опрыскивания. Система имеет пять активных настроек форсунок: только А, только В, А + В, комбинация А + В и автоматический режим. Система управления форсунками обеспечивает большой диапазон скоростей и вариативные нормы внесения без изменения давления и смены распылительных наконечников. Управление широтно-импульсной модуляцией и активными форсунками позволяет системе поддерживать постоянное давление и размер капель при изменении скорости. Эти функции также дают возможность изменять норму и ширину распыления для компенсации разности скоростей на концах штанги при повороте. Также с помощью настроек широтно-импульсной модуляции возможно внесение на основании карты. При использовании Section Control корпуса форсунок индивидуально **ВКЛЮЧАЮТСЯ** или **ВЫКЛЮЧАЮТСЯ**, сводя к минимуму степень перекрытия.

Выбор активных форсунок дает оператору возможность выбрать необходимые форсунки или их комбинацию для проведения опрыскивания.

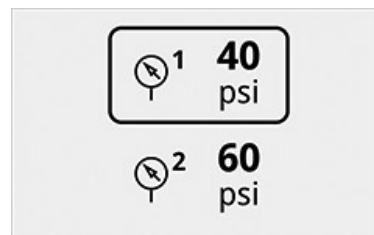
ПРИМЕЧАНИЕ: Форсунки 1, 2 или 3 должны находиться в переднем положении, **за исключением** комбинации А + В.



N125630—UN—16DEC16

- **Только А (показан пример)** — во время опрыскивания включен или работает в режиме широтно-импульсной модуляции только электромагнит А. Форсунка А представляет собой крайний передний распылительный наконечник на корпусе. Электромагнит В и все остальные распылительные наконечники в этом режиме остаются выключенными.
- **Только В (показан пример)** — во время опрыскивания включен или работает в режиме широтно-импульсной модуляции только электромагнит В. Форсунка В представляет собой крайний задний распылительный наконечник на корпусе. Электромагнит А и все остальные распылительные наконечники в этом режиме **ВЫКЛЮЧАЮТСЯ**.
- **Форсунка А + В** — форсунка 1, 2 или 3 находится в переднем положении. В этом режиме включаются оба электромагнита: А и В. Раствор распыляется из обеих форсунок.

- **Автоматический режим** — блок управления форсунками определяет, какой электромагнит или комбинация электромагнитов будут включены для достижения необходимой нормы внесения. Электромагниты в этом режиме не имеют функции широтно-импульсной модуляции.
- **Комбинация А + В** — форсунка 4, 5 или 6 находится в переднем положении. В этом режиме включаются или работают в режиме широтно-импульсной модуляции оба электромагнита: А и В. Весь объем раствора распыляется через переднюю форсунку.



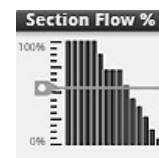
N125615—UN—16DEC16

Доступны две настройки целевого давления. Обе настройки доступны в вариантах выбора активных форсунок Только А, только В, А + В и Комбинированный режим А + В. Чтобы использовать значения целевого давления, широтно-импульсная модуляция должна быть включена в настройках автоматического режима. Целевое давление поддерживается в процессе распыления. Изменения целевого давления на странице отслеживания рабочего процесса заменяют значение, введенное на странице настройки.

Функция компенсации разворота позволяет варьировать рабочий цикл каждого корпуса форсунки (продолжительность **ВКЛЮЧЕНИЯ** электромагнита) по длине штанги.

Расход через внутренние форсунки во время поворота снижается. Сокращение рабочего цикла (продолжительность **ВКЛЮЧЕНИЯ** электромагнита) уменьшает количество распыляемого приложением раствора на тех секциях штанги, которые двигаются медленнее.

Расход через наружные форсунки во время поворота увеличивается. Увеличение рабочего цикла (продолжительность **ВКЛЮЧЕНИЯ** электромагнита) повышает количество распыляемого приложением раствора на тех секциях штанги, которые двигаются быстрее.



N127957—UN—05JAN17

Расход секций

Процент расхода секций

Расход секций доступен в виде показателя на странице отслеживания рабочего процесса. Он отображает средний процент расхода для каждой виртуальной секции в виде графика. Средний процент расхода — это процентное значение максимально возможного расхода, использованное для текущего активного распылительного наконечника. На примере показан поворот машины направо. График постепенно снижается по мере перехода с левой стороны штанги опрыскивателя на правую. График процента расхода секций генерируется на основании направления движения машины, является всегда активным и обновляется, когда включен автоматический импульсный режим. Оптимизация. При правильном размере форсунок средний процент расхода должен составлять приблизительно 75% при максимальной скорости, чтобы учесть повороты при использовании компенсации разворота. Если средний процент расхода превышает приблизительно 75% при работе на максимальной скорости, это указывает на то, что форсунки слишком маленькие.

- Столбцы процента расхода секций будут отображать 100%, когда импульсный режим клапана установлен на Выкл. на странице ручной настройки для револьверных головок форсунок.
- Столбцы процента расхода секций будут отображать настроенный оператором процент расхода секций, когда импульсный режим клапана установлен на фиксированный на странице ручной настройки для револьверных головок форсунок.
- Столбцы процента расхода секций будут изменять процент, когда импульсный режим клапана установлен на автоматический на странице ручной настройки для револьверных головок форсунок.

Графический элемент процента расхода секций также предоставляет оператору визуальное индикация минимального процента расхода или рабочий цикл для текущей настройки, чтобы поддерживать требуемое давление внесения. Горизонтальная серая линия представляет собой “пол” потока в процентах, а процент расхода виртуальной секции отображается вертикальными столбцами синего цвета. В расширенных настройках страницы Boom & Nozzles (Штанга и форсунки)

имеется флажок под расходом форсунок, который устанавливает Ограничение минимального процента расхода. Если этот флажок установлен, пол будет составлять приблизительно 25%. После перевода ключа зажигания в положение вкл. система начинает расчет значений на основании размера форсунок, которые вы выбираете, и программного обеспечения, заполненного для расхода относительно конкретных наконечников. Линия, как правило, регулируется с помощью расчетов размеров форсунок в режиме реального времени, выполняемых системой, поскольку при увеличении скорости значительно увеличивается расход системы. Для оптимальных рабочих характеристик внесения рекомендуется придерживаться уровня данной индикации или немного выше при движении по прямой линии с минимальной требуемой скоростью внесения для поддержания требуемого давления внесения. Если скорость машины снижается и столбец процента расхода отображает работу ниже этой линии, норма будет по-прежнему поддерживаться системой ExactApply, однако оператор будет замечать, что давление системы внесения ниже требуемого или входного. Система будет продолжать регулировать и поддерживать норму, пока не будет достигнуто минимальное значение настройки давления опрыскивания, и будет поддерживать эту минимальную настройку значения давления до тех пор, пока либо не увеличится скорость, либо не остановится машина, либо не будет выключен Master Spray.

Система управления форсунками также позволяет выполнять внесение согласно предписанию с вариативной нормой.

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед тем как предписание можно будет использовать для распыления, его необходимо создать заранее и загрузить в машину.

BN55050.0000497-59-19JUN20

Сравнение режимов ExactApply™

Данные, приведенные в таблице ниже, помогут легко сравнить режимы работы ExactApply.

Сравнение режимов ExactApply™					
	Форсунки 4, 5 или 6 в переднем положении		Форсунки 1, 2 или 3 в переднем положении		
	Комбинация А + В — сигнал ШИМ выключен	Комбинация А + В — автоматический сигнал ШИМ	Только А или только В — автоматический сигнал ШИМ	А + В — автоматический сигнал ШИМ	Автоматический режим — сигнал ШИМ выключен
Диапазон скорости	Базовая комплектация	Лучше	Оптимально	Оптимально	Хорошо
Компенсация разворота	Не применимо	Хорошо	Оптимально	Оптимально	Не применимо

Сравнение режимов ExactApply™					
	Форсунки 4, 5 или 6 в переднем положении		Форсунки 1, 2 или 3 в переднем положении		
	Комбинация А + В — сигнал ШИМ выключен	Комбинация А + В — автоматический сигнал ШИМ	Только А или только В — автоматический сигнал ШИМ	А + В — автоматический сигнал ШИМ	Автоматический режим — сигнал ШИМ выключен
Интенсивность	Не применимо	Хорошо	Оптимально	Оптимально	Не применимо
Выбор давления	Не применимо	Целевое значение	Целевое знач.	Целевое знач.	Целевой диапазон
Покрытие	Оптимально	Оптимально	Хорошо	Оптимально	Оптимально
Высокие нормы внесения	Оптимально	Лучше	Хорошо	Оптимально	Оптимально
Ручной выбор форсунок с помощью дисплея или CommandARM	Нет	Нет	Да	Да	Да
Примечания		a	b	c, d, e	f, g

Примечания.

- a—Одна форсунка работает под управлением двух электромагнитов с переменными импульсами.
- b—Одна форсунка работает под управлением одного электромагнита.
- c—Управляет двумя форсунками с помощью одного электромагнита, каждая с переменными импульсами.
- d—В обоих положениях револьверной головки могут использоваться распылительные наконечники разных размеров. Распылительные наконечники должны быть размером не менее 02.
- e—Возможна схема с двумя вентиляторами.
- f—Использует малый и большой распылительные наконечники. Размер большого распылительного наконечника не может превышать двойной размер малого распылительного наконечника.
- g—Опрыскивание без ШИМ, автоматическое

переключение между передней, задней или обеими форсунками в пределах заданного оператором диапазона давления.

BN55050,0000291-59-06JUN18

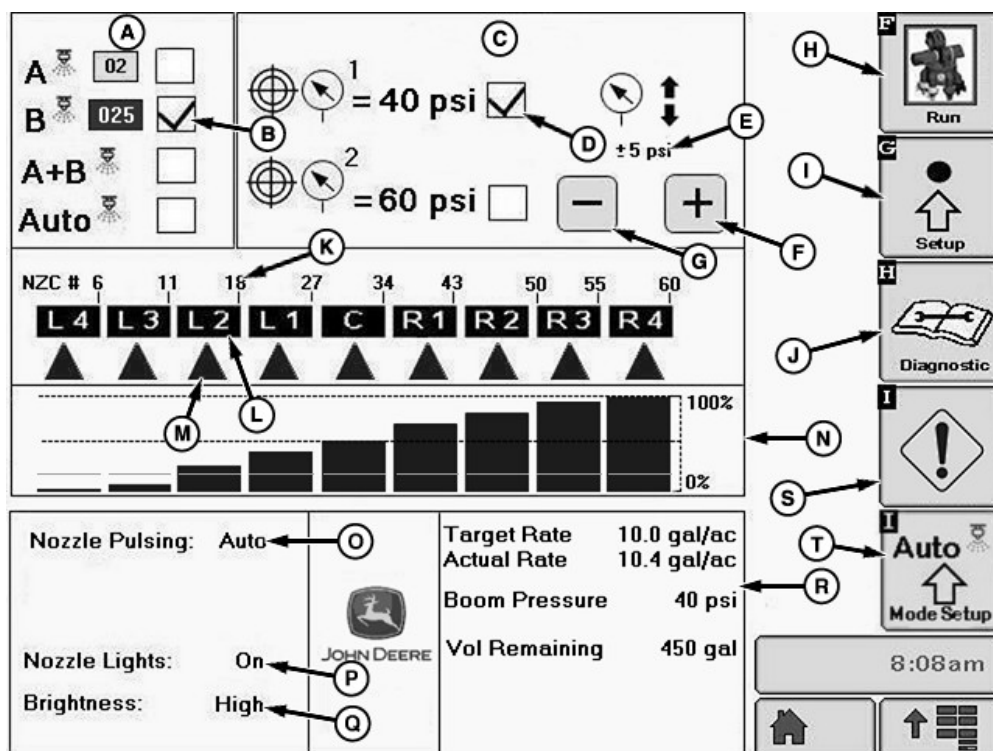
Использование с дополнительно устанавливаемым оборудованием

Корпуса форсунок не совместимы с аспираторами других производителей, кроме John Deere.

Если на машине установлена система управления форсунками, нет необходимости изменять размер сетчатых фильтров. На машине должны быть установлены 80-ячеистые напорные сетчатые фильтры, способные уменьшить засорение распылительных наконечников и электромагнитов.

CS12167,000094D-59-30NOV16

Страница отслеживания рабочего процесса управления форсунками



N120512—UN—16NOV16

На странице отслеживания рабочего процесса управления форсунками отображаются сведения о системе управления форсунками. Для справки оператора отображается также информация системы подачи раствора. На этой странице также можно изменять выбор активных форсунок и целевое давление.

Область режима распыления (A) — здесь отображаются текущие выбранные форсунки, а также размер распылительных наконечников A и B.

Флажок режима распыления (B) — позволяет оператору менять выбор активных форсунок, не переходя на страницы настройки.

Область целевого давления (C) — здесь отображаются настройки целевого давления, и оператор может здесь изменять целевое давление в процессе работы (если эта функция активна).

Флажок целевого давления (D) — указывает выбранное целевое давление. Позволяет оператору переключать значения целевого давления между 1 и 2 в процессе распыления.

Шаг регулировки целевого давления (E) — здесь отображается величина, на которую изменяется значение целевого давления при его регулировании с помощью кнопок увеличения или уменьшения давления.

Кнопка увеличения давления (F) — при нажатии

кнопки выбранное целевое давление увеличивается на отображаемую величину шага.

Кнопка уменьшения давления (G) — при нажатии кнопки выбранное целевое давление уменьшается на отображаемую величину шага.

Сенсорная кнопка отслеживания рабочего процесса (H) — при нажатии открывается страница отслеживания рабочего процесса.

Сенсорная кнопка настройки (I) — при нажатии открывается страница настройки.

Сенсорная кнопка диагностики (J) — при нажатии открываются страницы диагностики.

Количество форсунок (K) — номер по порядку крайней правой форсунки в соответствующей секции. Форсунки по всей длине штанги нумеруются слева направо.

Секция штанги опрыскивателя (L) — здесь отображается статус форсунок в каждой секции штанги опрыскивателя. Если форсунки отображаются с белыми буквами на черном фоне, это означает, что они активированы, но не распыляют в настоящее время. **Конус (M)** указывает, на то, что форсунки в настоящее время выполняют распыление. Если форсунки отображаются с черными буквами на белом фоне, это означает, что они деактивированы.

ПРИМЕЧАНИЕ: Секции штанги можно настроить в соответствии с предпочтениями оператора. См. Настройка секций штанги опрыскивателя в разделе Настройка системы.

Отображение расхода через форсунки (N) — здесь в виде графика отображается текущий процент максимального расхода, который используется каждой секцией.

Режим широтно-импульсной модуляции форсунок (O) — здесь отображается выбранный режим. Изменять режим можно только на страницах настройки. Если выбран фиксированный рабочий цикл, то выбранный рабочий цикл отображается также и здесь.

Режим подсветки форсунок (P) — здесь отображается выбранный режим. Изменять режим можно только на страницах настройки.

Яркость подсветки форсунок (Q) — здесь отображается выбранная настройка яркости.

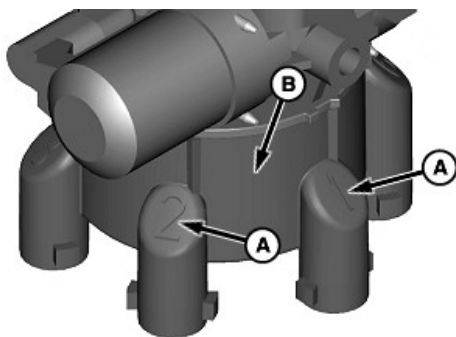
Информация системы подачи раствора (R) — здесь отображаются показания системы подачи раствора.

Сенсорная кнопка сводных данных о неполадках (S) — при нажатии этой кнопки отображаются данные о возникших неполадках системы.

Автоматический выбор форсунок (T) — выбрав этот параметр, можно настроить автоматический режим выбора форсунок.

BN55050,0000249-59-18MAY18

Индикаторы корпусов форсунок



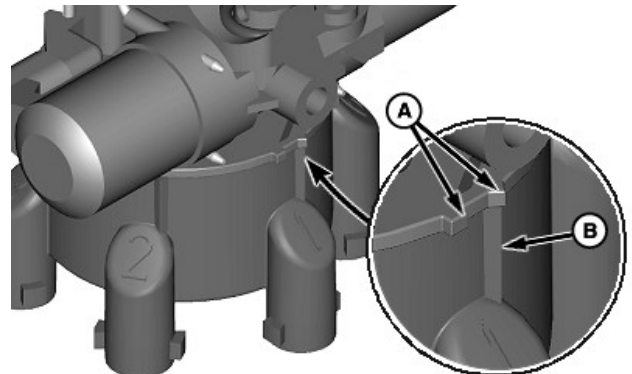
N120518—UN—21JUN16

A—Положения форсунок
B—Револьверная головка с корпусами форсунок

Для облегчения правильного размещения распылительных наконечников и конфигурации блока управления положения форсунок 1—6 (A) выбиты на револьверной головке (B).

Индикаторы также показывают, идет ли поток на распылительный наконечник от одного

электромагнита или двух. Положения форсунок 1—3 имеют по одной метке на револьверной головке. Положения форсунок 4—6 имеют по две метки на револьверной головке.



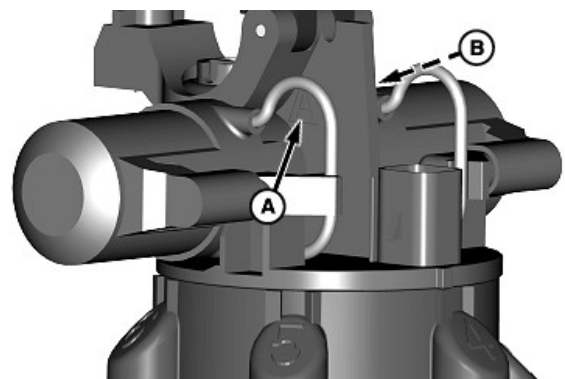
N120519—UN—21JUN16

A—Индикаторные метки корпусов форсунок
B—Индикаторные метки револьверной головки

Если положение правильное, индикаторные метки (A) на корпусе форсунки совпадают с одной или несколькими метками (B) на револьверной головке. Если совпадает одна метка, раствор на эту форсунку подается от одного электромагнита. Если совпадают две метки, раствор на эту форсунку подается от двух электромагнитов. Если никакие метки не совпадают, раствор на эту форсунку не подается.

Для распыления раствора из этой форсунки индикаторные метки должны быть совмещены по схеме.

ПРИМЕЧАНИЕ: Передние индикаторные метки трудно просматриваются за рамой штанги. Чтобы убедиться в правильности выравнивания передней форсунки, правильно совместите задние индикаторные метки.



N123422—UN—23AUG16

A—Индикатор электромагнита A
B—Индикатор электромагнита B

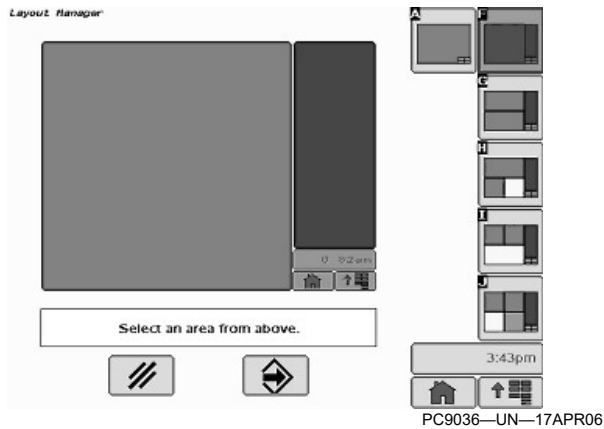
Для облегчения диагностики неисправностей системы индикаторы положений электромагнитов (A и B) выбиты на корпусе форсунки. Индикаторы

электромагнитов также позволяют понять, как работает система в разных режимах.

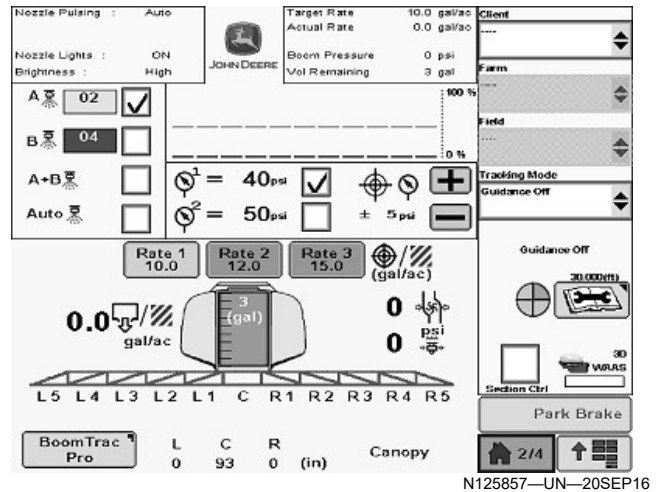
BN55050,0000176-59-17APR18

Настройка системы

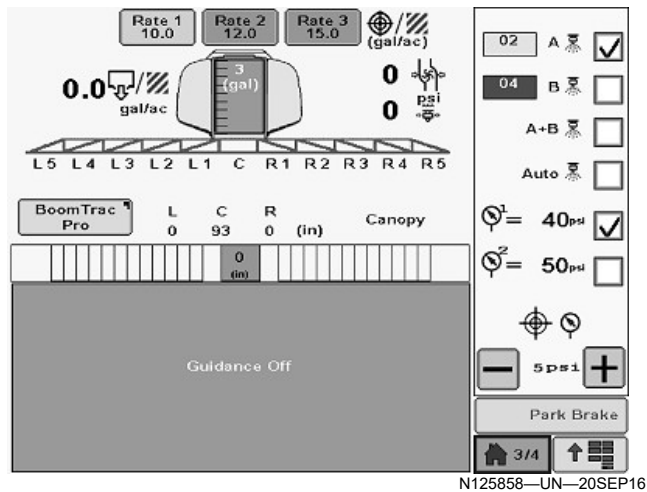
Диспетчер формата



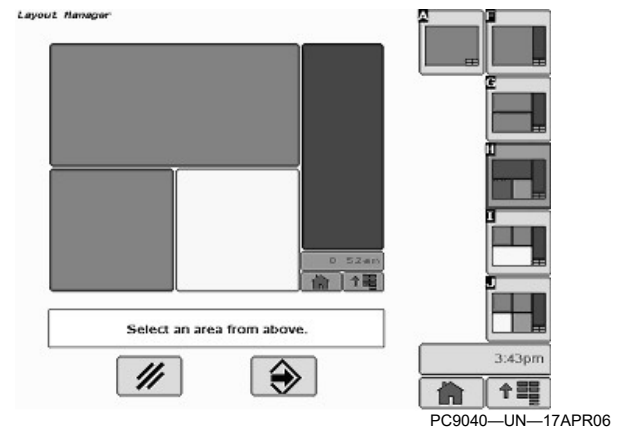
Диспетчер формата — параметр A



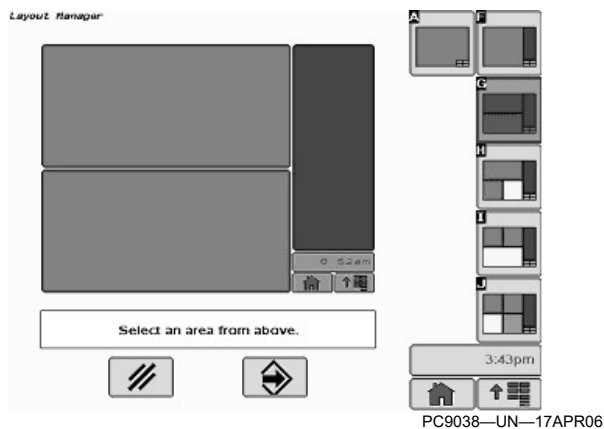
Пример формата при выбранном параметре B



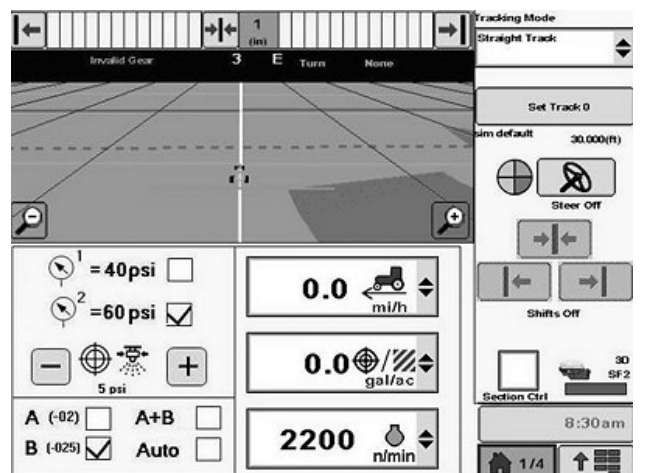
Пример формата при выбранном параметре A



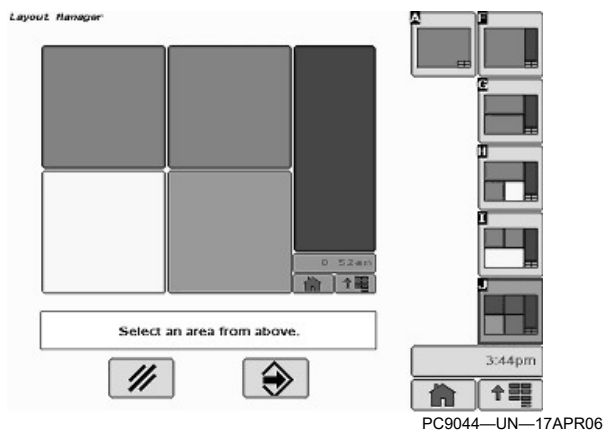
Диспетчер формата — параметр C



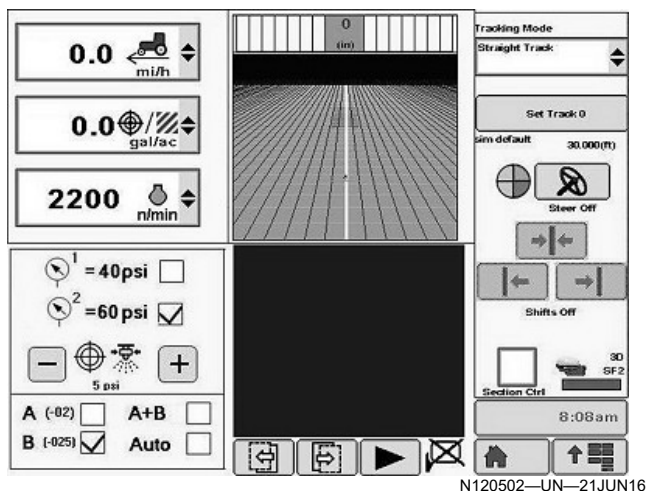
Диспетчер формата — параметр B



Пример формата при выбранном параметре C



Диспетчер формата — параметр D



Пример формата при выбранном параметре D

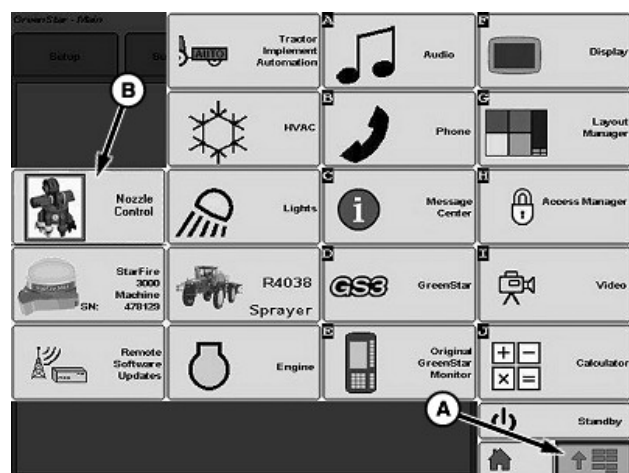
ВАЖНО: Если настройка дисплея выполняется, когда ключ зажигания машины находится в положении вспомогательного оборудования (питание включено, двигатель заглушен), поверните ключ зажигания в положение **ВЫКЛ.** на 20 секунд, **ПРЕЖДЕ ЧЕМ** запустить машину. При этом данные настройки будут записаны на карту данных перед началом работы.

Если во время настройки и программирования машина работала, выключите ее, установив ключ зажигания в положение **ВЫКЛ.**, и выждите 30 секунд перед повторным запуском. При этом все данные будут сохранены на карту данных.

НЕ устанавливайте ключ зажигания в положение запуска непосредственно из положения вспомогательного оборудования. Падение напряжения во время этапа запуска может вызвать потерю всех данных настройки.

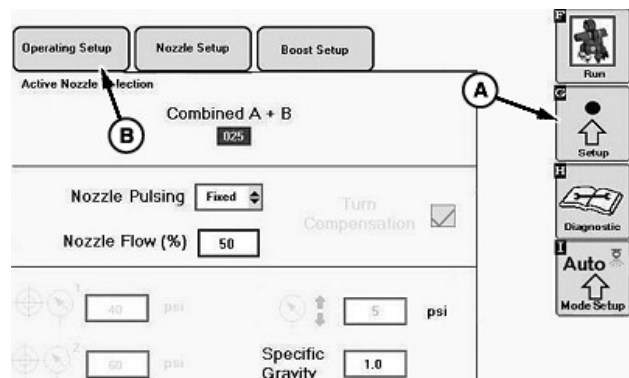
CS12167,0000822-59-19SEP16

Вкладка Настройка рабочего режима



A—Кнопка Меню приложений
B—Приложение Управление форсунками

1. Нажмите кнопку Меню приложений (A).
2. Выберите приложение Управление форсунками (B).



A—Сенсорная кнопка настройки
B—Вкладка Настройка рабочего режима

3. Выберите сенсорную кнопку настройки (A).
4. Откройте вкладку Operating Setup (Настройка рабочего режима) (B).

Для настройки доступны следующие элементы:

- Выбор активных форсунок
- Режим широтно-импульсной модуляции форсунок
- Расход через форсунки
- Компенсация разворота
- Значения целевого давления
- Шаг изменения целевого давления
- Удельная плотность раствора
- Подсветка форсунок и яркость

BN55050,0000191-59-19APR18

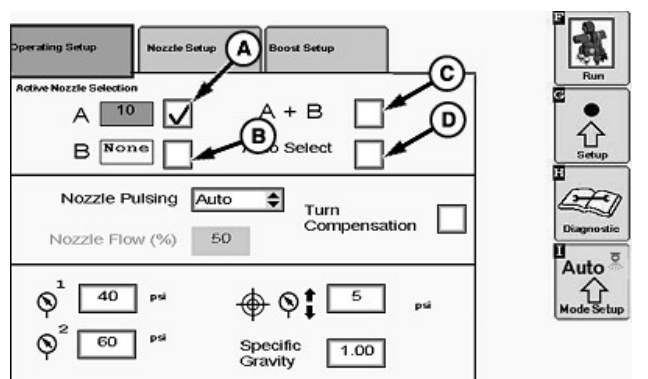
Выбор активных форсунок

Выбор активных форсунок дает оператору возможность выбрать необходимые форсунки или их комбинацию для проведения опрыскивания. Ниже приведены параметры, которые можно выбрать, когда форсунка 1, 2 или 3 находится в положении А (спереди).

- **А** — только передняя форсунка и электромагнит А активны в процессе распыления. Используется для максимальных диапазонов скоростей, улучшения компенсации разворота и распылительных наконечников размером 15 и меньше.
- **В** — только задняя форсунка и электромагнит В активны в процессе распыления. Используется для максимальных диапазонов скоростей, улучшения компенсации разворота и распылительных наконечников размером 15 и меньше.
- **А + В** — форсунка 1, 2 или 3 не находится в переднем положении. В этом режиме включаются оба электромагнита: А и В. Раствор распыляется из передней и задней форсунок.

Используется с распылительными наконечниками размером 15 или меньше. В положениях А и В могут быть установлены наконечники разных размеров.

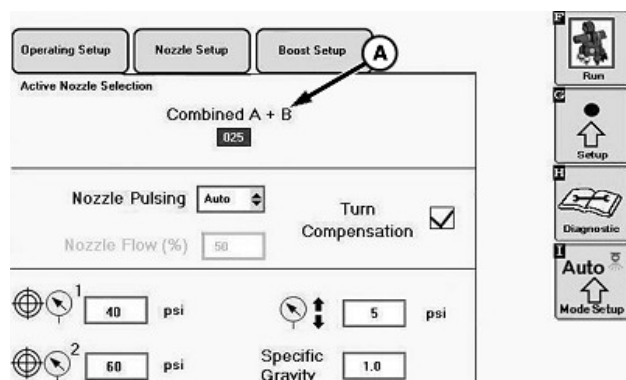
- **Автоматический выбор** — блок управления форсунками определяет, какой электромагнит или пара электромагнитов будут работать в процессе распыления. Оператору не отображается информация о том, какая форсунка активна. (См. Настройка автоматического выбора форсунок в данном разделе.) Воздухозаборные форсунки несовместимы с широтно-импульсной модуляцией форсунок, но работает надлежащим образом в режиме автоматического выбора.



N136979—UN—19APR18

- А—Флажок Только форсунка А
- В—Флажок Только форсунка В
- С—Флажок А + В
- Д—Автоматический выбор

Установите флажок (А—D), чтобы выбрать нужную активную форсунку.



N123421—UN—01NOV16

А—Комбинация А + В

Параметр Комбинация А + В

Параметр Комбинация А + В доступен для выбора, когда форсунка 4, 5 или 6 находится в переднем положении. В этом режиме включаются или работают в режиме широтно-импульсной модуляции оба электромагнита: А и В. Если выбран параметр Комбинация А + В, на форсунки подаются импульсы с частотой 30 Гц (30 раз в секунду), что в два раза превышает частоту импульсов в случае их подачи только на одну форсунку. Весь объем раствора распыляется через переднюю форсунку.

BN55050,0000192-59-19APR18

Настройки широтно-импульсной модуляции форсунок

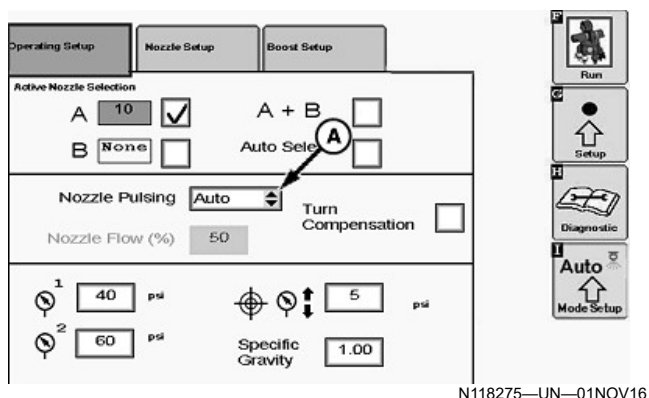
Режим широтно-импульсной модуляции форсунок

Режим широтно-импульсной модуляции дает возможность применять сниженную норму расхода, при этом поддерживая давление системы для получения капель одинакового размера. Режим широтно-импульсной модуляции также дает возможность применять одинаковую норму внесения во время разворота. Эта функция доступна при выборе активных форсунок А, В и комбинация А и В. Ниже приведены доступные режимы.

- **ВЫКЛ.** — выбранные форсунки открыты непрерывно (нет поступления сигнала ШИМ), когда главный переключатель опрыскивания находится в положении ВЫКЛ..
- **Авто** — блок управления контролирует расход через форсунку для получения необходимой нормы внесения и поддержания необходимого давления распыления.
- **Фиксированный** — оператор вводит необходимый процент расхода через форсунку. Автоматические изменения расхода форсунок не производятся.

ПРИМЕЧАНИЕ: Широтно-импульсная модуляция не допускается при использовании наконечников размером меньше 02.

При использовании в режимах широтно-импульсной модуляции на воздухозаборных распылительных наконечниках следуйте рекомендациям изготовителя наконечника.



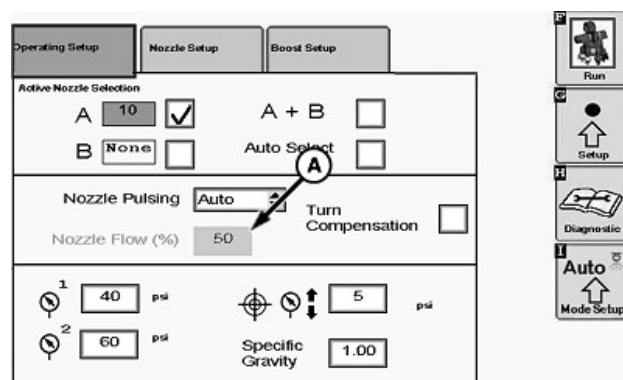
A—Раскрывающийся список Широтно-импульсная модуляция форсунок

1. Откройте раскрывающийся список Широтно-импульсная модуляция форсунок (A).
2. Выберите необходимый режим широтно-импульсной модуляции форсунок.

Расход через форсунку

Параметр Расход через форсунку дает возможность оператору указать для активного наконечника необходимый расход в процентном выражении. Это значение расхода поддерживается неизменным в процессе распыления, если в раскрывающемся списке Широтно-импульсная модуляция форсунок выбран Фиксированный режим. Параметр Расход через форсунку — это процентная доля от максимально допустимого расхода для выбранного размера распылительного наконечника. Доступны значения расхода через форсунку от 1 до 100. Фиксированный расход через форсунку можно использовать для того, чтобы большой распылительный наконечник работал с расходом как у маленького.

Пример. Распылительный наконечник размера 08, отрегулированный на фиксированный расход через форсунку 50%, будет работать как распылительный наконечник размера 04.



N118276—UN—01NOV16

A—Поле ввода Расход через форсунку

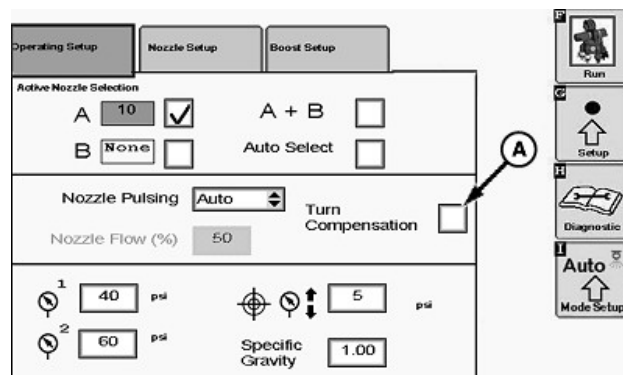
1. Выберите поле ввода Расход через форсунку (A).
2. С помощью клавиатуры введите необходимый расход через форсунку в процентном выражении.
3. Для подтверждения значения нажмите кнопку ввода.

Компенсация разворота

Компенсация разворота дает возможность машине изменять норму внесения по всей длине штанги в зависимости от изменения скорости движения во время разворота.

Для активации функции компенсации разворота необходимо, чтобы был выбран автоматический режим широтно-импульсной модуляции форсунок. Задайте один из следующих режимов выбора активных форсунок: только A, только B или комбинация A + B. Блок управления форсунками регулирует расход через каждую форсунку, обеспечивая равномерную норму внесения по всей длине штанги.

При работе в поле, где требуется значительная компенсация разворота, рекомендуется использовать более низкий уровень рабочего цикла электромагнита. Долгие рабочие циклы при использовании компенсации разворота могут негативно повлиять на способность машины достичь необходимой нормы внесения на внешнем краю штанги.



N118277—UN—01NOV16

A—Флажок Компенсация разворота

ПРИМЕЧАНИЕ: Если не выполнены необходимые условия, флажок Компенсация разворота (A) будет неактивным.

Для использования функции компенсации разворота должен быть установлен приемник StarFire.

Установите флажок Компенсация разворота, чтобы активировать эту функцию.

BN55050,0000193-59-18APR18

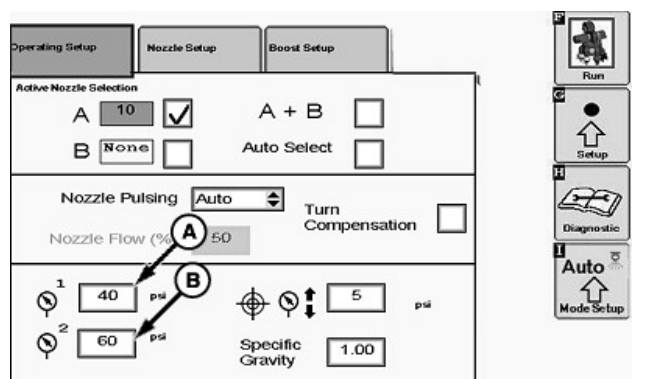
Настройки целевого давления

Заданное давление

Целевое давление — это давление системы, которое поддерживается в процессе распыления. Целевое давление используется для поддержания постоянного размера капель для выбранного распылительного наконечника.

Для активации функции целевого давления необходимо, чтобы был выбран автоматический режим широтно-импульсной модуляции форсунок. Для выбора активных форсунок выберите любой доступный режим распыления.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если не выполнены необходимые условия, поля ввода целевого давления будут неактивны.



N118281—UN—01NOV16

A—Поле ввода Целевое давление 1
B—Поле ввода Целевое давление 2

1. Выберите поля ввода целевого давления (A и B).

ПРИМЕЧАНИЕ: Диапазон доступных значений давления составляет 34—1034 кПа (0,34—10,34 бар) (5—150 фнт/кв. дюйм).

Система управления форсунками не корректирует минимальное давление системы распыления, введенное в процессе настройки машины.

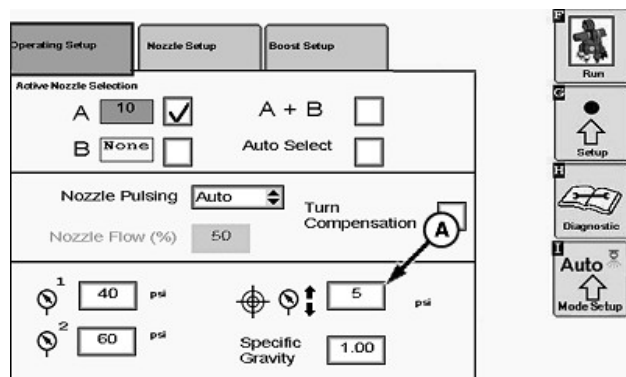
2. Введите необходимое значение давления с помощью клавиатуры.

3. Для подтверждения нажмите кнопку ввода.

Шаг регулировки целевого давления

Шаг регулировки целевого давления — это значение, на которое увеличивается или уменьшается целевое давление при каждом нажатии соответствующей кнопки на странице отслеживания рабочего процесса. Если целевое давление регулируется на главной странице, то значение, сохраненное на странице настройки, также изменяется.

Диапазон значений шага составляет 5—350 кПа (0,05—3,50 бар) (1—50 фнт/кв. дюйм)



N118282—UN—01NOV16

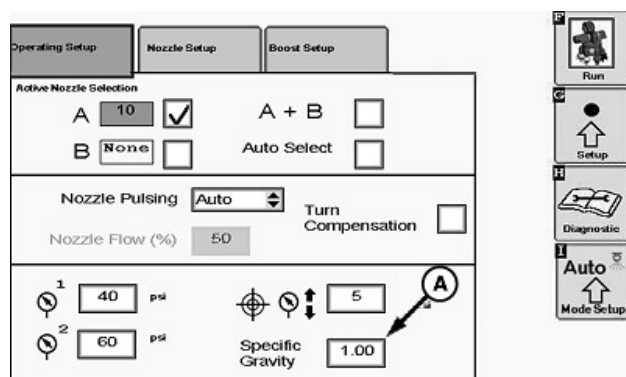
A—Поле ввода Шаг регулировки

1. Выберите поле ввода шага регулировки (A).
2. Выберите необходимое значение шага регулировки с помощью клавиатуры.
3. Для подтверждения нажмите кнопку ввода.

Удельная плотность

Примеры стандартных несущих сред и их удельных плотностей см. в пункте Пересчетные коэффициенты (калибровка для несущих сред, отличных от воды) в разделе Система подачи жидкости Руководства по эксплуатации машины.

Правильный выбор удельной плотности улучшает управление давлением при широтно-импульсной модуляции и позволяет регулировать скорость распыления при автоматическом выборе форсунок.



N118283—UN—01NOV16

А—Поле ввода Удельная плотность

1. Выберите поле ввода Удельная плотность (А).
2. Введите удельную плотность раствора с помощью клавиатуры.
3. Для подтверждения нажмите кнопку ввода.

BN55050,0000194-59-18APR18

Подсветка форсунок

Подсветка форсунок освещает штангу опрыскивателя, позволяя оператору контролировать правильность работы всех форсунок. Подсветку форсунок можно включать как во время работы опрыскивателя, так и во время стоянки, когда выбран режим технического обслуживания. Подсветка форсунок может работать в одном из четырех режимов.

- ВКЛ. — подсветка включена, когда форсунка выполняет распыление. Этот режим используется при работе в условиях плохой освещенности или в ночное время.
- ИМПУЛЬС — подсветка пульсирует (мигает), когда форсунка выполняет распыление. Этот режим используется при работе в условиях плохой освещенности или в ночное время.
- ВЫКЛ. — подсветка постоянно отключена.
- ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ — лампы подсветки светятся непрерывно. Статус форсунок не оказывает влияния на работу подсветки.

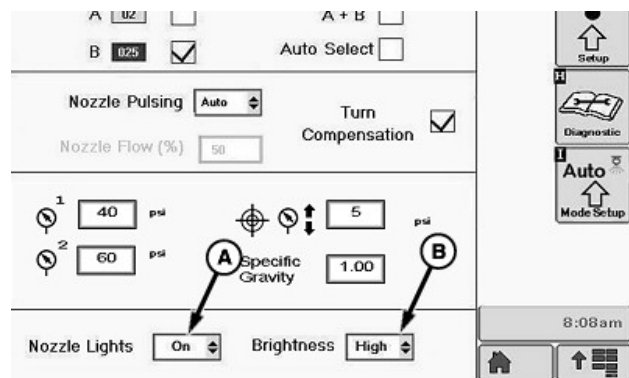
⚠ ОСТОРОЖНО: Не транспортируйте машину, если подсветка форсунок находится в режиме технического обслуживания. При этом видимость для вас и других ухудшится.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для получения дополнительной информации см. Работа подсветки форсунок в разделе Работа системы управления форсунками.

Доступны три настройки яркости подсветки форсунок:

- Высокий
- Средний
- Низкий

ПРИМЕЧАНИЕ: Вертикальное расположение трубопроводов распыления и корпусов форсунок влияет на общую эффективность подсветки.



N118284—UN—01NOV16

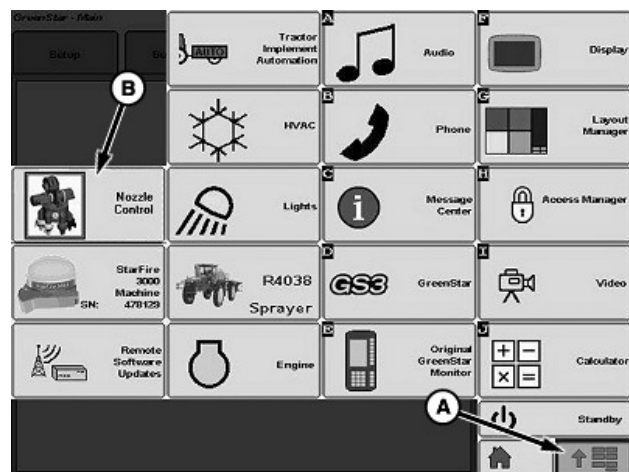
- А—Раскрывающийся список Подсветка форсунок**
В—Раскрывающийся список Яркость

1. Откройте раскрывающийся список Подсветка форсунок (А).
2. Выберите необходимый режим подсветки.
3. Откройте раскрывающийся список Яркость (В).
4. Выберите необходимую яркость.

CS12167,0000826-59-08SEP16

Вкладка настройки форсунок

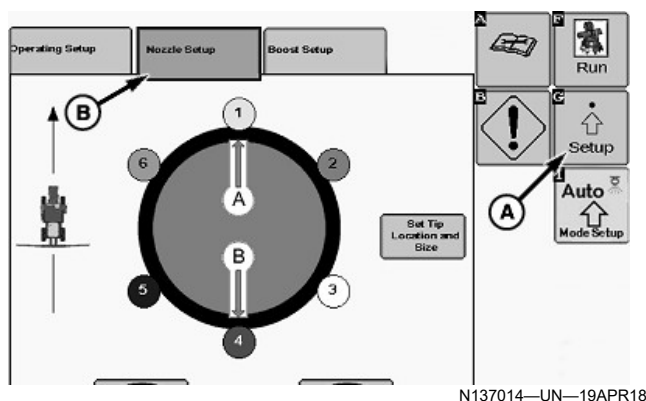
На вкладке настройки форсунок оператор может просматривать форсунки, установленные на револьверной головке, а также поток раствора для выбранной активной форсунки. Здесь можно также менять размер и расположение распылительного наконечника и ориентацию револьверной головки.



N118279—UN—21JUN16

- А—Кнопка Меню приложений**
В—Кнопка Управление форсунками

1. Нажмите кнопку Меню приложений (А).
2. Выберите приложение Управление форсунками (В).



N137014—UN—19APR18

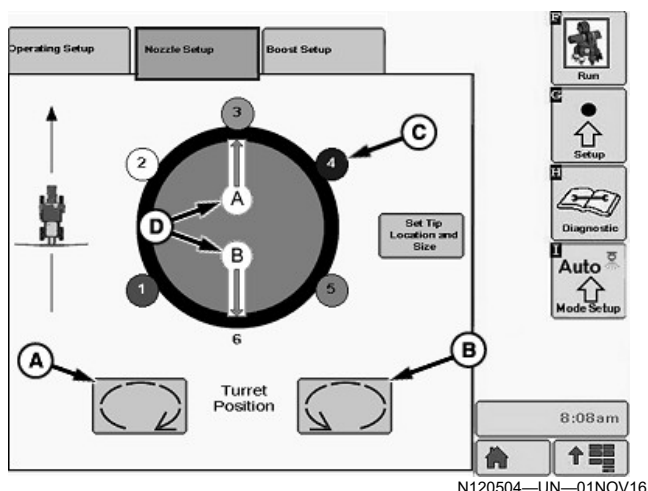
A—Сенсорная кнопка настройки
B—Вкладка Настройка форсунок

3. Выберите сенсорную кнопку настройки (A).
4. Откройте вкладку Nozzle Setup (Настройка форсунок) (B).

BN55050,0000195-59-19APR18

Ориентация револьверной головки

ПРИМЕЧАНИЕ: Изменение ориентации револьверной головки на экране не приводит к изменению физического расположения форсунок. Чтобы фактическая ориентация револьверной головки соответствовала ориентации на экране, ее необходимо изменить вручную.



N120504—UN—01NOV16

A—Ориентация револьверной головки по часовой стрелке
B—Ориентация револьверной головки против часовой стрелки
C—Индикатор форсунки
D—Индикатор активной форсунки

Кнопки ориентации револьверной головки (A и B) дают возможность менять форсунки, которыми блок управления управляет как форсунками A и B.

На графике револьверной головки отображается, какие форсунки (C) введены для каждого

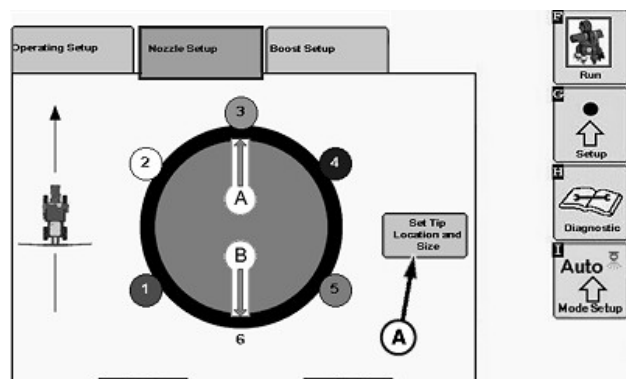
расположения (см. Настройка распылительного наконечника в данном разделе). Индикаторы активных форсунок (D) показывают, через какие форсунки будет подаваться раствор при активации.

Нажимая кнопки ориентации револьверной головки, можно отображаемое расположение форсунок привести в соответствие с их физическим расположением.

BN55050,0000196-59-18APR18

Настройка распылительных наконечников

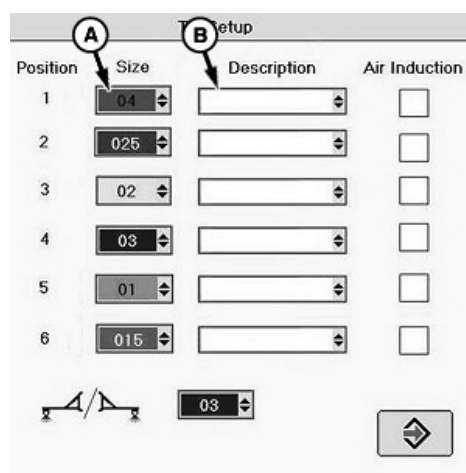
ПРИМЕЧАНИЕ: Введите данные распылительных наконечников, установленных в соответствующих положениях на корпусах форсунок.



N120505—UN—01NOV16

A—Кнопка Настройка расположения и размера наконечника

1. Нажмите кнопку настройки расположения и размера наконечника (A).



N136980—UN—19APR18

A—Раскрывающийся список Размер
B—Раскрывающийся список Описание

2. Откройте раскрывающийся список Size (Размер) (A).
3. Выберите размер распылительного

наконечника, установленного в этом расположении.

4. Откройте раскрывающийся список Description (Описание) (B).

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы можно было выбирать описания, их необходимо сначала ввести вручную. Для быстрого доступа сохраняется ограниченное число описаний.

Если не удастся ввести новое описание, сначала следует удалить уже существующее.

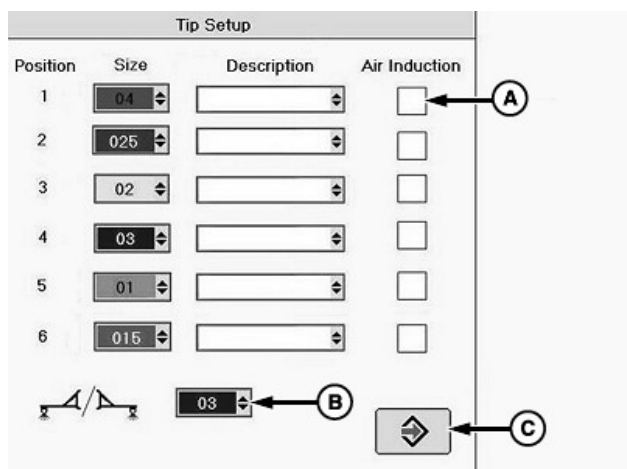
Если в определенном расположении меняется распылительный наконечник, следует выбрать соответствующее описание. При выборе размера наконечника описания не подставляются автоматически.

5. Выберите соответствующее описание для установленного распылительного наконечника.

Если требуемое описание не введено, выполните приведенные ниже действия.

- a. В раскрывающемся списке выберите пункт Создать.
- b. Введите необходимое описание.
- c. Нажмите на клавиатуре кнопку ввода, чтобы сохранить описание.

ПРИМЕЧАНИЕ: Воздухозаборные наконечники несовместимы с режимами широтно-импульсной модуляции. Их можно использовать, только если широтно-импульсная модуляция отключена.



N136981—UN—19APR18

A—Флажок Всасывание воздуха

B—Раскрывающийся список Форсунка ограничительного ряда

C—Кнопка ввода

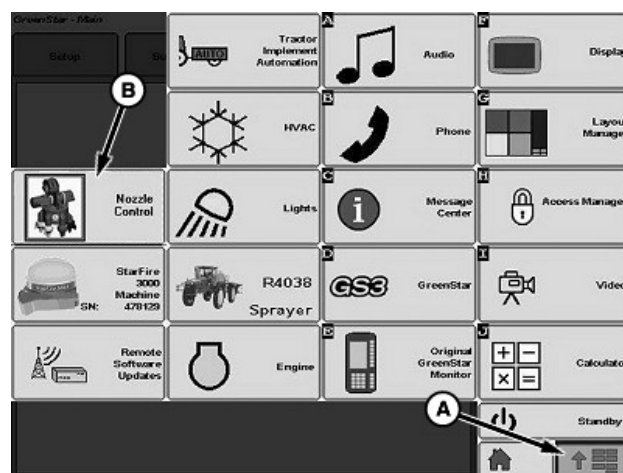
6. Установите флажок Air Induction (Всасывание воздуха) (A), если это применимо к установленному распылительному наконечнику.

7. Повторите процедуру для остальных распылительных наконечников.
8. Откройте раскрывающийся список форсунок ограничительного ряда (B).
9. Выберите размер распылительного наконечника, установленного в этом расположении.
10. Нажмите кнопку ввода (C), чтобы сохранить и вернуться на предыдущую страницу.

BN55050,0000197-59-18APR18

Вкладка Настройка интенсивности

Можно настроить диапазон интенсивности, который будет использоваться в процедурах внесения согласно предписанию.

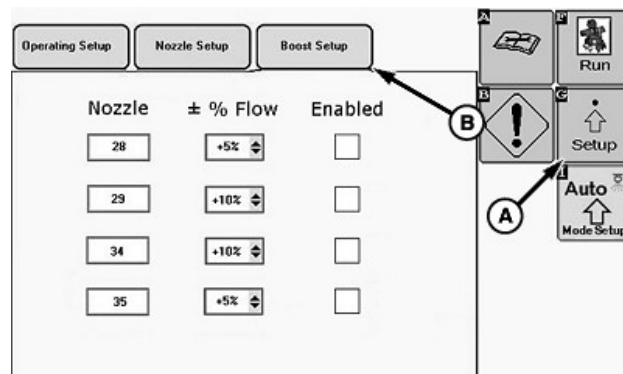


N118279—UN—21JUN16

A—Кнопка Меню приложений

B—Приложение Управление форсунками

1. Нажмите кнопку Меню приложений (A).
2. Выберите приложение Управление форсунками (B).



N137015—UN—01JUN18

A—Сенсорная кнопка настройки

B—Вкладка Настройка интенсивности

3. Выберите сенсорную кнопку настройки (A).

4. Откройте вкладку Boost Setup (Настройка интенсивности) (В).

BN55050,0000198-59-01JUN18

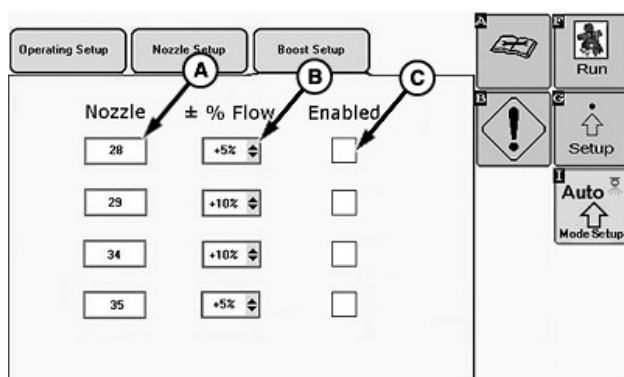
Настройка интенсивности

Функция изменения интенсивности позволяет оператору указать форсунки, на которых будет применяться более высокая или более низкая норма внесения по сравнению с остальными форсунками. Для настройки можно выбрать до шести форсунок в любых расположениях на штанге. Форсунки нельзя выбирать более одного раза. Допустимый диапазон интенсивности составляет от -25 до +25 процентов от выбранной целевой нормы внесения; шаг изменения составляет 5 процентов.

Форсунка номер один — это крайняя левая форсунка на штанге, не считая форсунки ограничительного ряда. Номер начальной форсунки каждой секции можно определить на странице отслеживания рабочего процесса управления форсунками.

Функцию изменения интенсивности целесообразно использовать в следующих случаях:

- более высокая норма внесения требуется по периметру поля;
- более высокая норма внесения требуется в колесных колеях;
- более низкая норма внесения требуется при распылении вблизи чувствительных культур.



N120510—UN—01NOV16

A—Поле ввода Форсунка
B—Значение расхода в процентном выражении
C—Флажок Включено

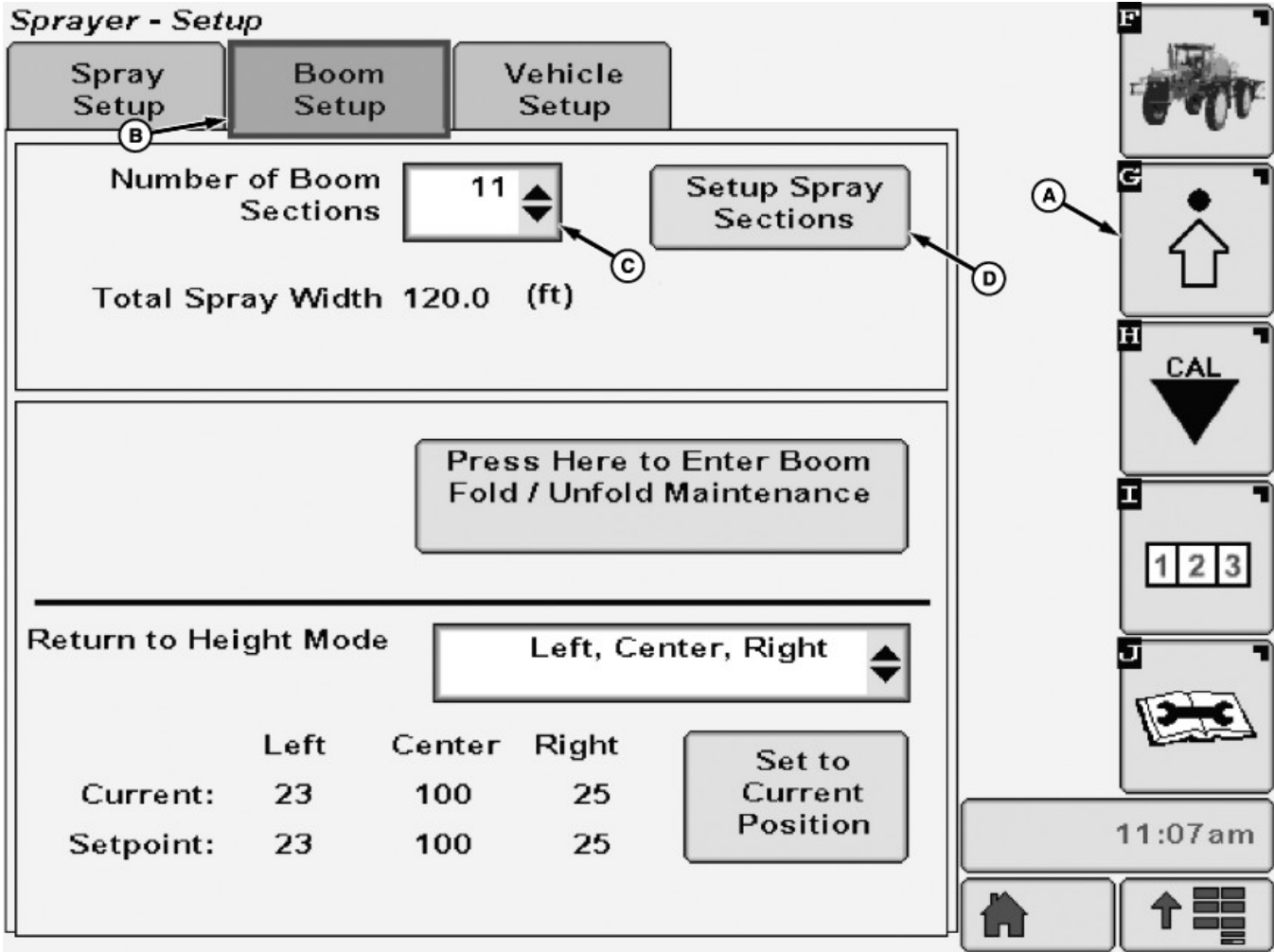
1. Выберите поле ввода Форсунка (A).
2. Введите номер нужной форсунки и нажмите для подтверждения кнопку ввода.
3. Выберите значение расхода в процентном выражении (B), а затем выберите необходимый уровень интенсивности.
4. Установите флажок Включено (C), чтобы активировать интенсивность для указанного диапазона.

CS12167,00008E6-59-20MAR17

Настройка секций штанги опрыскивателя

Секции штанги опрыскивателя можно настроить на различное количество форсунок. Секции могут содержать только одну или несколько форсунок. Для всех машин, независимо от ширины или заводской конфигурации, можно настроить до 11 секций. Для настройки количества секций и количества форсунок на каждую секцию выполните описанные ниже действия.

Секции невозможно настроить для ленточного опрыскивания. Не поворачивайте корпуса форсунок в положение ВЫКЛ., чтобы получить больший интервал между форсунками. Если форсунки выключены вручную, блок управления форсунками не обеспечивает точную норму внесения.



N101914—UN—08APR13

A—Сенсорная кнопка настройки
B—Вкладка настройки штанги

C—Поле ввода данных
D—Кнопка настройки секций штанги опрыскивателя

1. Нажмите сенсорную кнопку "Настройка" (A) для просмотра меню настройки.
2. Перейдите на вкладку настройки штанги (B).
3. Выберите все поля ввода (C) рядом с параметром Количество секций штанги, которые необходимо изменить, и введите новое значение с помощью всплывающей клавиатуры. Выберите кнопку ввода для принятия нового значения.
4. Нажмите на кнопку настройки секций опрыскивателя (D). Появится окно Setup Spray Sections (Настройка секций опрыскивателя).

Setup Spray Sections				
	# of Nozzles	Nozzle Spacing (in)	Total Spray Width 120.0 (ft)	
			Nozzle (in)	Section (in)
L 5				
L 4				
L 3				
L 2	6	20	20	120
L 1	8	20	20	160
C	6	20	20	120
	7	20	20	140
R 1	5	20	20	100
R 2	8	20	20	160
R 3	5	20	20	100
R 4	7	20	20	140
R 5	6	20	20	120
	8	20	20	160
C	6	20	20	120

N136982—UN—19APR18

A—Раскрывающийся список

В—Меню раскрывающегося списка
 С—Поле ввода данных
 D—Поле ввода данных
 E—Поле ввода данных

- Откройте раскрывающийся список (A) под надписью Section # (Секция №) и выберите секцию для изменения в меню раскрывающегося списка (B).
- Выберите все поля ввода (C—E), которые необходимо изменить, и введите новое значение с помощью всплывающей клавиатуры. Выберите кнопку ввода для принятия нового значения. (Повторите для каждой секции на штанге.)

ПРИМЕЧАНИЕ: Ширина опрыскивания из форсунки равна расстоянию между форсунками. См. информацию с задней стороны наконечника форсунки, чтобы определить эффективную ширину распыления данного наконечника.

Ширина распыления секции и общая ширина рассчитываются автоматически на основе вышеприведенных значений.

- Убедитесь, что указанное общее количество форсунок равно количеству установленных форсунок.

Setup Spray Sections				
	Total Spray Width		120.0 (ft)	
	# of Nozzles	Nozzle Spacing (in)	Nozzle (in)	Section (in)
L 5				
L 4				
L 3				
L 2	6	20	20	120
L 1	8	20	20	160
C	6	20	20	120
	7	20	20	140
R 1	5	20	20	100
	8	20	20	160
R 2	5	20	20	100
R 3	7	20	20	140
R 4	6	20	20	120
R 5	8	20	20	160
	6	20	20	120
C	8	20	20	

N136983—UN—03MAY18

A—Кнопка ввода

- Нажмите кнопку ввода (A) для принятия новых значений.

BN55050,0000199-59-18APR18

Настройка автоматического выбора форсунок

Если для выбора активных форсунок задано значение Auto Select (Автоматический выбор), для достижения необходимых результатов следует настроить эту функцию. Чтобы активировать автоматический выбор, необходимо правильно настроить указанные ниже элементы.

- Широтно-импульсная модуляция форсунок = ВЫКЛ.
- Револьверная головка корпуса форсунки в положении отдельного потока (1, 2 или 3 в переднем положении)
- Распылительные наконечники настроены как для переднего, так и для заднего положения револьверной головки
- Выбрано внесение на основе нормы

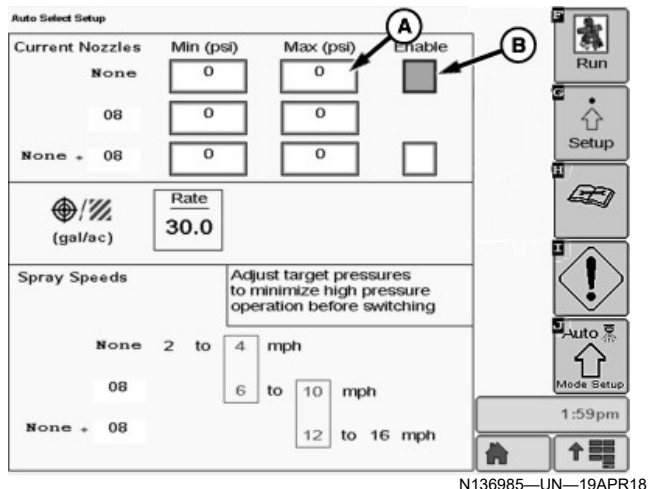
ПРИМЕЧАНИЕ: Для достижения наилучших результатов при автоматическом выборе форсунок следите за тем, чтобы размер большого наконечника был не больше двукратного размера маленького наконечника. Например, используйте 03 с 06.

N136984—UN—19APR18

A—Сенсорная кнопка Настройка автоматического режима
 B—Поле ввода минимального давления

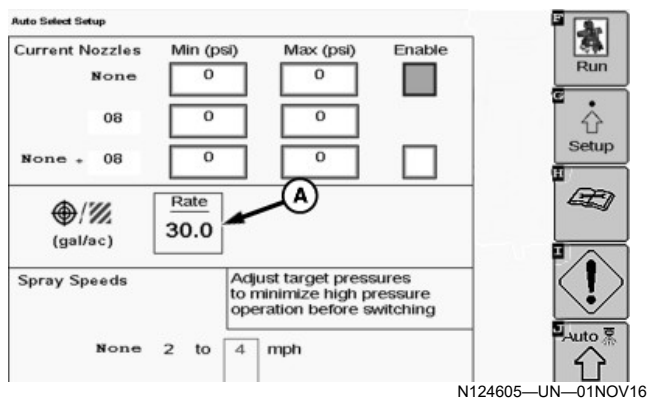
- Нажмите сенсорную кнопку Настройка автоматического режима (A).
- Задайте минимальное давление внесения. Убедитесь, что выбранное значение давления обеспечивает требуемую форму распыла из распылительных наконечников.
 - Выберите поле ввода минимального давления (B).
 - Введите необходимое значение давления с помощью всплывающей клавиатуры.
 - Нажмите кнопку ввода для сохранения давления.

- d. Повторите процедуру для остальных форсунок.
3. Задайте максимальное давление внесения. Убедитесь, что выбранное значение давления не приводит к внесению слишком большого количества продукта.



A—Поле ввода максимального давления
B—Флажок

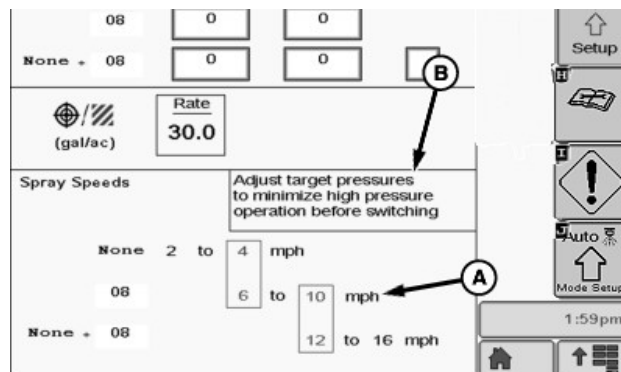
- a. Выберите поле ввода максимального давления (A).
- b. Введите необходимое значение давления с помощью всплывающей клавиатуры.
- c. Нажмите кнопку ввода для сохранения давления.
- d. Повторите процедуру для остальных форсунок.
4. Включите необходимые форсунки для использования, установив флажок (B). Если установлен этот флажок, блок управления будет использовать соответствующий распылительный наконечник или комбинацию наконечников в процессе распыления.



A—Предварительная настройка выбранной нормы

Предварительная настройка выбранной нормы (A) отображается на странице настройки. Эту настройку

нормы внесения можно изменить с помощью регулятора на CommandARM.



N124606—UN—01NOV16

A—Скорости опрыскивания
B—Примечание

Рассчитанные скорости распыления (A) отображаются в нижней части экрана. Диапазон скорости отображается для каждого распылительного наконечника и обоих наконечников из комбинации на основании ранее заданных максимального и минимального значений давления.

Между максимальной скоростью маленького наконечника и минимальной скоростью большого наконечника, а также при их комбинировании должно отображаться перекрытие скоростей. Это перекрытие позволяет машине переключаться между всеми наконечниками и их комбинациями без выхода за минимальные и максимальные пределы нормы внесения. Если перекрытие отсутствует, на экране отображается примечание (B). Также при отсутствии перекрытия значение скорости отображается красным цветом. Чтобы откорректировать это условие, измените значения целевого давления.

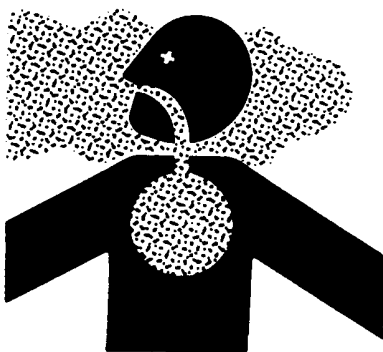
BN55050,000019A-59-19APR18

Работа системы управления форсунками

Работу и обслуживание опрыскивателей с применением химикатов вести с соблюдением требований безопасности



TS272—UN—23AUG88



TS220—UN—15APR13

Химикаты, используемые в с/х опрыскивателях, могут быть вредны для вашего здоровья и окружающей среды, если не соблюдать требуемых предосторожностей.

Для безопасного, эффективного и надлежащего применения с/х химикатов всегда следовать указаниям на сопровождающих этикетках.

Снижать риск вредных воздействий и травм:

- Пользоваться предписанными изготовителем средствами личной защиты и надевать защитную спецодежду. (См. 'Безопасное обращение с с/х химикатами' в разделе Безопасная работа.)
- Заполнять, промывать, калибровать и обеззараживать опрыскиватели в местах, где сточные отходы не попадут в пруды, озера или реки, к пастбищам, садам или вблизи мест нахождения людей.
- Не подпускать детей к химикатам, их растворам и стокам
- При контакте распыливаемых химикатов с кожей, руками или лицом немедленно смывать их водой с мылом.

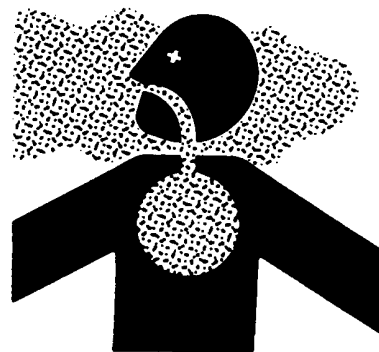
При попадании химикатов или их аэрозолей в глаза немедленно прополоскать их водой.

- При забивке форсунок или отказах оборудования остановить мотор и сбросить давление в системе.

- Для прочистки не брать сопла и другие детали в рот. Держать наготове запчасти для замены.
- Принять меры к уменьшению распространения в сторону распыляемых химикатов.
 - Пользоваться большими сопловыми насадками при низком давлении
 - Не пользоваться распылителями растворов при давлениях выше 345 кПа (3.5 бар) (50 фунт/кв. дюйм).
 - Не производить распыления при скорости ветра выше 16 км/ч (10 миль/ч).
 - Не производить распыления, если ветер дует в сторону близлежащих уязвимых растений, садов или мест нахождения людей.
- Неиспользованные химикаты, промывочные стоки и пустые контейнеры от химикатов утилизировать надлежащим образом.
- После использования оборудования для смешения, переправки и внесения химикатов обеззараживать его.

DX,WW,CHEM02-59-13OCT05

Предотвращение воздействия химикатов



TS220—UN—15APR13



TS272—UN—23AUG88

⚠ ОСТОРОЖНО: Воздействие химикатов, включая пестициды, может вызвать травму или смерть.

НЕ ПОЛАГАЙТЕСЬ ТОЛЬКО НА ТО, ЧТО ДАННАЯ КАБИНА, ИНДИКАТОР ДАВЛЕНИЯ КАБИНЫ ИЛИ ВОЗДУШНЫЕ ФИЛЬТРЫ КАБИНЫ МОГУТ ЗАЩИТИТЬ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ ХИМИКАТОВ.

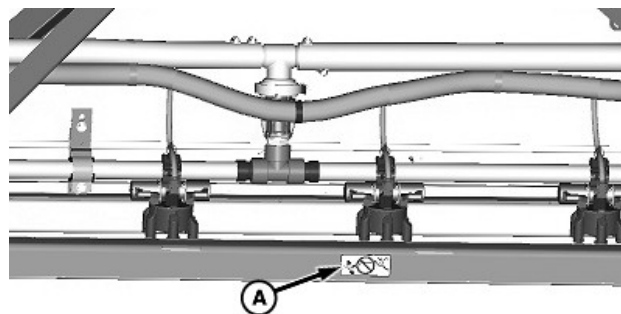
Для снижения риска воздействия химикатов соблюдайте следующие правила:

- Используйте СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ в соответствии с информацией изготовителя химикатов, указываемой на этикетках.
- К работе с химикатами допускается только подготовленный персонал, имеющий соответствующее разрешение.
- Всегда закрывайте окна и двери во время работы.
- Обязательно проверяйте установку фильтров с активированным углем компании John Deere или подходящих аналогов (см. Проверка и замена воздушных фильтров кабины в разделе Кабина и система кондиционирования воздуха).
- Храните химикаты вне кабины.
- Очистите или снимите загрязненную обувь или одежду перед тем, как возвратиться в кабину.
- Поддерживайте чистоту внутри кабины.
- Ознакомьтесь и соблюдайте все следующие инструкции:
 - Инструкции изготовителя на этикетке для каждого применяемого химиката
 - Стандарт защиты работников от сельскохозяйственных пестицидов Управления по охране окружающей среды США (EPA).
 - Государственные или региональные инструкции по технике безопасности и гигиене труда.
 - Руководство по эксплуатации данной машины.
- Необходимо выполнить многочисленные требования, включая помимо прочего нормы EPA.
- При внесении химикатов, включая пестициды, всегда используйте комбинезон с длинным рукавом, длинные брюки, обувь и носки, даже находясь в кабине.
- Если необходимо выйти из кабины при наличии химикатов, включая пестициды, на поле, используйте средства индивидуальной защиты, рекомендуемые изготовителем химикатов.
- Перед тем как вернуться в кабину, снимите средства индивидуальной защиты, использованные при работе с химикатами, включая пестициды; храните такие средства в соответствии с инструкциями EPA для предотвращения загрязнения кабины.

CS12167,000073C-59-02APR15

Предупреждающие и информационные наклейки на машине

Наклейка с инструкциями по промывке компонентов



N127958—UN—06JAN17

A—Наклейка

Наклейка A:

ВАЖНО: Не мойте эти компоненты мойкой высокого давления. Используйте струю воды под давлением, не превышающим 345 кПа (3,45 бар) (50 фнт/кв. дюйм).

CS12167,00008E9-59-06JAN17

Требования к сетчатым фильтрам ExactApply™

ВАЖНО: В напорных трубопроводах машины устанавливаются 50- и 80-ячеистые сетчатые фильтры. Они предотвращают засорение распылительных наконечников и электромагнитных клапанов и должны оставаться установленными на протяжении всех процессов распыления.

Если машина оснащена системой ExactApply, в питающих линиях должны быть установлены сетчатые фильтры с количеством ячеек не менее 20. Машины поставляются оснащенными 20-ячеистым сетчатым фильтром в питающей линии от боковой заправочной станции.

Если машина оснащена системой передней заправки, то во время заправки следует использовать 20-ячеистый сетчатый фильтр для удаления крупных загрязняющих частиц из раствора. Сетчатый фильтр может быть установлен на машине или расположен в питающей линии питающего бака.

Если машина оснащена системой Load Command, раствор перед подачей в питающий бак следует отфильтровать через 20-ячеистый сетчатый фильтр.

CS12167,00009E4-59-01MAY17

Выбор распылительного наконечника

Наконечник каждого типа обеспечивает конкретный факел распыла и имеет различные размеры для обеспечения требуемых норм внесения. Для получения дополнительной информации о распылительном наконечнике каждого типа см. раздел Система подачи воды в руководстве по эксплуатации вашей машины.

Некоторые распылительные наконечники имеют угловой факел распыла. При использовании такого типа наконечников не изменяйте направление угла, если система распыления работает в режимах

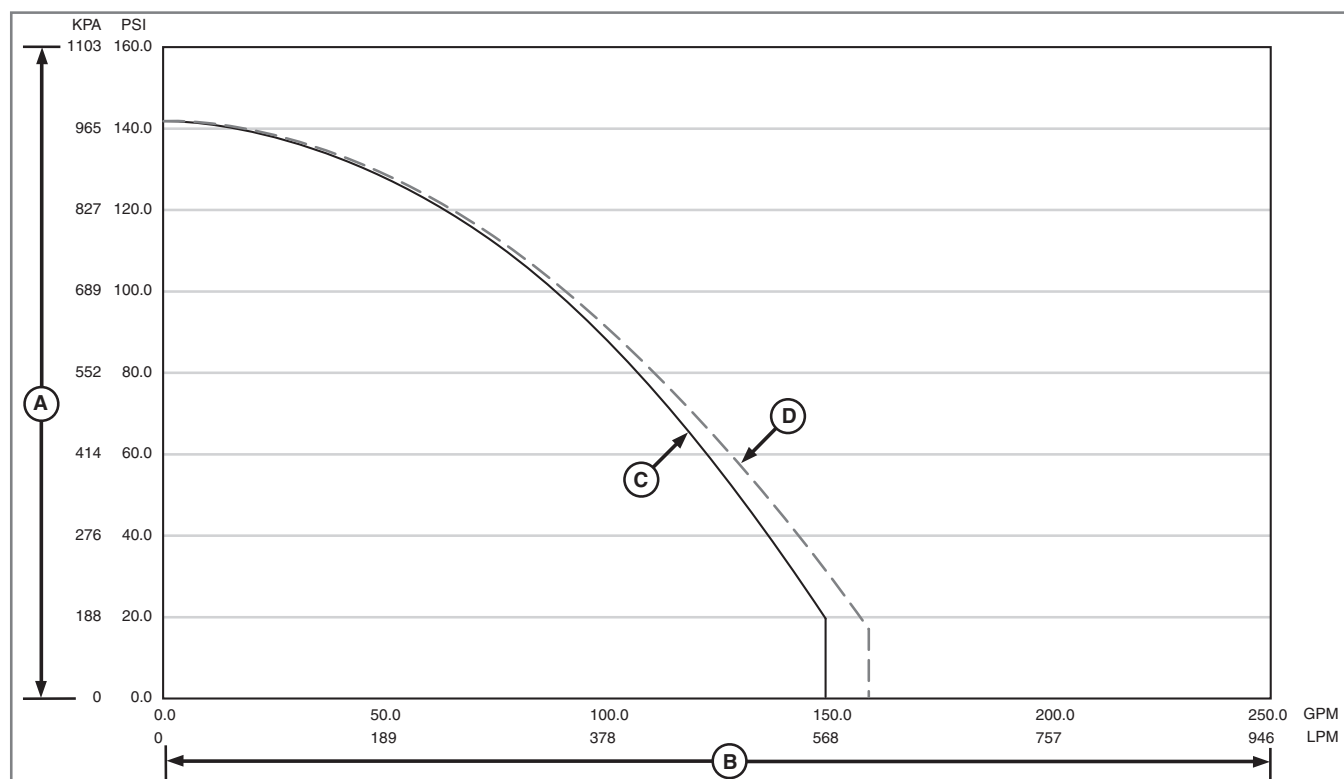
Только А, Только В или А + В. В случае изменения направления угла в этих режимах могут возникать пропуски.

Угловые распылительные наконечники можно чередовать **ТОЛЬКО** при работе в Комбинированном режиме А + В.

Калькулятор расхода форсунок обеспечивает точность, только если используется один распылительный наконечник без широтно-импульсной модуляции.

BN55050,0000293-59-07JUN18

Характеристики системы со стандартным расходом — зависимость расхода от давления



N129177—UN—04MAY17

Производительность жидкостной системы

А—Давление системы
В—Расход системы

С—Режим работы с одной форсункой
D—Режим Комбинация А + В

ПРИМЕЧАНИЕ: Из-за ограничений системы не рекомендуется использовать на штанге расход менее 15 л/мин (4 галл./мин).

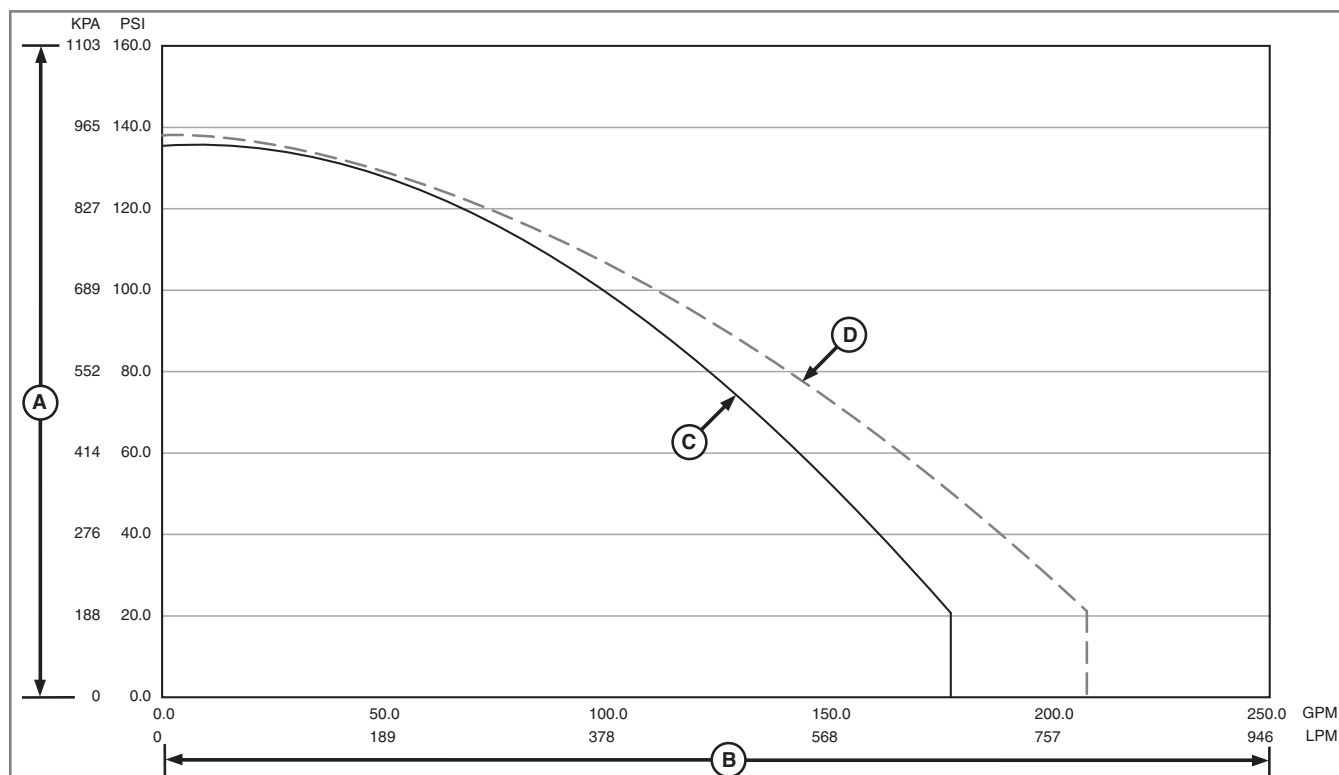
Максимальная производительность отображена кривыми линиями. Их изображение приводится при выключенном перемешивании. При использовании перемешивания максимальная производительность снижается.

Испытательная система оснащена 50- и 80-мичестыми сетчатыми фильтрами.

Показанные кривые расхода соответствуют работе без широтно-импульсной модуляции и обеспечивают максимальный расход. Широтно-импульсная модуляция форсунок уменьшает расход.

CS12167,0000A02-59-12APR17

Характеристики системы с высоким расходом — зависимость расхода от давления



N129178—UN—04MAY17

Зависимость давления от расхода

A—Давление системы
B—Расход системы

C—Режим работы с одной форсункой
D—Режим Комбинация A + B

ПРИМЕЧАНИЕ: Из-за ограничений системы не рекомендуется использовать на штанге расход менее 15 л/мин (4 галл./мин).

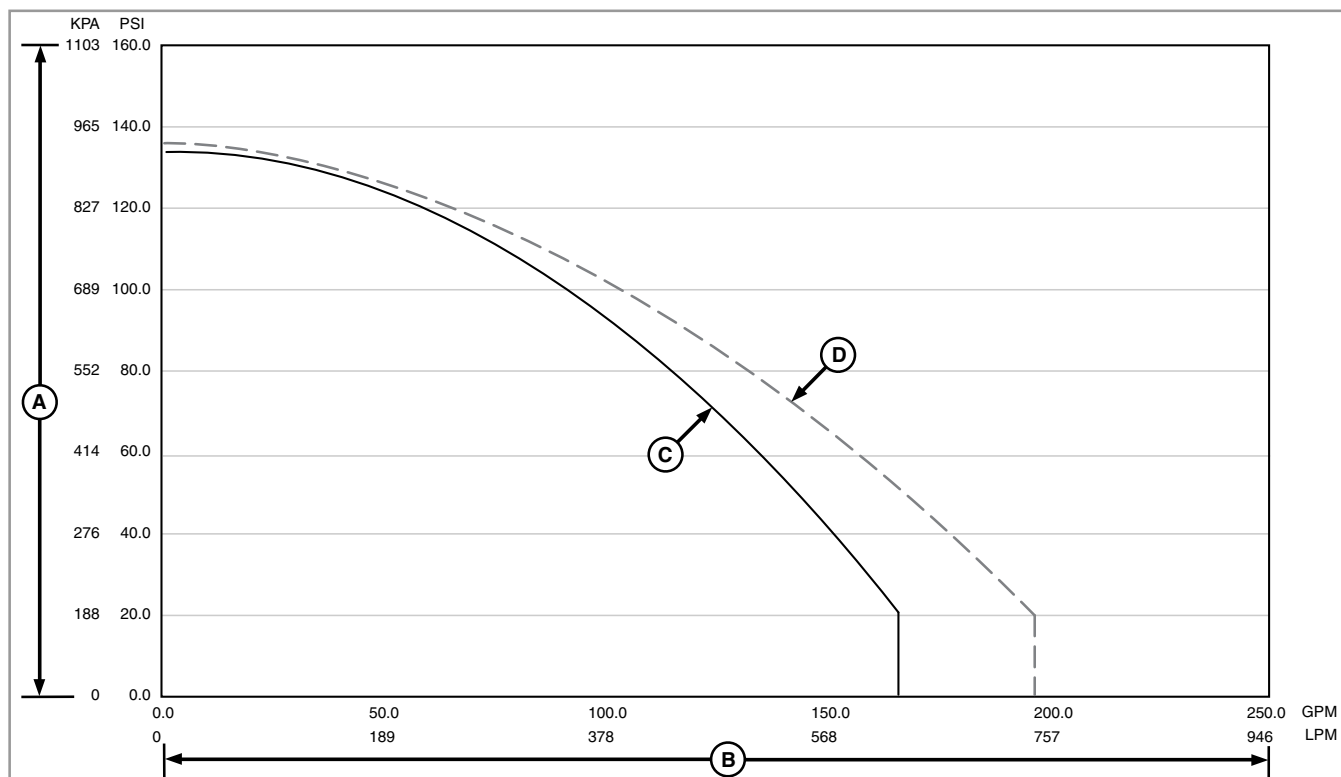
Максимальная производительность отображена кривыми линиями. Их изображение приводится при выключенном перемешивании. При использовании перемешивания максимальная производительность снижается.

Испытательная система оснащена 50- и 80-ячеистыми сетчатыми фильтрами.

Показанные кривые расхода соответствуют работе без широтно-импульсной модуляции и обеспечивают максимальный расход. Широтно-импульсная модуляция форсунок уменьшает расход.

CS12167,0000A03-59-12APR17

Характеристики системы с высоким расходом с азотом — зависимость расхода от давления



N129179—UN—04MAY17

Производительность жидкостной системы

A—Давление системы
B—Расход системы

C—Режим работы с одной форсункой
D—Режим Комбинация A + B

ПРИМЕЧАНИЕ: Из-за ограничений системы не рекомендуется использовать на штанге расход менее 15 л/мин (4 галл./мин).

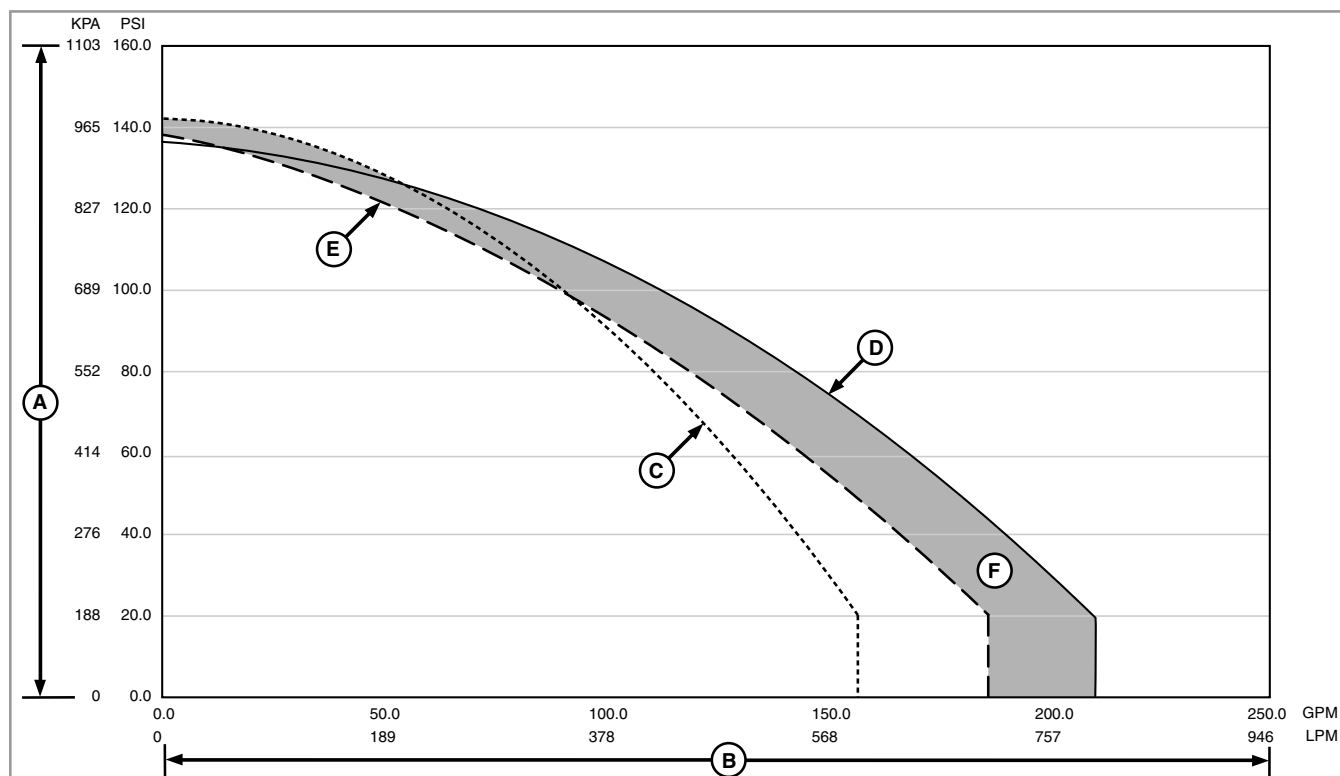
Кривые отображают максимальную производительность при использовании 28-процентного жидкого азота. Они показаны при выключенном перемешивании. При использовании перемешивания максимальная производительность снижается.

Испытательная система оснащена 50- и 80-ячеистыми сетчатыми фильтрами.

Показанные кривые расхода соответствуют работе без широтно-импульсной модуляции и обеспечивают максимальный расход. Широтно-импульсная модуляция форсунок уменьшает расход.

CS12167,0000A07-59-12APR17

Работа системы с установленным прямым впрыском



N129728—UN—04MAY17

Запертое давление прямого впрыска

A—Давление системы

B—Расход системы

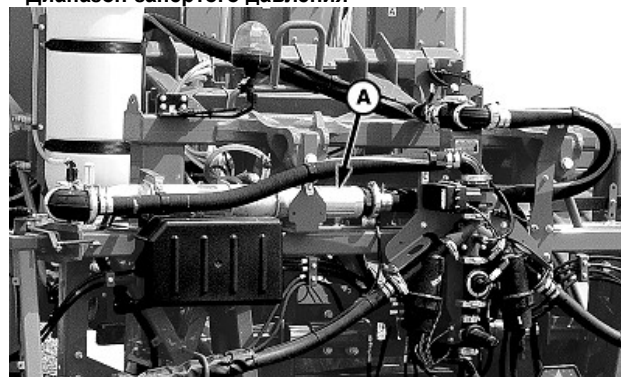
C—Стандартный расход в режиме Комбинация A + B

Систему ExhaustAppl можно использовать в сочетании с системой прямого впрыска (DI). Для использования высокого расхода с di следует установить комплект сброса высокого давления ВКК11360 для предотвращения запертого давления. Для обеспечения высокого расхода с прямым впрыском (DI) система может запереть давление на уровне выше рабочего диапазона форсунок 1034 кПа (10,34 бар) (150 фунт/кв. дюйм). При таких условиях электромагниты форсунок могут не открываться. Давление системы можно сбросить с помощью сливных клапанов сета на стреле или путем на форсунка ограничительного ряда на время (при его оснащении). Условия для этого сценария обозначены на графике затененной областью (F).

D—Высокий расход в режиме Комбинация A + B

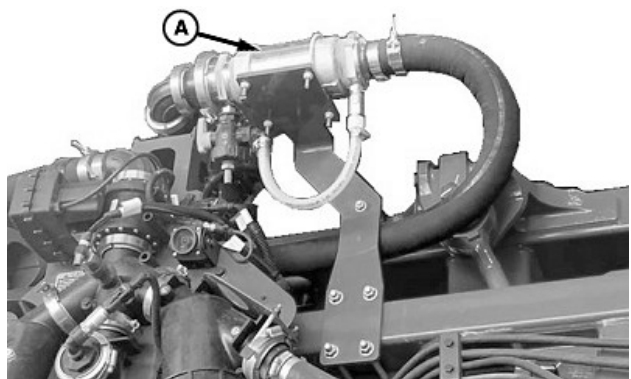
E—Запертое давление прямого впрыска

F—Диапазон запертого давления



N129176—UN—05APR17

Машины без сброса высокого давления



N155463—UN—05MAY21
Машины, оборудованные системой сброса высокого давления

А—Обратный клапан

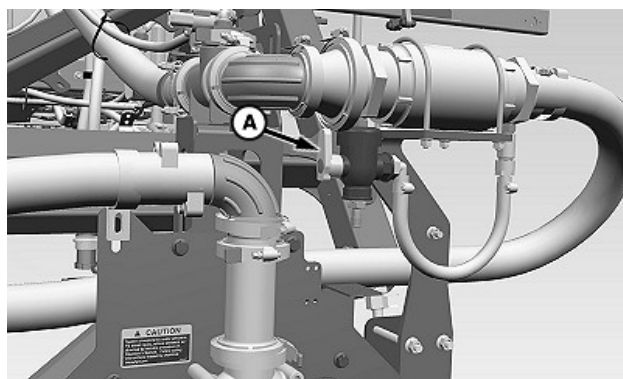
Чтобы обеспечить расход или давление в показанном диапазоне и в случае запираания давления, следует снять обратный клапан (А) или обеспечить циркуляцию в обход него, когда прямой впрыск не используется.

Выполнение промывки на машинах с перепускным клапаном высокого давления прямого впрыска и ExactApply:

1. Разложите штангу и опустите ее в самое нижнее положение.

ПРИМЕЧАНИЕ: 40 фнт/кв. дюйм или ниже является рекомендуемым давлением насоса для процедуры промывки.

2. Убедитесь, что насос подачи раствора включен при давлении холостого хода.



А—Промывочный клапан

3. Откройте промывочный клапан (А) на 2—5 с, чтобы промыть перепускную линию, слив из нее жидкость в подходящую емкость.
4. Верните промывочный клапан в закрытое положение.

BN55050,000058E-59-05MAY21

Автоматическая заливка системы

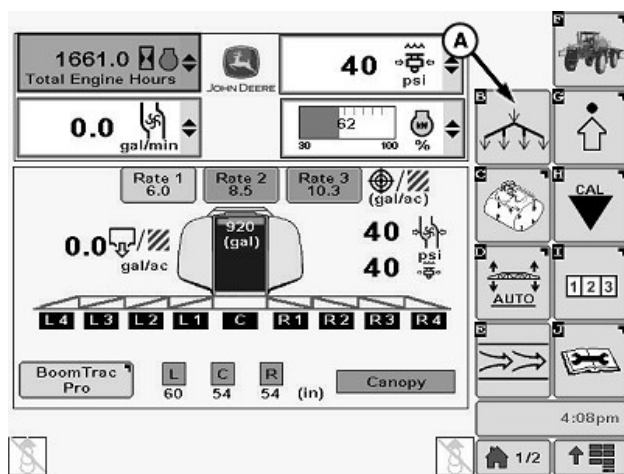
⚠ ОСТОРОЖНО: Система опрыскивания может содержать опасные ядовитые вещества, которые могут причинить серьезные травмы в том числе со смертельным исходом. Используйте защитную одежду, очки и перчатки. Распыление химикатов следует проводить на таких участках, где исключено попадание химикатов на людей, животных, растения или их проникновение в системы водоснабжения и т. д.

⚠ ОСТОРОЖНО: Не включайте машину до тех пор, пока не убедитесь в отсутствии людей в опасной зоне.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если количество форсунок в каждой секции было изменено, это негативно влияет на характеристики заливки.

Автоматическая заливка системы — это функция опрыскивателя, позволяющая оператору заполнять систему подачи раствора (и трубопровод прямого впрыска) раствором химиката или смеси так, чтобы опрыскиватель был готов к началу распыления в поле.

1. Разложите штанги и опустите центральную раму.
2. Убедитесь, что произведена заливка насосов прямого впрыска.
3. Включите насосы прямого впрыска.

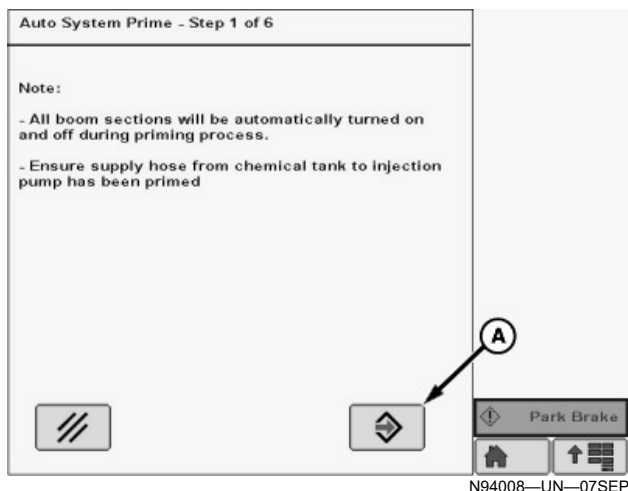


А—Сенсорная кнопка автоматической заливки

4. Нажмите сенсорную кнопку системы автоматической заливки (А) в разделе настроек опрыскивателя.

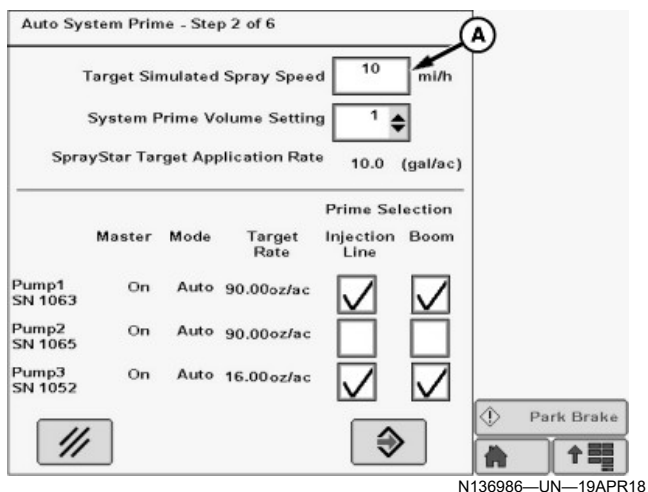
ПРИМЕЧАНИЕ: Все секции опрыскивателя включатся автоматически в процессе автоматической заливки.

N116937—UN—02APR15



A—Кнопка ввода

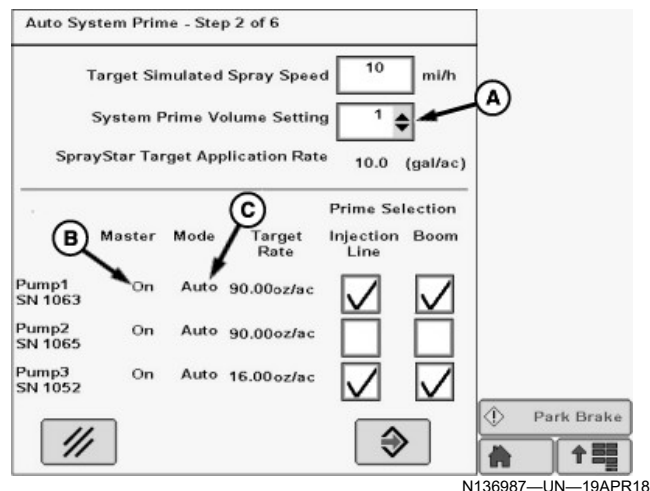
- Убедитесь, что все требования, отображаемые на дисплее, выполнены, затем нажмите кнопку Ввода (A) для перехода к следующему шагу.



A—Поле ввода Целевая скорость

- В поле ввода (A) введите целевую скорость опрыскивания в диапазоне от 10 до 20 миль/ч.

ПРИМЕЧАНИЕ: По умолчанию установлено значение объема заливки 3, которое обеспечивает полную заливку системы при любом размере штанг. Настройки 1 и 2 снижают объем заправки. Настройки 4 и 5 увеличивают объем заправки.



A—Раскрывающийся список

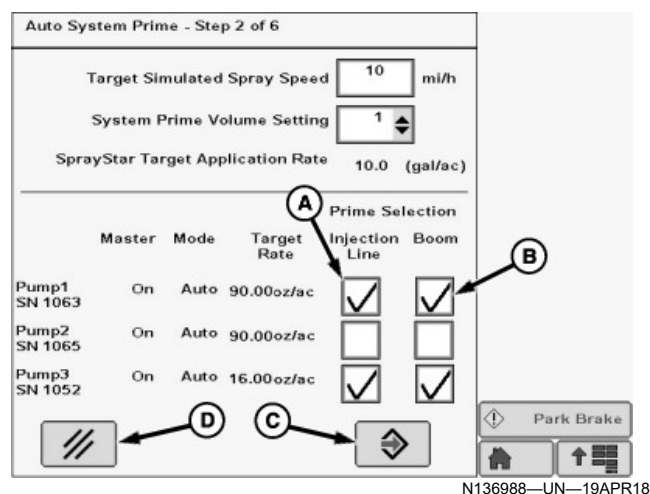
B—Статус насоса

C—Режим насоса

- В раскрывающемся меню (A) выберите настройку 3 для System Prime Volume (Объем заливки системы).

ПРИМЕЧАНИЕ: Статус насоса (B) в столбце Master (Главный переключатель) отображается как Вкл., если насос включен, или как красный знак X, если насос выключен.

Автоматическая заливка работает только в том случае, если впрыскивающие насосы установлены в режим Auto (автоматический) (C). Если насосы не установлены в автоматический режим или машина не оснащена системой прямого впрыска, отображается красный знак X.



A—Флажок

B—Флажок

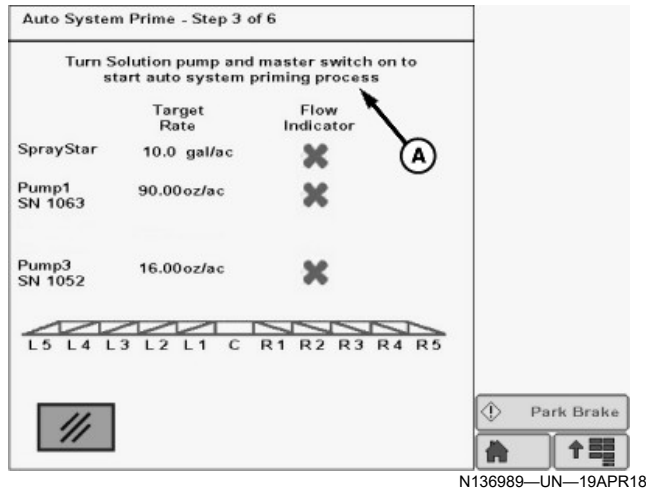
C—Кнопка ввода

D—Кнопка Cancel (Отмена)

- Установите флажок (A) для каждого впрыскивающего насоса, чтобы провести заливку линии впрыска до модуля смешивания раствора.

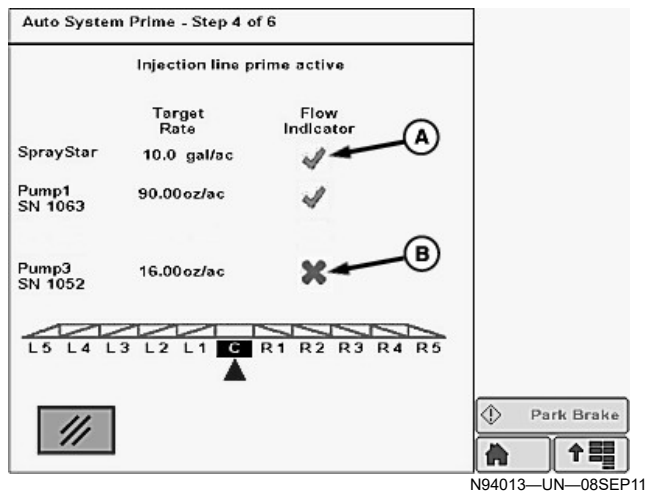
9. Установите флажок (B) для каждого впрыскивающего насоса, чтобы выполнить заливку его выходной линии по всей ширине штанги.
10. Нажмите кнопку ввода (C) для продолжения или кнопку (D) для отмены.

ПРИМЕЧАНИЕ: Все насосы, не выбранные для автоматической заливки системы, не будут подавать раствор в процессе работы.



A—Инструкции

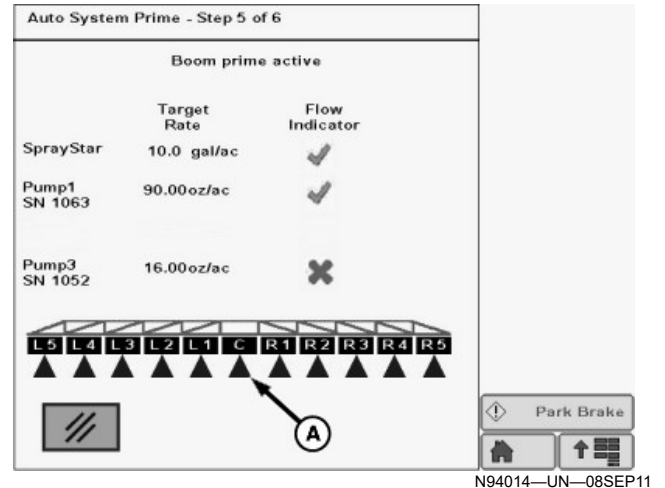
11. Следуйте инструкциям (A), отображаемым на дисплее, для запуска процедуры заливки.



A—Индикатор расхода

B—Индикатор расхода

12. Сначала производится заливка линии впрыска. При наличии потока (расход выше нуля) отображается индикатор в виде зеленой галочки (A). При нулевом расходе индикатор расхода имеет вид красного X (B).
13. Затем будет произведена заливка штанги.



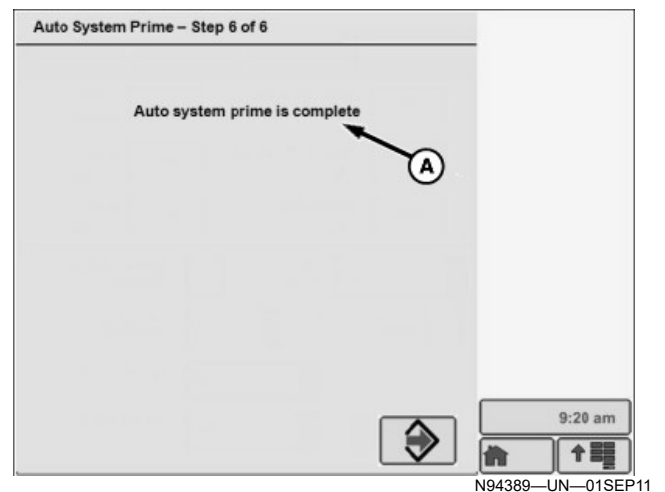
A—Индикатор опрыскивания

ПРИМЕЧАНИЕ: Активные или открытые секции штанги опрыскивателя обозначены стандартным синим индикатором (A).

Во время этой процедуры все секции включаются и выключаются автоматически, начиная с центральной и до крайних.

Время заливки линии впрыска составляет приблизительно 30—40 секунд.

Время заливки всей штанги составляет приблизительно 2 минуты.



A—Автоматическая заливка системы завершена

14. По завершении заливки на экране дисплея отобразится сообщение Автоматическая заливка системы завершена (A).
15. Если параметру выбора активных форсунок присвоено значение Только A или Только B, выберите другой из этих двух режимов и повторите процедуру. Для заливки другой форсунки потребуется меньше времени.

Заполнение опрыскивателя водой

ВАЖНО: При заполнении бака из открытого источника воды необходимо не опускать шланг в воду, пока в системе не будет всасывания (работающего насоса). После завершения заполнения/промывки сначала следует вынуть шланг из воды, а затем прекратить всасывание (сбросить газ или выключить ВОР). Этот процесс помогает предотвратить загрязнение поверхностной воды.

Существуют различные способы заполнения бака. Первый способ состоит в заполнении из водопроводной сети. Для этой цели предлагается специальное соединение для подключения к водопроводной сети. Кроме того, предлагается специальный рукавный патрубок.

Машина также может заполняться через насос с помощью шланга. Такой способ обеспечивает высокую скорость заполнения и удовлетворяет требованию по обеспечению промывки чистой водой. Используется насос с самозаливкой. Для заполнения совместите заливной шланг с внешним заливным соединением, убедитесь, что главный запорный клапан находится в закрытом положении, и запустите насос.

Другим вариантом является заполнение бака водой из хранилища, расположенного выше, или посредством заливочного насоса и внешнего гидранта через заливочное отверстие. При использовании внешнего гидранта не допускайте контакта между заливочным шлангом и содержимым бака, чтобы избежать обратного всасывания жидкости. Всегда держите заливочный шланг

стационарного заливочного блока выше распыливаемой жидкости и никогда не опускайте его в жидкость.

Качество воды

Всегда использовать воду для растворения химикатов. Рекомендуется использовать водопроводную воду, а не родниковую, поверхностную или дождевую. Вода, состав которой неизвестен, может оказать вредное действие на химикаты для защиты посевов и на машину. Качество воды играет первостепенную роль для результата опрыскивания. Ниже приводятся основные требования к воде, используемой при растворении химикатов для защиты посевов. Некоторые химикаты для защиты посевов будут разлагаться быстрее в воде с высоким значением pH (щелочная вода). Большинство химических продуктов характеризуется устойчивостью при pH в диапазоне 5,5–6,5. Распыливайте жидкость как можно быстрее после приготовления. При возможности, не оставляйте заполненный бак на ночь, поскольку химикаты для защиты посевов могут подвергнуться сильному разложению за ночь. Крайне высокое содержание солей в воде может также создавать проблемы, такие как выжигание листьев и кристаллообразование (риск закупоривания). Никогда не используйте для опрыскивания воду с удельной электропроводностью (ЕС) выше 1 (ЕС). Температура воды не влияет на результат опрыскивания раствором химиката для защиты посевов, если температура находится в диапазоне 9–25°C. При необходимости, проконсультируйтесь с дилером химикатов для защиты посевов.

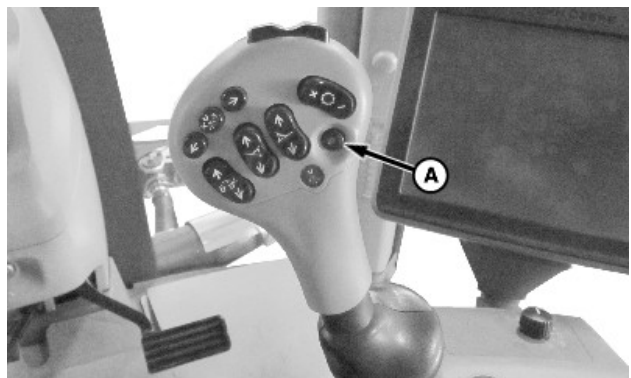
Удельная электропроводность	макс. 50 мСм/см
pH	5,5—6,5
Жесткость	макс. 10° D (Ca+Mg)
Хлор	макс. 40 мг/л
Марганец	макс. 1 мг/л
Метан	
Углекислый газ	
Сернистый газ	В воде не должно быть: агрессивн.
Железо	макс. 1 мг/л
Гидрокарбонат	мин. 50 мг/л
Нитрат, нитрит	0 мг/л
Аммиак	макс. 2 мг/л
Перманганат калия	макс. 15 мг/л
Сульфат	макс. 150 мг/л

Реакции взаимодействия различных химикатов для защиты растений друг с другом (часто от разных производителей) не всегда можно предсказать. Настоятельно рекомендуется не смешивать разные химикаты для защиты растений. Всегда читайте

инструкции на упаковке химикатов для защиты растений и консультируйтесь с дилером по поводу их применения.

Работа подсветки форсунок

1. Настройте подсветку форсунок. (См. Настройка подсветки форсунок в разделе Настройка системы.)



N125202—UN—07SEP16

A—Главный переключатель системы опрыскивания

2. Нажмите главный переключатель системы опрыскивания (A), чтобы начать распыление. Подсветка форсунок включается в выбранном ранее режиме.

ПРИМЕЧАНИЕ: Когда форсунки не выполняют распыление, подсветка форсунок выключается.

Подсветка форсунок также используется для индикации корпусов форсунок, имеющих неисправности. Индикация неисправностей активируется, когда включен главный переключатель системы опрыскивания или оператор нажимает на дисплее кнопку отображения неисправностей. Для обозначения неисправности оборудования подсветка мигает с меньшей частотой, чем при импульсном режиме. Программные ошибки не отображаются.

Подсветка неисправных форсунок работает до отключения оператором или в течение двух минут с момента возникновения неисправности.

Индикация неисправностей активирована для всех форсунок постоянно, независимо от состояния переключателя индексного управления секциями (IBS) или секции CommandARM.

ПРИМЕЧАНИЕ: Лампы и линзы форсунок замене не подлежат. При перегорании лампы заменяется весь корпус форсунки в сборе.

CS12167,0000A37-59-03MAY17

⚠ ОСТОРОЖНО: Не включайте машину до тех пор, пока не убедитесь в отсутствии людей в опасной зоне.

- Все обслуживание было проведено.
- Необходимые наконечники форсунок установлены и настроены на нужную форму распыла и ширину междурядья. (См. раздел Система опрыскивания для выбора соответствующих наконечников форсунок и ширины междурядья.)
- Система управления форсунками со следующими функциями правильно запрограммирована: (См. раздел Настройка системы для надлежащего ввода информации.)
 - Выбор активных форсунок
 - Подача импульсов форсунок
 - Целевое давление
 - Подсветка форсунок
 - Ориентация револьверной головки
 - Размер и местоположение распылительных наконечников
 - Измерители норм
 - Наддув
- Выполните процедуру Удаление воздуха из штанги, указанную в пункте Рекомендации по устранению воздуха из системы подачи раствора раздела Система подачи жидкости.
- Оператор знаком со всеми органами управления, функциями и способами безопасной работы на машине. (См. разделы Шасси и Техника безопасности.)

CS12167,0000833-59-06JAN17

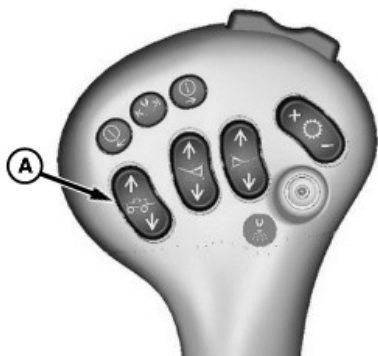
Эксплуатация в поле

⚠ ОСТОРОЖНО: Не включайте машину до тех пор, пока не убедитесь в отсутствии людей в опасной зоне.

ПРИМЕЧАНИЕ: Плунжеры не открываются должным образом при работе под давлением выше 965,3 кПа (9,65 бар) (140 фунт./кв. дюйм), если возникает пониженное напряжение.

Подготовка к работе в поле

ПРИМЕЧАНИЕ: Убедитесь, что машина должным образом подготовлена к полевым работам. Перед работой проверьте следующее:



N67612—UN—16SEP04

A—Переключатель подъема/опускания

1. Разложите штангу и нажмите переключатель подъема/опускания (A), чтобы установить штангу на необходимой рабочей высоте.
2. Настройте дисплей для конкретного случая эксплуатации.
3. Убедитесь, что бак заполнен раствором.

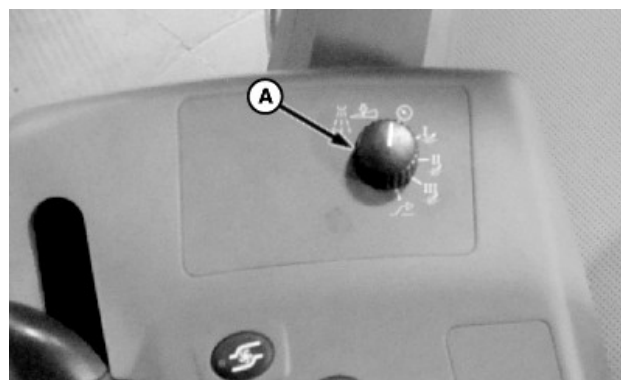
ПРИМЕЧАНИЕ: Насос подачи раствора автоматически выключается через короткий промежуток времени, если расход раствора не выявляется, во избежание перегрева и повреждения уплотнений.



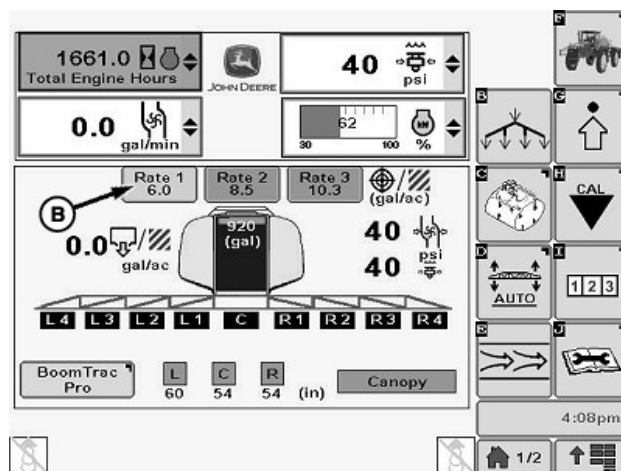
N98755—UN—26SEP12

A—Переключатель насоса подачи раствора

4. Нажмите кнопку (A) для включения/выключения насоса подачи раствора.
5. Наблюдайте за отображением работы опрыскивателя на экране дисплея.



N98782—UN—24APR13



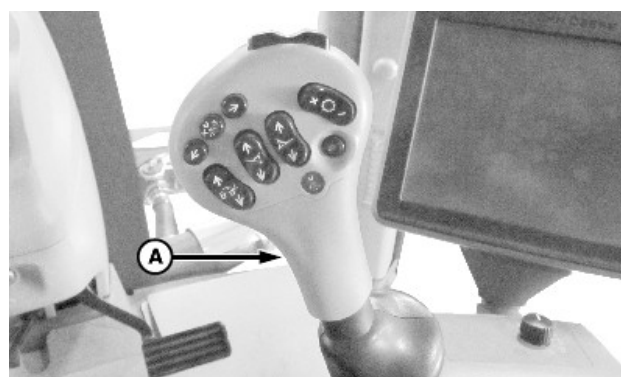
N116938—UN—02APR15

**A—Переключатель выбора нормы внесения
B—Выбранная норма**

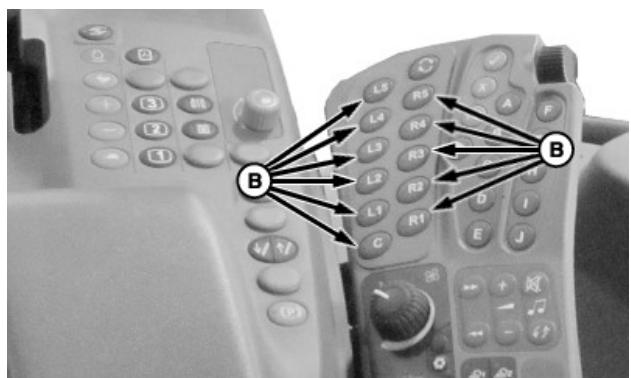
6. Установите переключатель нормы внесения (A) в положение требуемой нормы (1, 2 или 3) или на ручную установку давления (MAN).

ПРИМЕЧАНИЕ: Выбранная норма внесения (B) выделяется на экране.

При фиксированной или отключенной широтно-импульсной модуляции используйте только ручной режим установки давления.



N136990—UN—19APR18



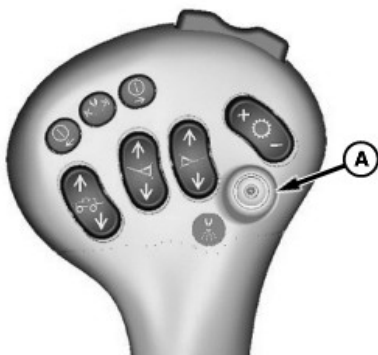
N98757—UN—17SEP12

11 переключателей секций штанги (штанга 90—120 фт)

A—Многофункциональный рычаг
B—Переключатели секций штанги

7. Медленно переведите многофункциональный рычаг (A) в переднее положение для начала движения вперед.
8. Нажмите переключатели секций штанги (B) для выбора требуемого положения включения/выключения каждой секции.

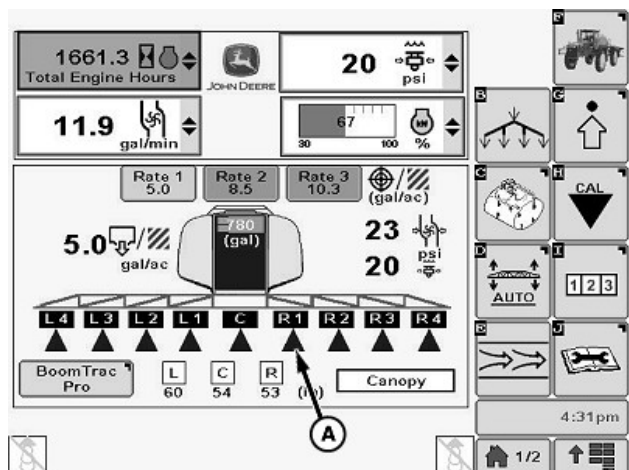
ПРИМЕЧАНИЕ: Включенные штанги выделены на дисплее черным фоном.



N66488—UN—15SEP04

A—Главный выключатель

9. Нажмите на главный переключатель включения/выключения (A) для начала опрыскивания.



N137007—UN—19APR18



N137006—UN—19APR18

A—Конические
B—Индикатор включения/ выключения главного переключателя опрыскивания

ПРИМЕЧАНИЕ: Под секциями штанги, выполняющими распыление, на дисплее отображаются конусы (A).

Индикатор включения/ выключения главного переключателя опрыскивания (B) загорается при активации главного переключателя на многофункциональном рычаге.

10. В конце ряда нажмите главный переключатель, чтобы остановить опрыскивание. Все остальные выключатели можно оставить в предустановленных положениях.
11. Выверните машину со следующим рядом и нажмите главный выключатель, чтобы возобновить опрыскивание.

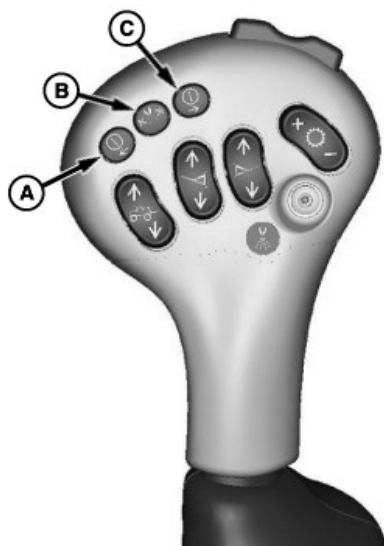
BN55050,000019C-59-19APR18

Работа системы индексного управления секциями штанги (IBS)

Данная машина оборудована системой индексного управления секциями штанги (IBS). Это предоставляет оператору еще один способ последовательного отключения секций

опрыскивания штанг, не убирая руки с многофункционального рычага. Данная функция полезна при пунктирном посеве и работе при наличии ирригационных каналов. С помощью кнопок системы IBS на машинах, оснащенных системой управления форсунками, можно управлять секциями согласно настройкам оператора.

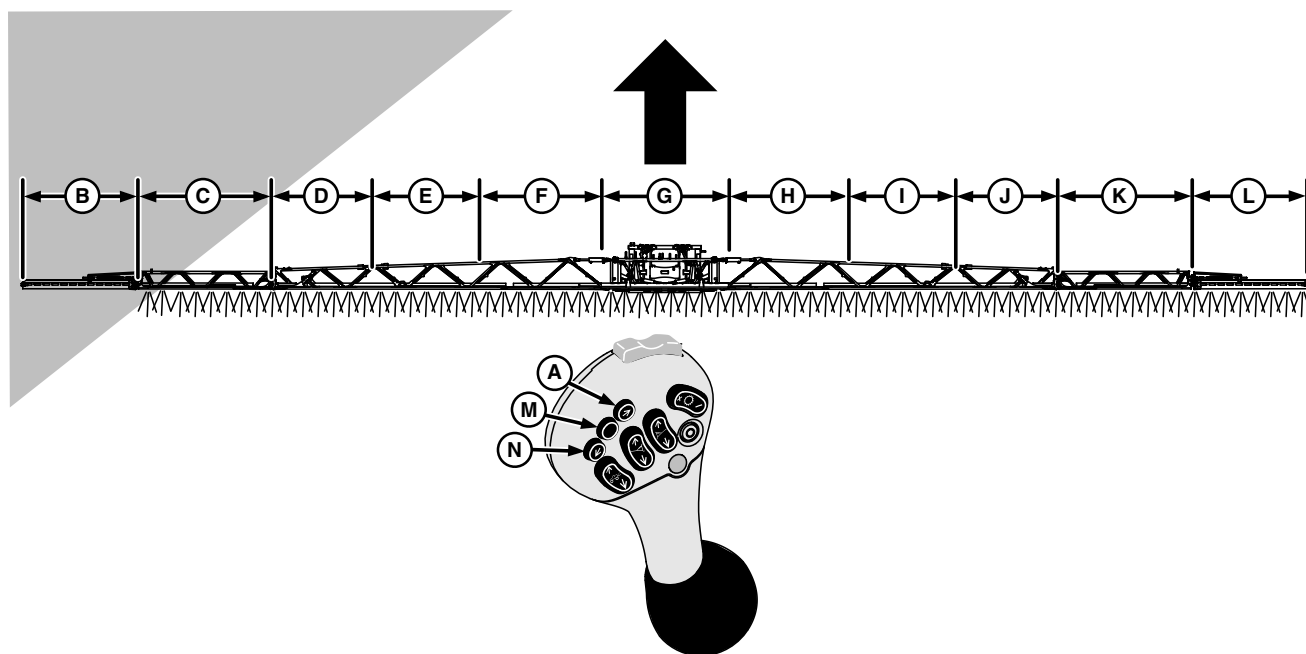
Есть три кнопки, которые выполняют указанные далее функции.



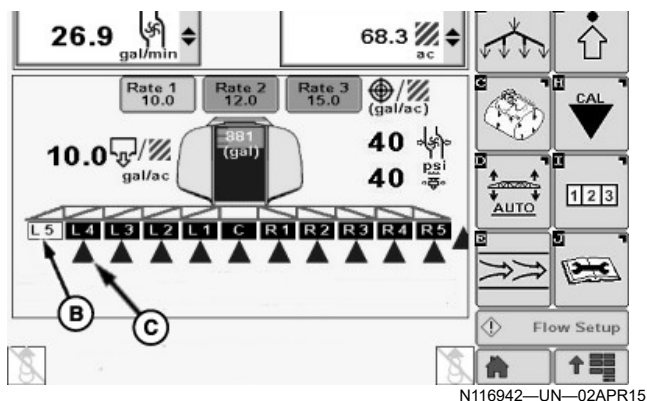
N63297—UN—15JUL03

- A**—Левая кнопка системы индексного управления секциями штанги (IBS)
- B**—Кнопка сброса системы индексного управления секциями штанги (IBS)
- C**—Правая кнопка системы индексного управления секциями штанги (IBS)

- Используйте левую кнопку IBS (A) для последовательного отключения отдельных секций, начиная с правого края штанги к левому.
- Кнопка сброса системы индексного управления секциями (IBS) (B) используется для повторного запуска всех отключенных секций.
- Используйте правую кнопку индексного управления секциями (IBS) (C) для последовательного отключения отдельных секций, начиная с левого края штанги к правому.



N102414—UN—25FEB13



ПРИМЕР. При приближении к ирригационной канаве, расположенной под углом, и при необходимости последовательно отключить секции слева направо однократно нажмите и отпустите правую кнопку индексного управления секциями (IBS) (A) для отключения левой внешней секции штанги (B) (L5 на дисплее). Секции, выключенные функцией индексного управления секциями штанги (IBS), отображаются на белом фоне с контурной рамкой. Затем нажмите и отпустите кнопку (A) еще раз, чтобы отключить секцию (C) (L4 на дисплее). Продолжайте нажимать и отпускать кнопку (A), чтобы отключать остальные секции по всей длине штанги опрыскивателя.

После отключения всех секций еще раз нажмите кнопку (A), чтобы **включить** секцию (B), затем секцию (C) и так далее.

Если при помощи кнопки (A) были выключены только несколько секций, их можно включить последовательно, используя левую кнопку системы индексного управления секциями штанги (IBS) (N). Также можно включить все эти секции вместе, нажав кнопку сброса системы индексного управления секциями штанги (IBS) (M).

Секции могут отключаться справа налево с помощью кнопки (N).

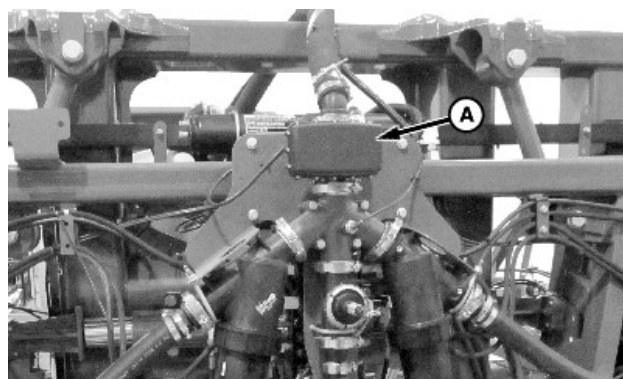
ПРИМЕЧАНИЕ: Форсунки ограничительных рядов отключатся при отключении крайних секций штанги.

- A—Правая кнопка системы индексного управления секциями штанги (IBS)
- B—Секция опрыскивания штанги L5
- C—Секция опрыскивания штанги L4
- D—Секция опрыскивания штанги L3
- E—Секция опрыскивания штанги L2
- F—Секция опрыскивания штанги L1
- G—Секция опрыскивания штанги C (центральная часть)
- H—Секция опрыскивания штанги R1
- I—Секция опрыскивания штанги R2
- J—Секция опрыскивания штанги R3
- K—Секция опрыскивания штанги R4
- L—Секция опрыскивания штанги R5
- M—Левая кнопка системы индексного управления секциями штанги (IBS)
- N—Кнопка сброса системы индексного управления секциями штанги (IBS)

Если секция штанги выключена с помощью переключателя секций штанги на CommandARM, она будет проигнорирована при включении/ выключении секций штанги с помощью функции системы индексного управления секциями штанги (IBS).

BN55050,000019D-59-19APR18

Работа отсечного клапана штанги



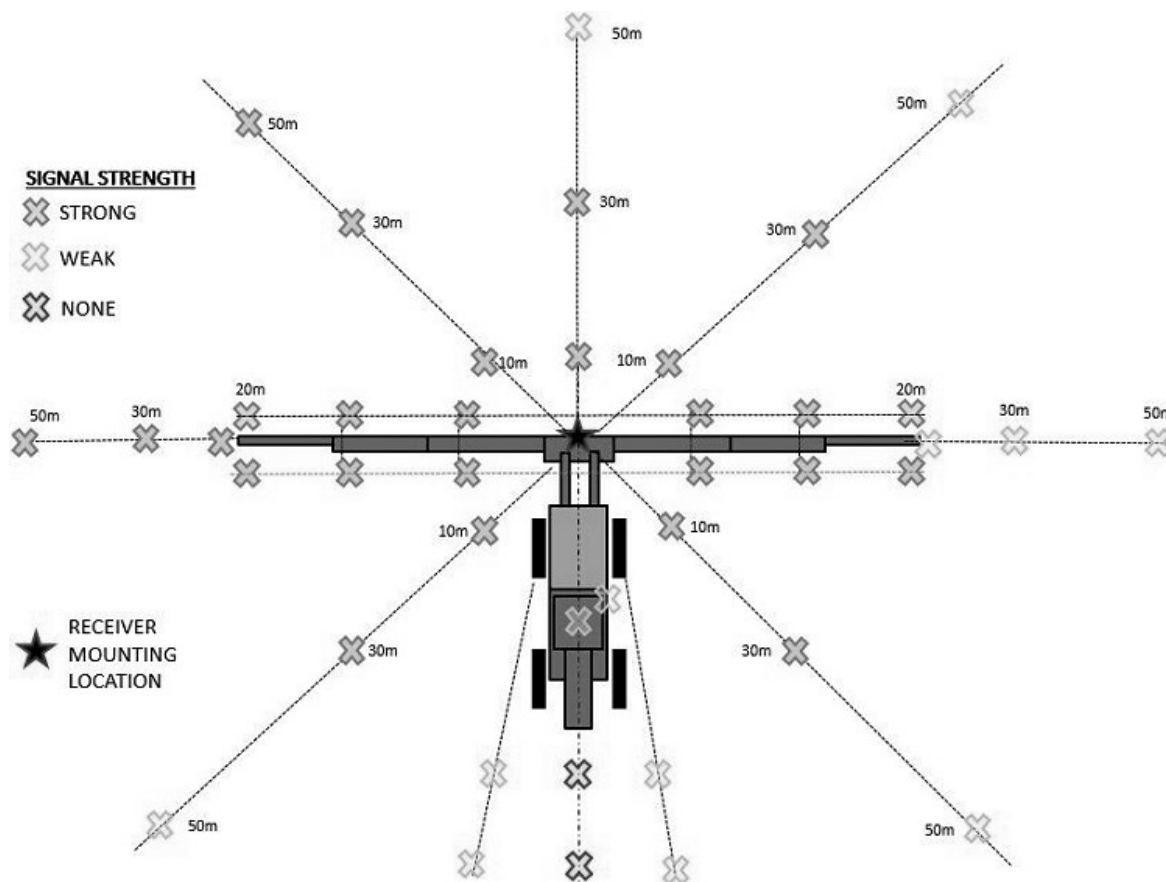
A—Отсечной клапан штанги

При закрытии отсечного клапана штанги (A) перекрывается поток раствора из бака и насоса в штангу. Клапан закрыт, когда включен насос и сложены штанги. Клапан также открывается при нажатии главного переключателя системы распыления, если штанга сложена.

CS12167,000090C-59-06JAN17

Работа системы с дистанционным управлением

Диапазон дистанционного управления



Диапазон управления беспроводными соплами

N155771—UN—17MAY21

Функция дистанционного управления позволяет оператору, не находясь в кабине, включать отдельные форсунки или секции форсунок для поиска неисправностей. Дистанционное управление требует прямого визуального контакта с приемником, установленным в задней части центральной рамы штанги. Если пульт дистанционного управления выходит за пределы диапазона, указанного выше, для работы дистанционного управления требуется восстановить соединение с приемником. Для восстановления соединения переместите пульт дистанционного управления в пределы рабочего диапазона приемника (установление соединения занимает до 20 секунд). Если система по-прежнему не будет реагировать на команды, расположите пульт дистанционного управления на расстоянии 2–3 метров от приемника на 20 секунд, тогда соединение должно автоматически восстановиться. Реакция на команды должна быть мгновенной, но если имеется задержка, причиной может быть низкий уровень сигнала между приемником и пультом дистанционного управления, помехи, нахождение

оборудования на границе рабочего диапазона и/или на низкий уровень заряда батареи в пульте.

В некоторых случаях, если оператор удерживает/нажимает какую-либо кнопку на пульте ДУ и выходит за пределы рабочего диапазона приемника, пульт может заблокироваться. Если дистанционное управление заблокировано, требуется перезагрузка. Для перезагрузки извлеките батарею из пульта ДУ на 20 секунд, а затем установите ее снова.

При холодной загрузке системы машины приемнику и пульту ДУ может потребоваться до 2 минут для установления соединения и начала работы. Если пульт ДУ оказывается за пределами рабочего диапазона приемника, восстановление соединения с ним может занять приблизительно 20 секунд.

Диагностика дистанционного управления

Диагностический адрес MNA 10 можно использовать для проверки связи сопряженного пульта дистанционного управления со шлюзом. Перейдите к диагностическому адресу MNA 10 на дисплее (Меню>Система>Центр диагностики>Контроллеры>Контроллер форсунок машины) и

попросите кого-нибудь встать непосредственно за центральной рамой, где сигнал будет сильным, и нажать кнопку на пульте ДУ. В поле MNA DA 10 отобразится значение "000000". Каждой цифре соответствует кнопка на пульте дистанционного управления. Это позволяет оператору проверить связь между пультом дистанционного управления и шлюзом. Эта процедура применяется только для сопряженного пульта дистанционного управления. При этом один человек должен стоять на линии прямой видимости, а другой — находиться в кабине, чтобы убедиться в том, что при нажатии кнопок меняется адрес MNA DA 10. Например, XXXXnX — для включения. При нажатии кнопки значение n должно изменяться с 0 на 1.



N155772—UN—17MAY21

Показано правильное положение аккумулятора

Если адрес не изменяется, убедитесь в том, что значение MNA DA 142 совпадает с подчеркнутой частью серийного номера данного пульта дистанционного управления. Если номер совпадает, замените аккумулятор CR2032 в пульте дистанционного управления. Убедитесь, что сторона + обращена вниз, как показано на фотографии выше. Аккумуляторы следует заменять каждый сезон, поскольку обычно они работают 6 месяцев.

Если номер не совпадает с подчеркнутой частью или отображается значение 999999999, значит требуется выполнить сопряжение пульта дистанционного управления. (См. пункт "Процедура сопряжения пульта дистанционного управления" в разделе "Техническое обслуживание".)

Значения адресов:

- MNA DA 10 — дистанционная проверка форсунок, функциональность кнопки; 0 = не нажата, 1 = нажата.
- MNA DA 142 — подчеркнутая часть серийного номера пульта ДУ.

- MNA DA 143 — команда; 1 = сопряжение, 2 = удаление.
- MNA DA 144 — состояние; см. таблицу ниже.

Коды состояния	
Состояние	Название
0	Сопряжение неактивно
1	Включение сопряжения
2	Сопряжение неактивно
3	Сопряжение
4	Сопряжение выполнено
5	Макс. сопряженных устройств
6	Ошибка при удалении
7	Удаление выполнено
8	Код не найден
9	Дублирование кода

Использование пульта дистанционного управления

Для получения наилучших результатов используйте пульт дистанционного управления, находясь за штангой. Назначение кнопок на пульте дистанционного управления:



N125203—UN—24AUG16

Дистанционное управление

- A—Кнопка включения левой секции
- B—Кнопка включения правой секции
- C—Кнопка включения левой форсунки
- D—Кнопка включения правой форсунки
- E—Кнопка запуска
- F—Кнопка остановки

- Включите секции распыления, начиная с самой правой и далее вдоль штанги к левой стороне, с помощью кнопки включения левой секции (A).
- Включите секции распыления, начиная с самой левой и далее вдоль штанги к правой стороне, с помощью кнопки включения правой секции (B).

- Включите следующую доступную форсунку, начиная от правой стороны штанги к левой, с помощью кнопки включения левой форсунки (C).
- Включите следующую доступную форсунку, начиная от левой стороны штанги к правой, с помощью кнопки включения правой форсунки (D).
- Нажмите кнопку запуска (E) дважды для включения дистанционного управления. Выполните распыление по всей ширине штанги, удерживая кнопку запуска в течение двух секунд.

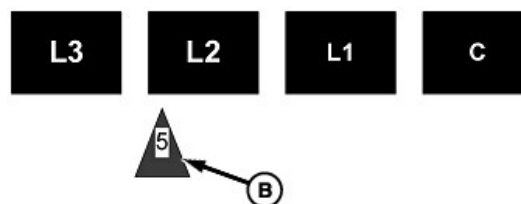
ПРИМЕЧАНИЕ: При включении системы дважды подается звуковой сигнал и дважды мигают все лампы подсветки форсунок.



N125209—UN—07SEP16

- Для завершения проверки форсунок удерживайте кнопку останова (F) нажатой в течение двух секунд. Для приостановки распыления нажмите кнопку останова один раз.

ПРИМЕЧАНИЕ: При выключении системы однократно подается звуковой сигнал и вспыхивают все лампы подсветки форсунок.



Перед дистанционным управлением системой должны быть выполнены указанные далее условия.

- Насос подачи раствора включен.
- Не выполняются операции дистанционной заправки.
- Машина находится в положении парковки.
- Штанга разложена.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если какое-либо из условий не выполнено, дистанционное управление системой заблокировано.

Пример 1: Включение секции, затем отдельной форсунки

ПРИМЕЧАНИЕ: Дистанционное управление распространяется только на включенные форсунки.

На всех примерах описана работа начиная с левой стороны машины. Процедура запуска для правой стороны машины выглядит аналогично.

При включении системы дважды подается звуковой сигнал и дважды мигают все лампы подсветки форсунок.

1. Дважды нажмите кнопку запуска.

A—Левая секция
B—Левая форсунка

N125210—UN—07SEP16

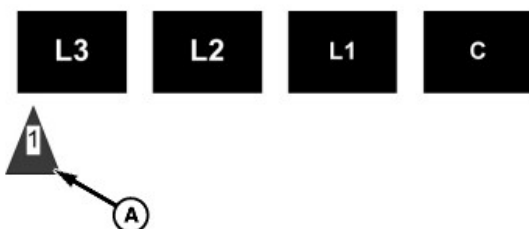
2. Нажмите правую кнопку включения секции для включения крайней левой секции (A) на штанге.
3. Нажмите правую кнопку включения форсунки для включения самой левой форсунки (B) на следующей доступной секции.
4. Для приостановки опрыскивания нажмите кнопку останова.

Пример 2: Включение отдельных форсунок, затем секции

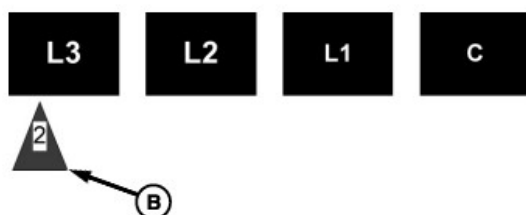
ПРИМЕЧАНИЕ: Дистанционное управление распространяется только на включенные форсунки.

При включении системы дважды подается звуковой сигнал и дважды мигают все лампы подсветки форсунок.

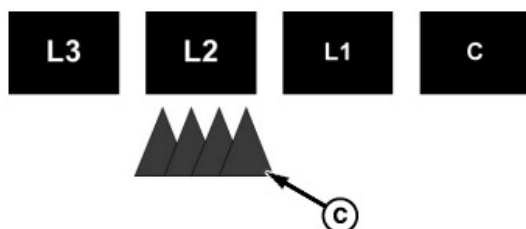
1. Дважды нажмите кнопку запуска.



N125211—UN—07SEP16



N125212—UN—07SEP16



N125213—UN—07SEP16

A—Левая форсунка
B—Следующая форсунка
C—Секция распыления

- Нажмите правую кнопку включения форсунки для включения крайней левой форсунки (A) на штанге.
- Нажмите кнопку включения правой форсунки еще раз для включения следующей доступной форсунки (B) в правой части штанги.
- Нажмите кнопку включения правой секции для включения следующей доступной секции (C).
- Для приостановки опрыскивания нажмите кнопку остановки.

Пример 3: Включение всех форсунок

ПРИМЕЧАНИЕ: Дистанционное управление распространяется только на включенные форсунки.

При включении системы дважды подается звуковой сигнал и дважды мигают все лампы подсветки форсунок.

- Дважды нажмите кнопку запуска.



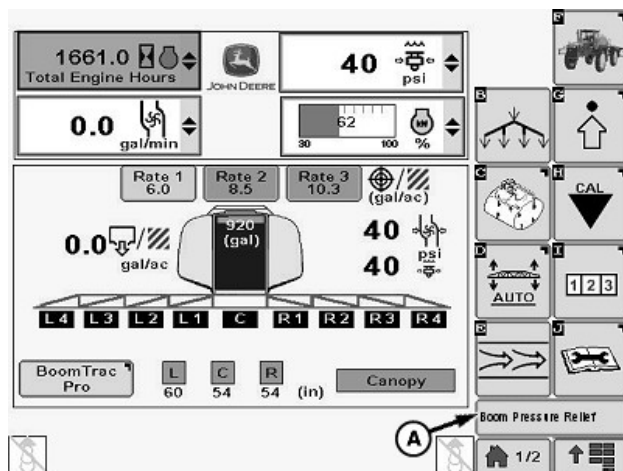
N125214—UN—07SEP16

Все секции включены

- Нажмите и удерживайте кнопку запуска более одной секунды для распыления из всей штанги.
- Отпустите кнопку запуска после того, как начнется распыление.
- Для приостановки распыления нажмите кнопку остановки.

BN55050.0000596-59-18MAY21

Сброс давления в штанге



A—Сообщение

N116940—UN—02APR15

⚠ ОСТОРОЖНО: Система опрыскивания может содержать опасные вещества, которые могут причинить серьезные травмы, в том числе со смертельным исходом. Используйте защитную одежду, очки и перчатки. Растворы химикатов следует применять на таких участках, где исключено их попадание на людей, животных, растительность, в системы водоснабжения и т. д.

Функция сброса давления штанги позволяет стравливать запертое давление штанги после завершения распыления. Давление сбрасывается посредством активации электромагнитов на корпусах форсунок, что приводит к сливу раствора на землю. Для выполнения этой процедуры должны быть выключены насос подачи раствора и система дозирования в поле. Оператору рекомендуется поднять центральную раму штанги в верхнее положение. Главная задача данной функции — сбросить давление системы перед техническим обслуживанием.

В машинах, оснащенных системой прямого впрыска, установлен обратный клапан, который позволяет запирает высокое давление в трубопроводе штанги. Процедуру сброса давления следует выполнять для удаления давления.

ПРИМЕЧАНИЕ: Инструкции по включению и выключению данной функции приведены в пункте Включение функции сброса давления штанги раздела SprayStar руководства по эксплуатации машины.

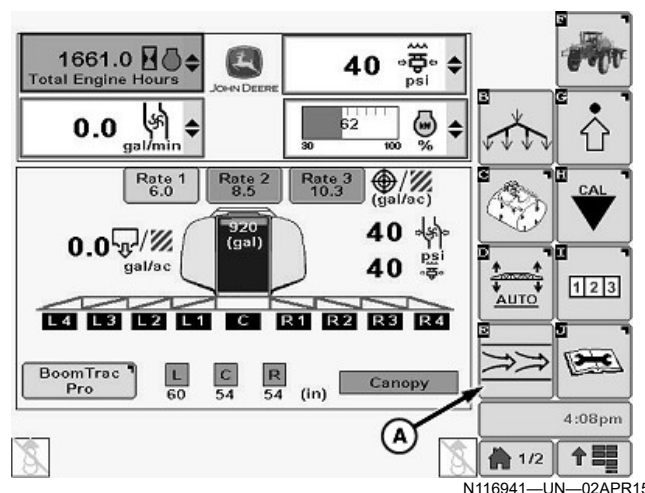
Сброс давления штанги при сложенной штанге может привести к заливанию машины раствором.

1. Установите переключатель насоса подачи раствора в положение ВЫКЛ.
2. Разложите штангу.
3. Опустите центральную раму в самое нижнее положение, чтобы минимизировать самопроизвольное движение.
4. Нажмите главный переключатель системы опрыскивания.
5. Давление будет выпущено в землю.

CS12167,00008EA-59-03MAY17

Работа функции продувки штанги (при наличии)

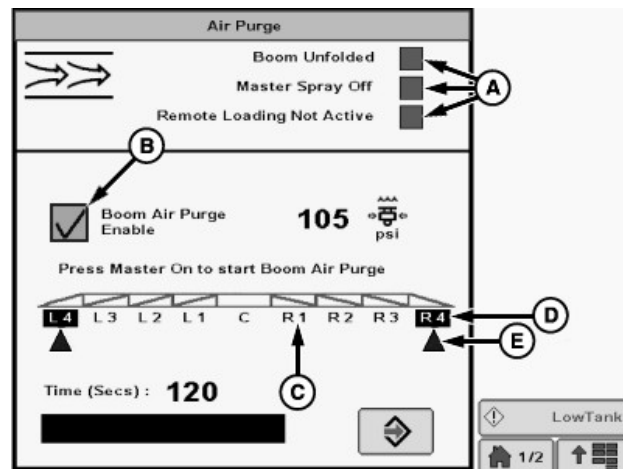
1. Припаркуйтесь на ровной площадке, разложите штанги и выровняйте их параллельно поверхности земли.



N116941—UN—02APR15

A—Сенсорная кнопка Продувка штанги

2. Нажмите сенсорную кнопку Продувки штанги (A).
3. Прежде чем использовать систему продувки штанги, необходимо выполнить следующие условия:
 - Внутренние секции штанги разложены
 - Главный переключатель опрыскивания должен быть выключен не менее 2 секунд
 - Станции дозирования опрыскивателя в поле должны быть неактивными



N137008—UN—19APR18

- A—Индикаторы**
B—Флажок включения продувки штанги
C—Выключенная секция штанги опрыскивателя
D—Включенная секция штанги опрыскивателя
E—Конические

При соблюдении всех условий индикаторы (A) будут зелеными.

4. Установите флажок Boom Air Purge Enable (Включение продувки штанги) (B) (появится галочка), чтобы запустить процесс продувки. Под ячейкой флажка отобразятся инструкции по включению главного переключателя опрыскивания.

ПРИМЕЧАНИЕ: Продувка будет произведена только на работающих секциях штанги.

Выключенные секции (C) отображаются черными буквами. Включенные секции (D) отображаются темным цветом со светлыми буквами. Во время продувки штанги под включенными секциями будет отображаться конус (E).

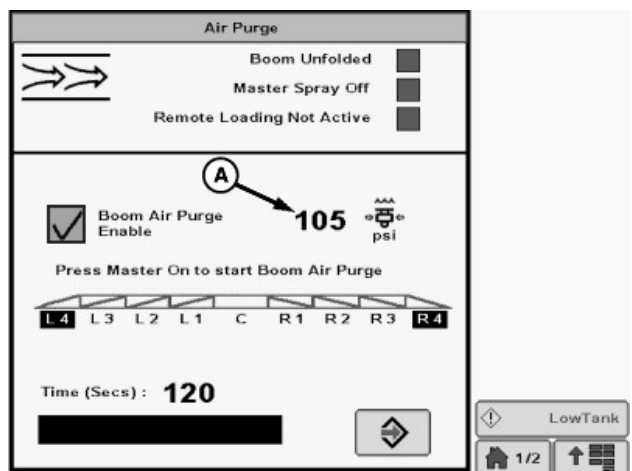
5. Выполните продувку штанги, включив только крайнюю секцию с каждой стороны и нажав на включение главного переключателя опрыскивания, чтобы открыть клапаны секции.
6. После завершения продувки секции закройте ее и поочередно выполняйте продувку следующих секций. Повторяйте процедуру, пока не завершите продувку всех секций.
7. Секции штанги можно включать с помощью переключателей секций штанги на боковой консоли CommandARM или с помощью функции системы индексного управления секциями штанги (IBS) на многофункциональном рычаге. Форсунки ограничительного ряда можно также включать с помощью переключателей правой и левой форсунок ограничительного ряда на CommandARM™.

установке флажка таймер снова начинает отсчет 2 минут.

9. Если параметру выбора активных форсунок присвоено значение Только А или Только В, выберите другой из этих двух режимов и повторите процедуру. Для продувки другой форсунки потребуется меньше времени.

При возобновлении опрыскивания отображаются инструкции по заправке штанги жидкостью, чтобы уменьшить количество запертого воздуха.

BN55050,000019E-59-19APR18



N137009—UN—19APR18

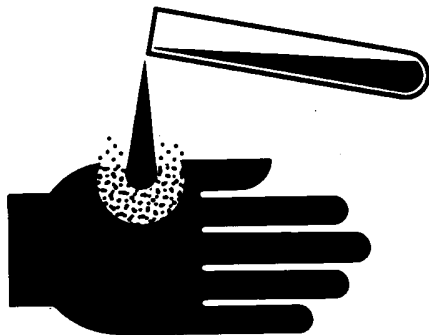
A—Давление воздуха

ПРИМЕЧАНИЕ: Таймер продувки устанавливается на 2 минуты. При нажатии главного переключателя опрыскивания в положение ВЫКЛ. отсчет времени прерывается. В целях обеспечения достаточного давления воздуха для продувки включенных секций можно следить за давлением воздуха (A) и приостанавливать продувку.

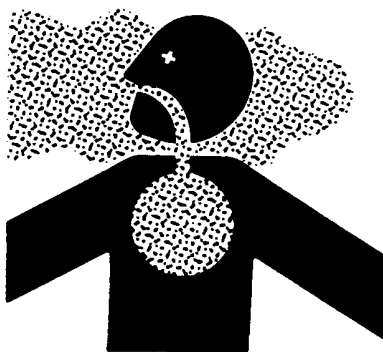
8. Остановить продувку можно, сняв флажок Boom Air Purge Enable (Включение продувки штанги) (галочка исчезнет) или дождавшись, когда таймер закончит отсчет времени. При повторной

Техническое обслуживание

Работу и обслуживание опрыскивателей с применением химикатов вести с соблюдением требований безопасности



TS272—UN—23AUG88



TS220—UN—15APR13

Химикаты, используемые в с/х опрыскивателях, могут быть вредны для вашего здоровья и окружающей среды, если не соблюдать требуемых предосторожностей.

Для безопасного, эффективного и надлежащего применения с/х химикатов всегда следовать указаниям на сопровождающих этикетках.

Снижать риск вредных воздействий и травм:

- Пользоваться предписанными изготовителем средствами личной защиты и надевать защитную спецодежду. (См. 'Безопасное обращение с с/х химикатами' в разделе Безопасная работа.)
- Заполнять, промывать, калибровать и обеззараживать опрыскиватели в местах, где сточные отходы не попадут в пруды, озера или реки, к пастбищам, садам или вблизи мест нахождения людей.
- Не подпускать детей к химикатам, их растворам и стокам
- При контакте распыряемых химикатов с кожей, руками или лицом немедленно смывать их водой с мылом.

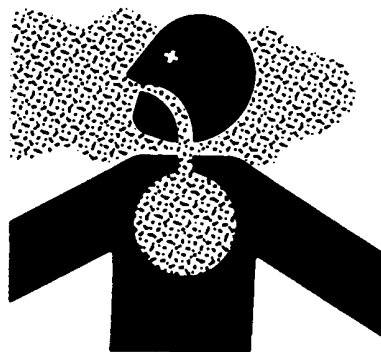
При попадании химикатов или их аэрозолей в глаза немедленно прополоскать их водой.

- При забивке форсунок или отказах оборудования остановить мотор и сбросить давление в системе.

- Для прочистки не брать сопла и другие детали в рот. Держать наготове запчасти для замены.
- Принять меры к уменьшению распространения в сторону распыляемых химикатов.
 - Пользоваться большими сопловыми насадками при низком давлении
 - Не пользоваться распылителями растворов при давлениях выше 345 кПа (3.5 бар) (50 фунт/кв. дюйм).
 - Не производить распыления при скорости ветра выше 16 км/ч (10 миль/ч).
 - Не производить распыления, если ветер дует в сторону близлежащих уязвимых растений, садов или мест нахождения людей.
- Неиспользованные химикаты, промывочные стоки и пустые контейнеры от химикатов утилизировать надлежащим образом.
- После использования оборудования для смешения, переправки и внесения химикатов обеззараживать его.

DX,WW,CHEM02-59-13OCT05

Предотвращение воздействия химикатов



TS220—UN—15APR13



TS272—UN—23AUG88



ОСТОРОЖНО: Воздействие химикатов, включая пестициды, может вызвать травму или смерть.

НЕ ПОЛАГАЙТЕСЬ ТОЛЬКО НА ТО, ЧТО ДАННАЯ КАБИНА, ИНДИКАТОР ДАВЛЕНИЯ КАБИНЫ ИЛИ ВОЗДУШНЫЕ ФИЛЬТРЫ КАБИНЫ МОГУТ ЗАЩИТИТЬ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ ХИМИКАТОВ.

Для снижения риска воздействия химикатов соблюдайте следующие правила:

- Используйте СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ в соответствии с информацией изготовителя химикатов, указываемой на этикетках.
- К работе с химикатами допускается только подготовленный персонал, имеющий соответствующее разрешение.
- Всегда закрывайте окна и двери во время работы.
- Обязательно проверяйте установку фильтров с активированным углем компании John Deere или подходящих аналогов (см. Проверка и замена воздушных фильтров кабины в разделе Кабина и система кондиционирования воздуха).
- Храните химикаты вне кабины.
- Очистите или снимите загрязненную обувь или одежду перед тем, как возвратиться в кабину.
- Поддерживайте чистоту внутри кабины.
- Ознакомьтесь и соблюдайте все следующие инструкции:
 - Инструкции изготовителя на этикетке для каждого применяемого химиката
 - Стандарт защиты работников от сельскохозяйственных пестицидов Управления по охране окружающей среды США (EPA).
 - Государственные или региональные инструкции по технике безопасности и гигиене труда.
 - Руководство по эксплуатации данной машины.
- Необходимо выполнить многочисленные требования, включая помимо прочего нормы EPA.
- При внесении химикатов, включая пестициды, всегда используйте комбинезон с длинным рукавом, длинные брюки, обувь и носки, даже находясь в кабине.
- Если необходимо выйти из кабины при наличии химикатов, включая пестициды, на поле, используйте средства индивидуальной защиты, рекомендуемые изготовителем химикатов.
- Перед тем как вернуться в кабину, снимите средства индивидуальной защиты, использованные при работе с химикатами, включая пестициды; храните такие средства в соответствии с инструкциями EPA для предотвращения загрязнения кабины.

CS12167,000073C-59-02APR15

Техника безопасности при обслуживании системы распыления

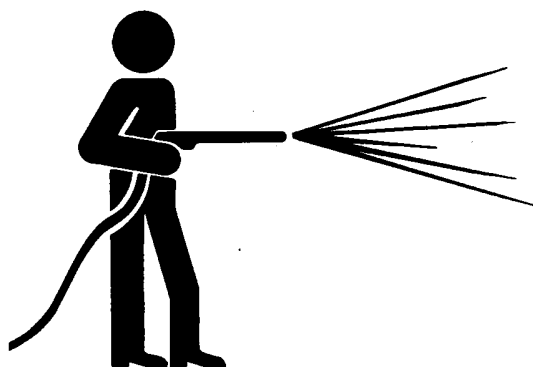


TS281—UN—15APR13

⚠ ОСТОРОЖНО: Система распыления находится под давлением. Перед обслуживанием системы распыления активируйте функцию сброса давления штанги для сброса давления в системе.

CS12167,00008E4-59-06JAN17

Очистка машины от опасных химических веществ, включая пестициды



T6642EJ—UN—18OCT88

⚠ ОСТОРОЖНО: При применении опасных химических веществ, включая пестициды, на внутренней или внешней части машины могут скапливаться остаточные вещества. Производите очистку машины в соответствии с инструкциями по применению опасных химикатов.

При работе с опасными химическими веществами ежедневно производите очистку наружных и внутренних поверхностей машины, не допуская скопления грязи и мусора.

1. Подметайте или пылесосьте пол кабины.
2. Протирайте облицовочные панели, а также внутри кожухов кабины.

ВАЖНО: Во избежание повреждений электронных/электрических деталей и разъемов, подшипников и уплотнений гидравлических контуров, топливных насосов и других деталей, требующих особого внимания, запрещается направлять на них струю воды под давлением. Снизьте давление и направьте струю под углом от 45 до 90 градусов.

3. Полностью вымывайте машину снаружи.
4. Утилизируйте воду, использовавшуюся для мойки и содержащую опасные концентрации активных или неактивных ингредиентов, в соответствии с действующими правилами и нормами.

OUO6092,000081B-59-18JAN21

Рекомендуемые чистящие средства и покрытия

ВАЖНО: Как и при использовании любых других химических средств, всегда следуйте инструкциям, указанным на упаковке.

Для получения наилучших результатов используйте чистящие средства, покрытия для оборудования и антифриз SprayMaster производства John Deere. Эти химические средства можно заказать у дилера компании John Deere.

- Средство для очистки системы распыления Erase™ PM433QT
- Антифриз N305634
- Покрытие TY25396

CS12167,00009E9-59-20MAR17

Очистка системы подачи раствора

⚠ ОСТОРОЖНО: Химикаты и пестициды являются опасными ядовитыми веществами, которые могут причинить серьезные травмы, в том числе смертельные. Все распылительное оборудование следует очистить от загрязнений и химикатов до выполнения капитального ремонта или перевода на хранение. Очистку от загрязнений и химикатов следует выполнять на безопасном участке промывкой водой, нейтрализацией или средствами, рекомендуемыми производителем химикатов.

Поэтому в каждом конкретном случае необходимо

выяснять, требуются ли какие-либо специальные процедуры чистки. Чистку опрыскивателей необходимо производить при каждой замене химикатов или помещении машины на хранение.

Используйте Erase™ или аналогичное чистящее средство согласно рекомендациям изготовителя.

CS12167,0000A32-59-02MAY17

Очистка корпуса форсунки

⚠ ОСТОРОЖНО: НЕ очищайте наконечники продуванием с помощью рта. Возможно проглатывание или вдыхание опасных химикатов с последующим отравлением и серьезной травмой или летальным исходом.

ВАЖНО: Не мойте эти компоненты мойкой высокого давления. Используйте струю воды под давлением, не превышающим 345 кПа (3,45 бар) (50 фнт/кв. дюйм).

Корпуса форсунок следует снимать со штанги лишь тогда, когда требуется замена всего корпуса форсунки. Все компоненты корпуса форсунки можно обслуживать, не снимая корпус форсунки со штанги.

1. Снимите корпус форсунки со штанги опрыскивателя.
2. При необходимости удалите загрязнения с корпуса форсунки водой, мягким чистящим средством или сжатым воздухом.
3. Инструкции по разборке см. в пункте Ремонт револьверной головки и электромагнита форсунки данного раздела.

CS12167,0000A33-59-01MAY17

Промывка корпусов форсунок—Ежедневно

ВАЖНО: Для предотвращения забивания форсунки и выхода из строя электромагнита ежедневно проводите процедуру промывки штанги. Распылите промывочный раствор через электромагниты А и В.

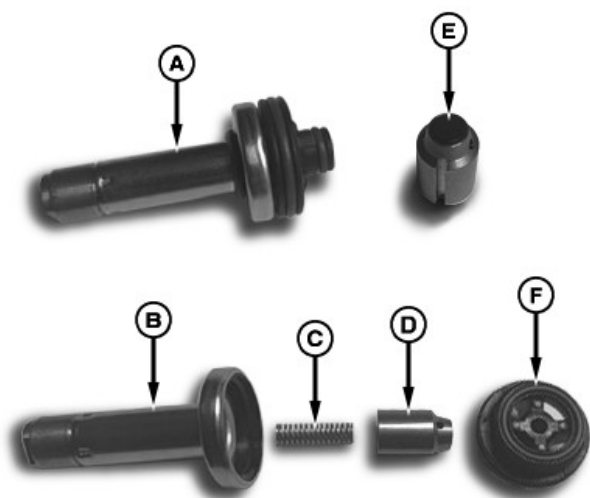
Корпуса форсунок ExactApply™ требуют дополнительного ухода и техобслуживания, чтобы обеспечить надлежащую работу системы. Для корпусов форсунок требуется промывка электромагнитов А и В, даже если канал не использовался в ходе опрыскивания. Корпуса форсунок необходимо промывать ежедневно, если используется химикат. Не допускайте нахождения аэрозольных чистящих средств/ очистителей для баков в системе дольше времени, указанного на

этикетке; максимально допустимый срок составляет 1 день.

1. Следуйте инструкциям, приведенным в руководстве по эксплуатации машины, чтобы начать промывку штанги.
2. Убедитесь в том, что для наконечника форсунки на дисплее назначен режим А + В (если не выбран Комбинированный режим А + В). Убедитесь, что установлен фиксированный режим пульсации распыления и расход на форсунках 50–75%.
3. Снимите наконечники форсунок с револьверных головок, расположенных на аспираторе (конец трубной секции). Это позволит увеличить расход/скорость потока в трубе для обеспечения того, чтобы весь остаток раствора удалился из распылительной трубы.
4. Выполните промывку системы или штанги. Промывайте по одной секции за раз под давлением 90 фнт/кв. дюйм на протяжении минимум 10 с для каждой секции. Рекомендуемый объем промывочной воды составляет не менее 454–644 л (120–170 галл.).
5. Установите снятые наконечники форсунок на место, обеспечив правильное расположение револьверной головки для каждого наконечника. Для нормального распыления установите исходные настройки режима распыления.

BN55050,000056E-59-17MAY21

Идентификация компонентов картриджа

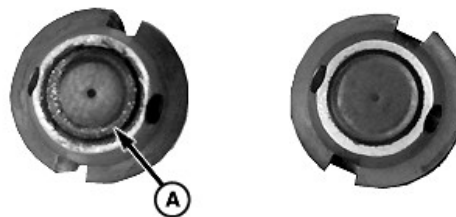


- A — Узел картриджа
- B — Шток картриджа
- C — Пружина
- D — Плунжер
- E — Тарелка
- F — Седло клапана

N154609—UN—08MAR21

AOTA2VY,0000418-59-16MAR21

- Химикаты, смешанные с порошками или гранулами
- Недостаточная промывка



N125215—UN—21NOV16

A—Канавка

После длительного использования на тарельчатом клапане плунжера в месте контакта с седлом дросселя образуется канавка (A). При износе или повреждении плунжер необходимо заменить.



N137010—UN—19APR18

- A—Изношенный плунжер
- B—Новый плунжер

Следы износа могут также наблюдаться по бокам (A) по сравнению с новым плунжером (B). При сильном боковом износе необходимо заменить плунжер. Если седло клапана и плунжер сильно изношены, необходимо заменить узел картриджа. Список деталей, входящих в состав узла картриджа, см. в пункте "Ремонт электромагнита форсунки" в данном разделе.

По мере износа плунжера падает давление в корпусе форсунки. Износ плунжеров приводит к нестабильной работе или возникновению утечек и, как следствие, индикации неисправности на нескольких корпусах форсунок.

Для определения уровня износа или коррозии и действий, необходимых для ремонта, используйте следующую информацию:

Отказ от ответственности: Ниже приводится информация для проверки компонентов картриджа на различные уровни износа. Оставшийся срок

Осмотр компонентов картриджа

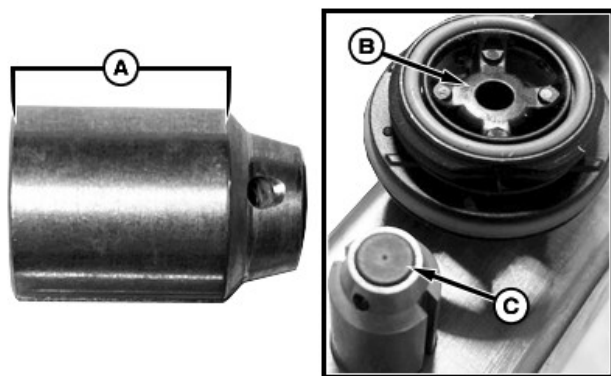
После 750 часов распыления или по необходимости осмотрите в первую очередь все узлы картриджей. В случае проблем с производительностью нескольких картриджей проверьте их узлы. Срок службы узла картриджа зависит от режимов работы и типов химикатов.

Факторы, сокращающие срок службы узла картриджа:

- Режим работы
 - Импульсный режим увеличивает износ
 - Режим опрыскивателя: Время работы с A или B
- Повышенное рабочее давление
- Вода с песком или другими частицами
- Коррозия
 - Использование дефолиантов и удобрений с низким показателем pH
 - Неиспользование жидкостей на основе гликоля

службы в моточасах указывается для справки. Рекомендации основываются на результатах осмотра. Узел картриджа изнашивается, поэтому срок службы может отличаться, как отмечалось выше. В случае постоянных проблем с производительностью, таких как выступание капель, утечки, заклинивание плунжера в открытом/закрытом положении, следует проверять узлы картриджа по мере необходимости.

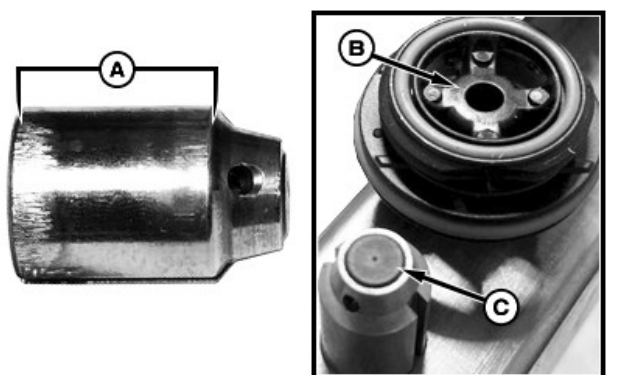
Износ отсутствует



А—Наружная поверхность плунжера
В—Седло клапана
С—Тарелка клапана

Если на наружной поверхности плунжера (А), седле клапана (В) и клапане (С) износ отсутствует, осмотрите компоненты картриджа еще через 750 часов распыления.

Незначительный износ



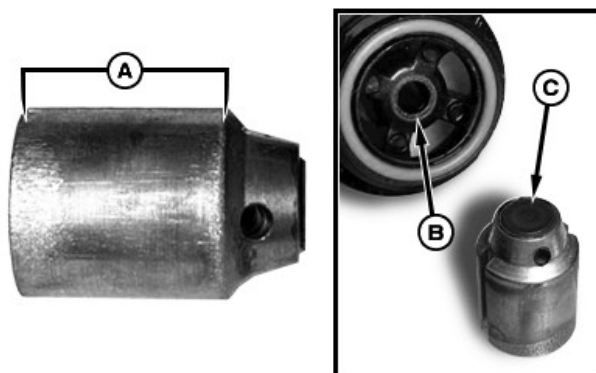
А—Наружная поверхность плунжера
В—Седло клапана
С—Тарелка клапана

Компоненты картриджа **изношены незначительно**, если:

- на 0–25% наружной поверхности плунжера (А) имеются царапины, как показано на иллюстрации.
- Седло клапана (В) и тарелка (С) не повреждены.

Еще через 750 часов распыления снова проверьте все компоненты картриджа.

Средний износ



А—Наружная поверхность плунжера
В—Седло клапана
С—Тарелка клапана

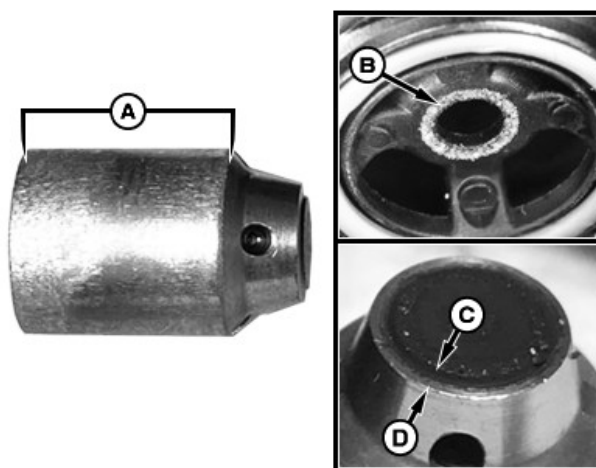
Компоненты картриджа **умеренно изношены**, если:

- на 25–50% внешней поверхности плунжера (А) имеются царапины или задиры.
- На седле клапана (В) и тарелке (С) имеются небольшие круглые отметки, как показано на иллюстрации.

Если **менее** 10% плунжеров имеют умеренный износ, проверьте все компоненты картриджа повторно спустя еще 500 часов распыления.

Если **более** 10% плунжеров имеют умеренный износ, проверьте все компоненты картриджа повторно спустя еще 250 часов распыления.

Сильный износ



А—Наружная поверхность плунжера
В—Седло клапана
С—Тарелка клапана
D—Кромка плунжера

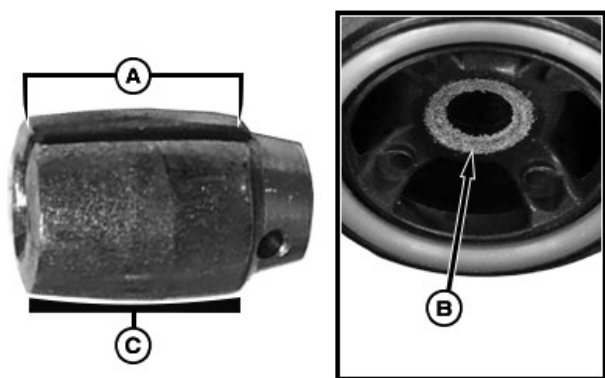
Компоненты картриджа **сильно изношены**, если:

- на 50% или более внешней поверхности плунжера (А) имеются царапины или задиры.
- Седло клапана (В) имеет шероховатую поверхность или признаки повреждения.
- На тарелке (С) имеются следы значительного износа, отверстия, разрывы или наружная кромка стерлась до края плунжера (D), как показано на иллюстрации.

Если **либо** на плунжере, **либо** на седле клапана имеются следы сильного износа, замените изношенный компонент.

Если сильно изношены **оба** компонента, плунжер и седло клапана, замените узел картриджа.

Чрезмерный износ



N154834—UN—09MAR21

А—Наружная поверхность плунжера
В—Седло клапана
С—Изогнутая кромка

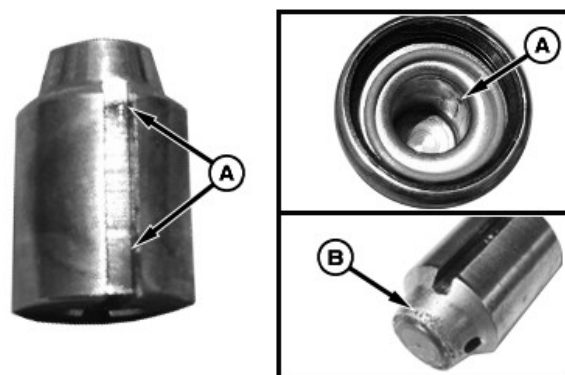
Если имеется утечка или плунжер не перемещается под действием высокого давления, это может указывать на чрезмерный износ компонентов.

Компоненты картриджа **чрезмерно изношены**, если:

- Наружная поверхность плунжера (А) практически полностью покрыта царапинами и задирами.
- На тарелке имеются следы значительного износа, отверстия, разрывы, или тарелка отсутствует.
- Седло клапана (В) имеет следы сильного износа, шероховатую поверхность и впадины на поверхности.
- Плунжер имеет изогнутые кромки (С), как показано на иллюстрации.

Если **любой** компонент картриджа имеет признаки чрезмерного износа, замените картридж в сборе.

Незначительная и точечная коррозия



N154835—UN—08MAR21

Незначительная и точечная коррозия

А—Ржавчина
В—Точечная коррозия

На плунжере и штоке может появляться ржавчина (А) или точечная коррозия (В).

Если утечек нет, снова осмотрите компоненты через дополнительные 250 часов распыления.

Умеренная коррозия и точечная коррозия



N154836—UN—09MAR21

Умеренная коррозия и точечная коррозия

Наличие утечек в форсунке или заклинивание плунжера указывает на умеренную или точечную коррозию компонентов.

Очистите компоненты картриджа водой, нейтральным моющим средством и щеткой. После очистки убедитесь, что плунжер свободно перемещается вверх и вниз, и утечки отсутствуют.

ВАЖНО: Перед тем как устанавливать электромагнит, убедитесь, что наружная поверхность плунжера сухая.

При отсутствии утечек в форсунке проведите повторную проверку через 250 часов распыления.

Если плунжер не перемещается свободно, или если в форсунке имеется утечка, замените плунжер.

Сильная коррозия и точечная коррозия



N154837—UN—09MAR21

Сильная коррозия и точечная коррозия

Наличие утечек в форсунке или заклинивание плунжера указывает на сильную или точечную коррозию компонентов.

При наличии сильной или точечной коррозии на компонентах, как показано на иллюстрации, замените узел картриджа.

Сломана пружина



N154838—UN—09MAR21

А—Пружина

При наличии утечки в форсунке причиной может быть поломка пружины (А).

Замените плунжер и пружину. (Плунжер и пружина поставляются в комплекте.)

АОТА2VY.0000417-59-05MAY21

Снятие и установка корпуса форсунки— По необходимости

⚠ ОСТОРОЖНО: Система опрыскивания может содержать опасные ядовитые вещества, которые могут причинить серьезные травмы, в том числе со смертельным исходом. Используйте защитную одежду, очки и перчатки. Выполнять обслуживание необходимо в таком месте, где опасные вещества не могут попасть на людей, животных, растения, в системы водоснабжения и т. д.

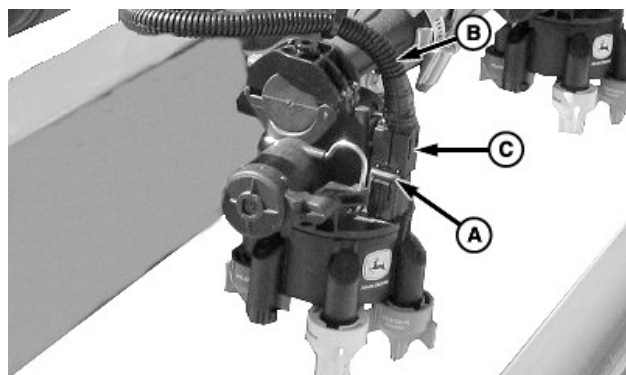
Не сливайте раствор на землю. Слейте в емкость.

В машинах, оснащенных системой прямого впрыска, высокое давление запирается в штанге. Перед началом обслуживания корпуса форсунки выполните процедуру сброса давления.

1. Выполните процедуру промывки штанги. (См. раздел "Приложение Система промывки" в руководстве по эксплуатации машины.)
2. Сбросьте давление в штанге. (См. пункт "Сброс давления в штанге" в разделе "Работа системы управления форсунками".)

ПРИМЕЧАНИЕ: Отсечной клапан штанги автоматически закрывается при выключении насоса подачи раствора или складывании штанги.

3. Убедитесь, что отсечной клапан штанги закрыт.
4. Отрегулируйте положение штанги так, чтобы трубопровод форсунки, которую необходимо снять, был расположен горизонтально.
5. Очистите от загрязнения внешнюю поверхность корпуса форсунки.
6. Очистите электрический разъем с помощью средства для очистки электронных контактов ТУ26632 и сжатого воздуха.



N136849—UN—18APR18

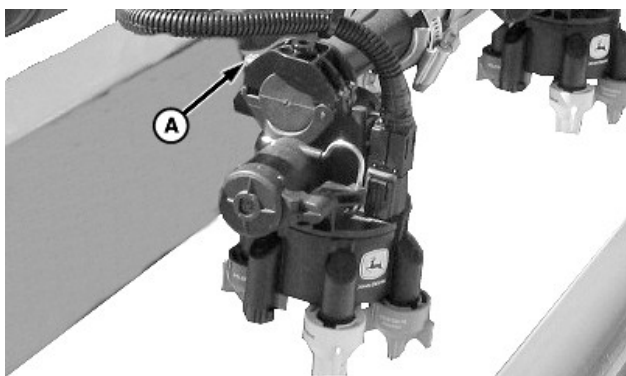
А—Фиксатор разъема
В—Жгут проводов

С—Разъем

7. Разблокируйте разъем. Переведите фиксатор разъема (А) вверх.

ВАЖНО: Извлекая разъем (С), не тяните за жгут проводов (В). Это может привести к повреждению жгута проводов или разъема.

8. Потяните за пластмассовую часть разъема, чтобы отсоединить разъем от корпуса форсунки.



N136850—UN—18APR18

А—Болт

9. Отверните болт (А).

ПРИМЕЧАНИЕ: Используйте подходящую емкость для сбора протекающего раствора.

10. Снимите корпус форсунки.

11. Установку производите в обратной последовательности. В процессе установки соблюдайте приведенные ниже указания.

ПРИМЕЧАНИЕ: При монтаже с помощью электро- или пневмоинструмента нанесите на крепежный болт корпуса форсунки противозадирный состав. При установке корпуса форсунки используйте только электро- или пневмоинструменты с низкой частотой вращения, чтобы избежать повреждения оборудования.

Перед подсоединением разъема к корпусу форсунки убедитесь, что фиксатор разъема поднят в крайнее верхнее положение.

Перед установкой смажьте уплотнение разъема смазкой NyoGel® T242210 или аналогичной.

Затяните ранее отвернутый болт с моментом 2 Н·м (17,7 фунт-дюйм).

BN55050,000058A-59-28APR21

Ремонт револьверной головки форсунок

⚠ ОСТОРОЖНО: Храните запасные наконечники форсунок для замены в полевых условиях. НЕ очищайте наконечники продуванием с помощью рта. Возможно проглатывание или вдыхание опасных химикатов с последующим отравлением и серьезной травмой или летальным исходом.

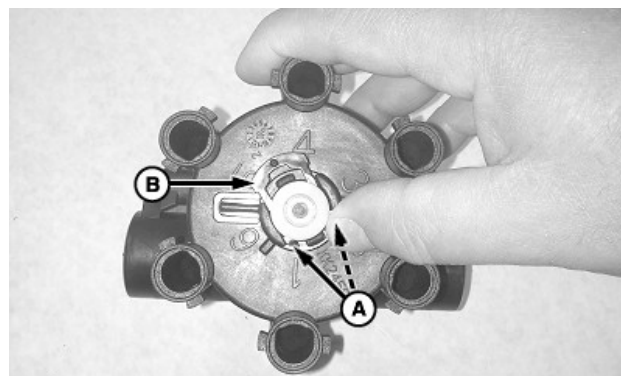
Перед обслуживанием корпуса форсунки сбросьте давление, запертое в штанге опрыскивателя.

ВАЖНО: Не допускайте контакта растворителя или дизельного топлива с резиновыми деталями, так как это приводит к ухудшению их характеристик.

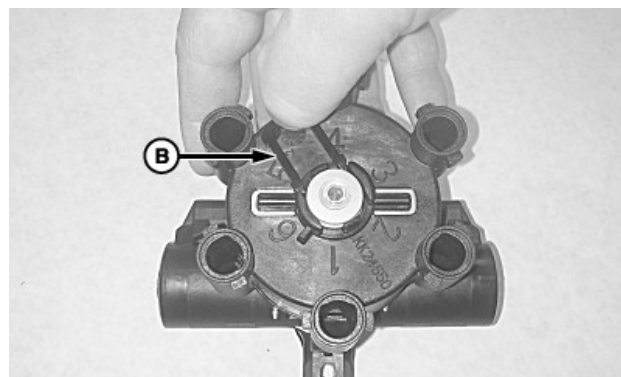
1. Выполните процедуру сброса давления. (См. Сброс давления в разделе Работа системы управления форсунками.)

ПРИМЕЧАНИЕ: При снятии револьверной головки форсунок нет необходимости снимать корпус форсунки.

2. Если необходимо, снимите корпус форсунки со штанги опрыскивателя. (См. Снятие и установка корпуса форсунки (по необходимости) в данном разделе.)



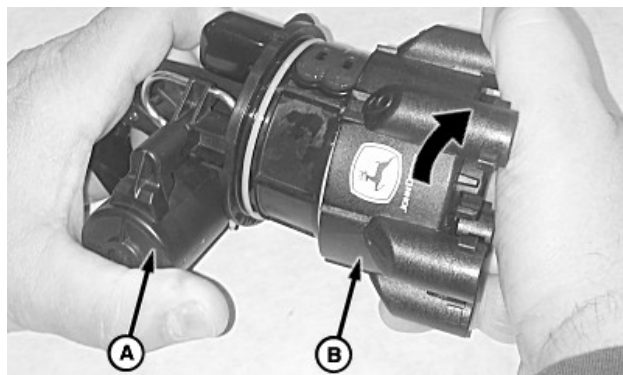
N120599—UN—24NOV15



N120598—UN—20NOV15

**А—Лапки
В—Зажим**

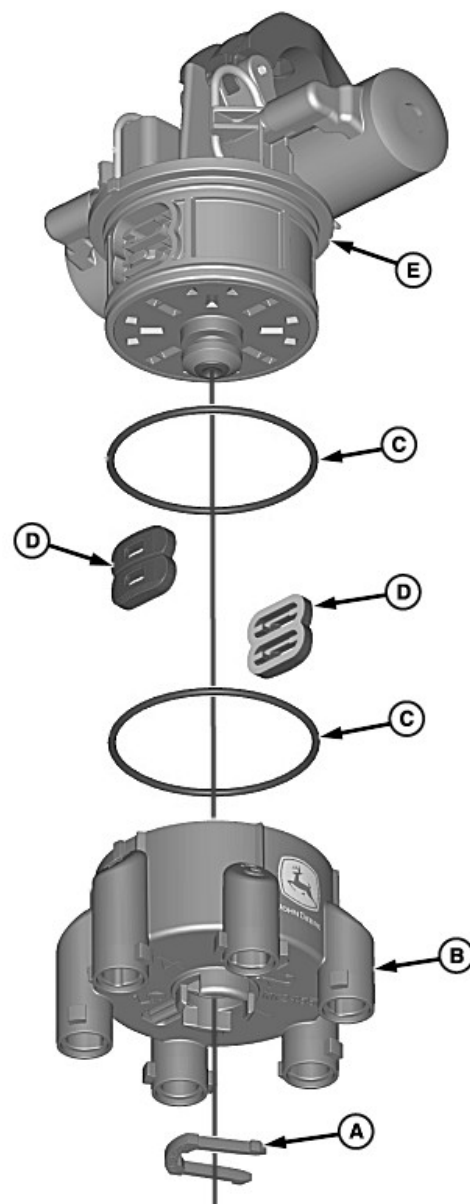
- Надавите на блокировочные лапки (А), чтобы разблокировать; затем снимите зажим (В).



N137011—UN—19APR18

А—Корпус форсунки
В—Поворотная часть

- Зафиксируйте корпус форсунки (А) и снимите револьверную головку (В).



N137575—UN—11JUN18

А—Зажим
В—Поворотная часть
С—Уплотнительные кольца (2 шт.)
D—Уплотнения (2 шт.)
Е—Корпус форсунки

- Разберите оставшиеся части.

ВАЖНО: Всегда используйте новые уплотнительные кольца. Поврежденные и бывшие в эксплуатации уплотнительные кольца протекают.

ПРИМЕЧАНИЕ: Во время повторной сборки смажьте уплотнительные кольца и уплотнения револьверной головки смазкой Parker Super O-Lube PMH3503 или аналогичной.

6. Осмотрите детали на наличие следов износа и повреждений и, при необходимости, замените.
7. Выполните сборку в обратной последовательности.
8. Установите корпус форсунки. (См. Снятие и установка корпуса форсунки (по необходимости) в данном разделе.)

BN55050,0000186-59-07JUN18

Ремонт электромагнита форсунки

⚠ ОСТОРОЖНО: НЕ очищайте наконечники форсунок, продувая их ртом. Это может привести к проглатыванию или вдыханию опасных химикатов, которое станет причиной отравления, вызывающего серьезную травму (в том числе со смертельным исходом).

Перед обслуживанием корпуса форсунки сбросьте давление, запертое в штанге опрыскивателя.

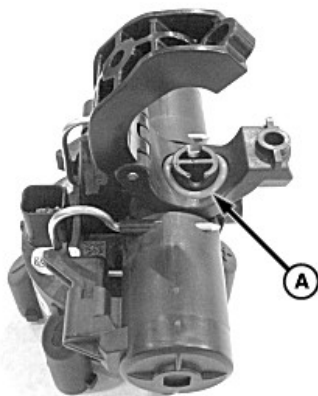
ВАЖНО: Не допускайте контакта растворителя или дизельного топлива с резиновыми деталями, так как это приводит к ухудшению их характеристик.

ПРИМЕЧАНИЕ: С машиной поставляются запасные детали форсунок и сервисные инструменты.

1. Сбросьте давление в штанге. (См. пункт "Сброс давления в штанге" в разделе "Работа системы управления форсунками".)

ПРИМЕЧАНИЕ: При снятии электромагнита форсунки нет необходимости снимать корпус форсунки.

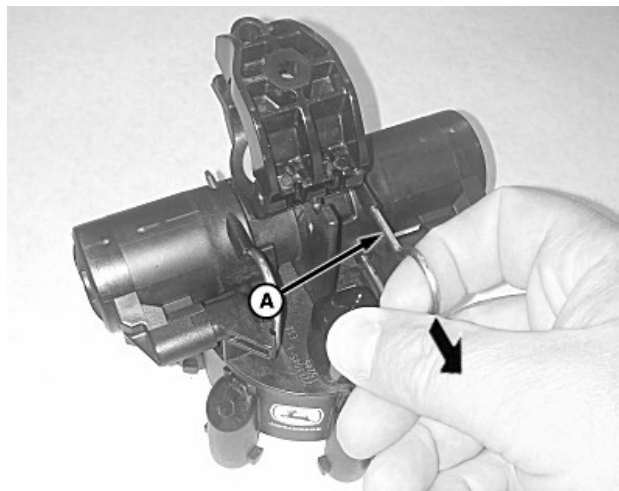
2. Если необходимо, снимите корпус форсунки со штанги опрыскивателя. (См. пункт "Снятие и установка корпуса форсунки (по необходимости)" в данном разделе.)



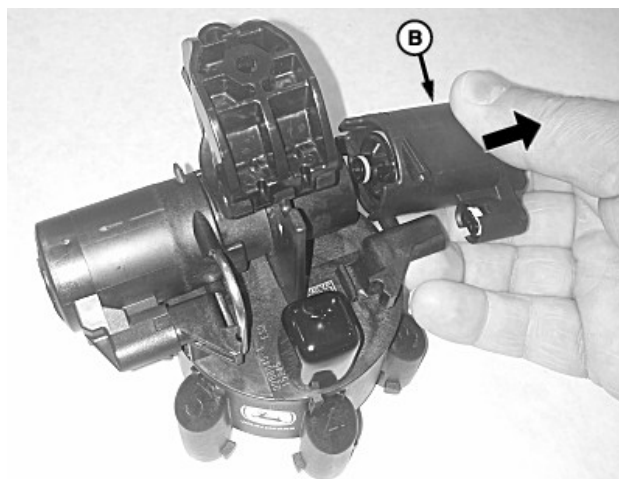
N120583—UN—27FEB17

A—Уплотнительное кольцо

3. Снимите уплотнительное кольцо (A).
4. Очистите участок вокруг электрического соединения и электромагнита.



N120586—UN—27FEB17

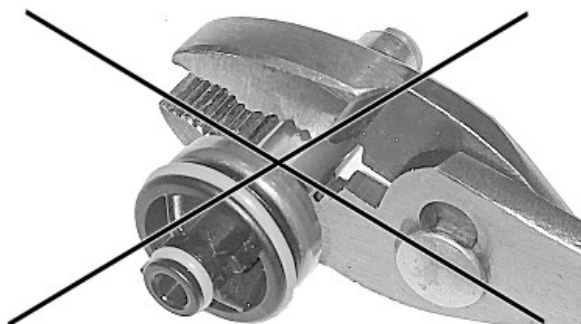


N120590—UN—27FEB17

A—Зажим

B—Электромагнит

5. Снимите зажим (A) и электромагнит (B).



Неправильно

N120577—UN—24FEB17

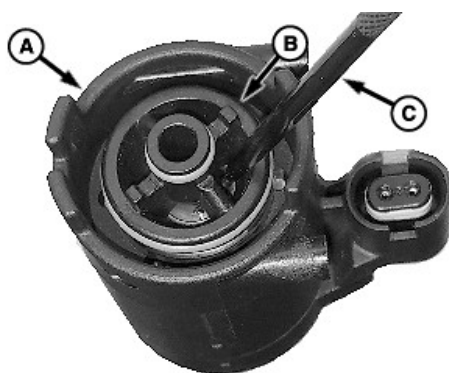
ВАЖНО: Не используйте разводные и обычные плоскогубцы на трубке картриджа.



N128224—UN—27FEB17

Смещенный крючок PT21225

Не повредите компоненты при использовании смещенного крючка для извлечения застрявшего картриджа. Будьте осторожны, чтобы не выпустить из рук инструмент для снятия компонентов.



N128221—UN—24FEB17

А—Электромагнит
В—Узел картриджа
С—Крючок с загибом ниже стержня

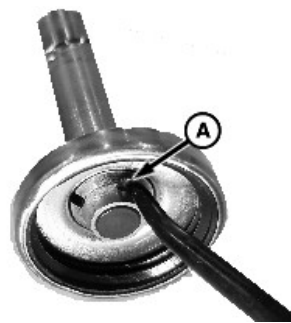
6. Извлеките узел картриджа (В) из электромагнита (А). Если картридж не удастся вытащить вручную, вставьте крючок с загибом ниже стержня PT21225 (С) в квадрант седла клапана.



N136975—UN—18APR18

А—Ключ для картриджей
В—Моментный ключ

7. Установите картридж в специальный ключ (А) и совместите грани.
8. Установите моментный ключ (В) на седло клапана.
9. Чтобы снять седло клапана с узла картриджа, поверните седло против часовой стрелки.

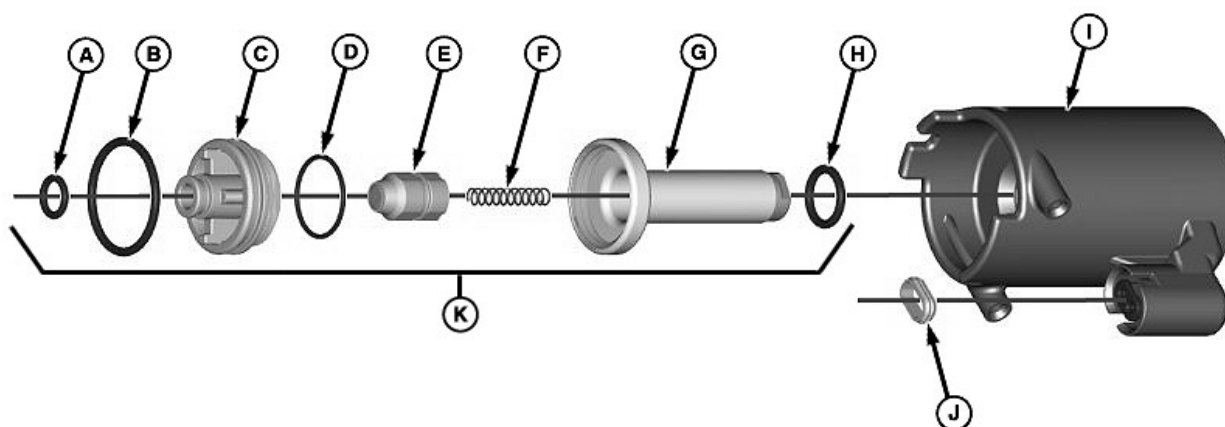


N136974—UN—18APR18

А—Отверстие

10. Снимите плунжер и пружину, вставив крючок с загибом ниже стержня PT21225 в отверстие (А) в плунжере.

ВАЖНО: Не смачивайте электромагнит раствором для очистки системы распыления.



N128220—UN—27FEB17

A—Уплотнительное кольцо
B—Уплотнительное кольцо
C—Седло клапана
D—Уплотнительное кольцо
E—Плунжер
F—Пружина

G—Узел трубки
H—Уплотнительное кольцо
I—Электромагнит
J—Уплотнение разъема жгута проводов
K—Узел картриджа

11. После извлечения седла клапана из картриджа (K) для облегчения разборки оставшиеся детали можно промыть с помощью Erase™ или аналогичного очистителя, разбавленного согласно инструкции на этикетке.

12. Снимите оставшиеся детали.

ВАЖНО: Всегда используйте новые уплотнительные кольца. Поврежденные или ранее использованные уплотнительные кольца протекают.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не наносите смазку на уплотнительные кольца картриджа при обратной сборке.

13. Проверьте детали на наличие износа или повреждения, при необходимости замените.

ВАЖНО: Во избежание повреждения при затяжке седла клапана используйте специальный ключ.

ПРИМЕЧАНИЕ: Входящий в комплект поставки моментный ключ имеет заданную настройку 0,57 Н·м (5 фнт-дюйм.).

Штифт должен легко устанавливаться рукой. Если требуется постучать или применить усилие, осмотрите картридж и электрический разъем на отсутствие загрязнения и смещения. При обнаружении загрязнения или неправильного штифта можно смазать проникающим маслом для крепления при установке.

Перед установкой смажьте уплотнение разъема составом NyoGel® T242210 или эквивалентным.

14. Выполните сборку в обратной последовательности, используя указанную далее специальную инструкцию:

ПРИМЕЧАНИЕ: Если не производить очистку двух контактов, это может приводить к образованию коррозии на контактах и, как следствие, к выходу из строя корпуса форсунки.



N145288—UN—22OCT19

A—2-контактный разъем

- Распылите небольшое количество очистителя

NyoGel — товарный знак компании Nye Lubricants Inc.

Erase — товарный знак компании Precision Laboratories, LLC

контактов электронных устройств (TY26632) внутри 2-контактного разъема (А) корпуса форсунки перед повторной установкой электромагнита и картриджа, чтобы удалить раствор, который попадал на контакты. Перед установкой электромагнита дайте ему высохнуть.

15. Повторите шаги для оставшегося электромагнита.
16. Установите корпус форсунки. (См. Снятие и установка корпуса форсунки (по необходимости) в данном разделе.)

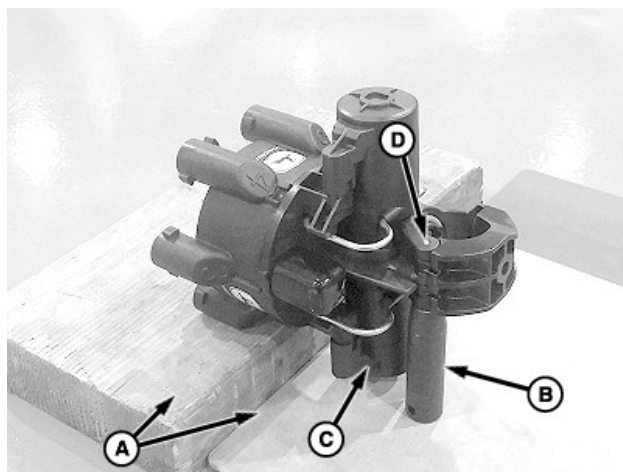
BN55050,0000582-59-21APR21

Ремонт полузажима форсунки

⚠ ОСТОРОЖНО: Храните запасные наконечники для замены в полевых условиях. НЕ очищайте наконечники продуванием с помощью рта. Возможно проглатывание или вдыхание опасных химикатов с последующим отравлением и серьезной травмой или летальным исходом.

Перед обслуживанием корпуса форсунки сбросьте запорное давление в штанге опрыскивателя.

1. Выполните процедуру сброса давления. (См. Сброс давления в штанге в разделе Работа системы управления форсунками.)
2. Снимите корпус форсунки. (См. Снятие и установка корпуса форсунки (по необходимости) в данном разделе.)



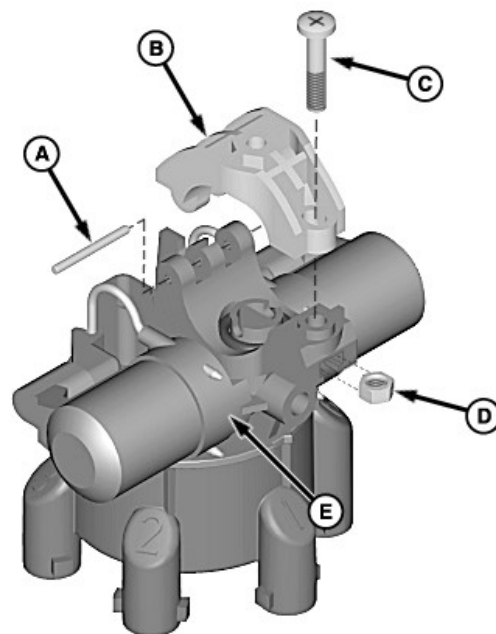
N120765—UN—14DEC15

А—Блоки
В—Удлиненная головка 3/8 дюйм. х 8 мм
С—Электромагнит
D—Штифт

3. Обеспечьте опору корпуса форсунки с помощью блоков (А) и удлиненной головки 3/8 дюйм. х 8 мм

(В). Убедитесь в том, что электромагнит (С) не опирается на блоки.

4. С помощью небольшого цилиндрического пробойника установите штифт (D) в гнездо.



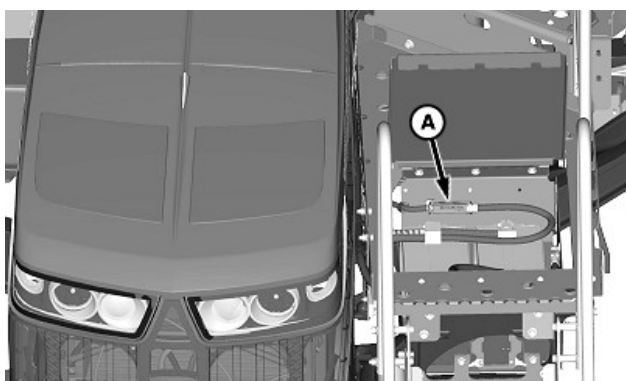
N120766—UN—14DEC15

А—Штифт
В—Полузажим
С—Болт
D—Гайка
Е—Узел корпуса

5. Осмотрите детали на наличие следов износа и повреждений и, при необходимости, замените.
6. Соберите в обратном порядке, используя С-образный зажим или переставные плоскогубцы для установки штифта.
7. Установите корпус форсунки. (См. Снятие и установка корпуса форсунки (по необходимости) в данном разделе.)

CS12167,0000A3C-59-23MAY17

Расположение плавких предохранителей



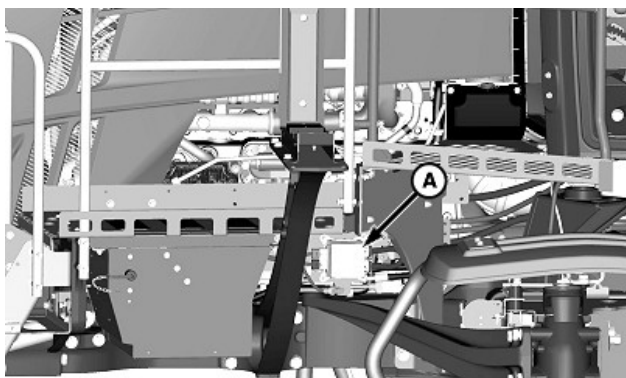
N126737—UN—01NOV16

А—Плавкий предохранитель основного электропитания

Плавкий предохранитель основного электропитания (А) находится внутри аккумуляторного ящика.

Спецификация

Плавкий предохранитель
основного
электропитания—Сила тока. 150 А



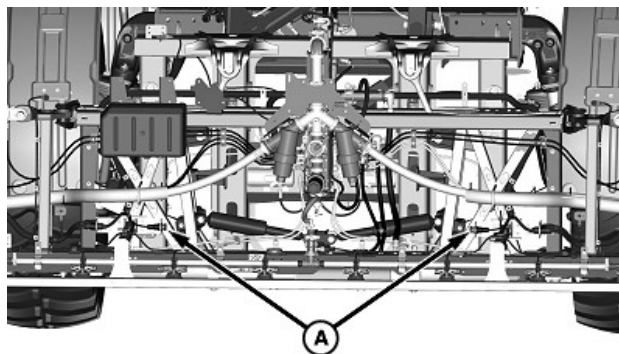
N126738—UN—01NOV16

А—Коммутационно-распределительный центр

Плавкие предохранители и реле корпусов форсунок и блока управления находятся за аккумуляторным ящиком в коммутационно-распределительном центре (А).

CS12167,0000934-59-06JAN17

Расположение дистанционных соединений Service ADVISOR™



N126744—UN—01NOV16

А—Соединения Service ADVISOR™

Соединения Service ADVISOR (А) на центральной раме штанги предназначены для удобного программирования корпусов форсунок при необходимости.

Для программирования корпусов форсунок обратитесь к дилеру компании John Deere или в квалифицированную сервисную службу.

CS12167,000093D-59-06JAN17

Процедура сопряжения системы дистанционного управления

Для работы пульта дистанционного управления необходимо установить сопряжение между пультом и приемником. В приемнике одновременно хранится информация о шести уникальных органах дистанционного управления. Органы дистанционного управления можно по необходимости добавлять в этот зарегистрированный список или удалять из него (например, в случае потери или замены).

Когда система дистанционного управления активирована, разрешено использовать только первые два сопряженные органы дистанционного управления для контроля системы. При необходимости использовать другой орган дистанционного управления следует выключить и вновь включить зажигание, прежде чем активировать систему с другим органом дистанционного управления. Одновременно могут быть активны только два органа дистанционного управления.

ПРИМЕЧАНИЕ: Одновременно может быть сопряжен только один орган дистанционного управления. Выключение и включение зажигания требуется для каждого дополнительного сопряжения.

Процедура сопряжения

1. Переведите замок зажигания в положение RUN (ХОД).
2. Перейдите в центр диагностики и откройте диагностический адрес MNA 142.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если при последнем выключении и включении зажигания не был введен серийный номер, отображается номер 999999999.



N130599—UN—22MAY17

A—Серийный номер

3. Введите подчеркнутую часть серийного номера (A), указанную на задней панели органа дистанционного управления.
4. Перейдите к диагностическому адресу 143.
5. Измените значение адреса на 1.

ПРИМЕЧАНИЕ: Система дает оператору вплоть до 2 мин на завершение процесса сопряжения. В зависимости от уровня заряда аккумулятора и условий окружающей среды, орган дистанционного управления необходимо переместить ближе к приемнику.

6. Перейдите к диагностическому адресу 144. Проконтролируйте ход процесса сопряжения. Ниже приведены возможные статусы сопряжения.
 - Сопряжение отключено
 - Сопряжение включено
 - Сопряжение активно
 - Сопряжение успешно завершено
 - Выполнить сопряжение не удалось
 - Введенный код сопряжения не соответствует коду пульта дистанционного управления
 - Превышено максимальное количество пультов дистанционного управления
 - Дублирование кода сопряжения
7. Если не удалось выполнить сопряжение, необходимо выключить зажигание, прежде чем предпринимать еще одну попытку. После

успешного сопряжения нет необходимости выключать зажигание.

Процедура удаления

1. Переведите замок зажигания в положение RUN (ХОД).
2. Перейдите в центр диагностики и откройте диагностический адрес MNA 142.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если при последнем выключении и включении зажигания не был введен серийный номер, отображается номер 999999999.

Введите нуль, чтобы удалить все сопряжения органов дистанционного управления.



N130599—UN—22MAY17

A—Серийный номер

3. Введите подчеркнутую часть серийного номера (A), указанную на задней панели органа дистанционного управления.
4. Перейдите к диагностическому адресу 143.
5. Измените значение адреса на 2.

ПРИМЕЧАНИЕ: Система дает оператору вплоть до 2 мин на завершение процесса удаления. В зависимости от уровня заряда аккумулятора и условий окружающей среды, орган дистанционного управления необходимо переместить ближе к приемнику.

6. Перейдите к диагностическому адресу 144. Проконтролируйте ход процесса сопряжения. Ниже приведены возможные статусы сопряжения.
 - Не удалось выполнить удаление
 - Удаление успешно завершено
7. Если не удалось выполнить удаление, необходимо выключить зажигание, прежде чем предпринимать еще одну попытку. После успешного удаления нет необходимости выключать зажигание, если не нужно устанавливать сопряжение с новыми органами дистанционного управления. Чтобы выполнить

сопряжения нового органа дистанционного управления после удаления, оператор должен выключить и включить зажигание.

BN55050,0000187-59-10MAY19

Поиск и устранение неисправностей

Страницы диагностики

Диагностическая информация предоставляется для всех форсунок штанги опрыскивателя. Для получения информации об ошибках см. пункт Состояние EcastApply раздела Штанга и форсунки.

Для каждой форсунки доступна следующая информация:

- Положение форсунки на штанге опрыскивателя
- Исходный адрес
- Номер запасной части устройства
- Серийный номер устройства

- Дата изготовления устройства
- Артикул программного обеспечения
- Версия программного обеспечения
- Напряжение питания
- Ток клапана А
- Ток клапана В
- Значение ШИМ клапана А
- Значение ШИМ клапана В

CS12167,0000832-59-06JAN17

Корпус форсунки

Признак	Проблема	Решение
Клапан заклинило в открытом положении.	Мусор в клапане.	Очистите соответствующий клапан от мусора.
		Напорный сетчатый фильтр поврежден. Проверьте напорные сетчатые фильтры на наличие отверстий или других повреждений.
Клапан заклинило в закрытом положении.	Мусор в клапане.	Очистите соответствующий клапан от мусора.
Цепь катушки разомкнута.	Корпус форсунки неисправен.	Проверьте корпус форсунки. Обратитесь за помощью к дилеру компании John Deere или в квалифицированную сервисную службу.
		Замените корпус форсунки.
Цепь катушки замкнута.	Катушка неисправна.	Проверьте сопротивление катушки (6,0—7,0 Ом).
	Корпус форсунки неисправен.	Проверьте корпус форсунки. Обратитесь за помощью к дилеру компании John Deere или в квалифицированную сервисную службу.
		Замените корпус форсунки.
	Катушка неисправна.	Проверьте сопротивление катушки (6,0—7,0 Ом).
Система не может поддерживать постоянное давление.	Изношены тарельчатые клапаны.	Осмотрите и замените тарельчатые клапаны.
	Склеенные тарельчатые клапаны.	Осмотрите и очистите тарельчатые клапаны.

Признак	Проблема	Решение
Форсунка подтекает или не отключается.	Установлен неправильный распылительный наконечник.	Установите распылительные наконечники нужного размера.
	Введено неправильное значение удельной плотности.	Введите на дисплее правильное значение удельной плотности.
	Плунжер заклинило мусором.	Снимите и очистите плунжер.
	Плунжер изношен.	Осмотрите и замените плунжер.
	Уплотнительное кольцо повреждено.	Замените уплотнительное кольцо.
	Трубопровод картриджа согнут.	Раскатайте трубопровод на ровной поверхности, чтобы проверить его прямооту; при необходимости замените.
	Трубопровод картриджа потерял круглую форму.	Осмотрите на наличие повреждений из-за неправильного использования инструмента. Убедитесь, что плунжер свободно перемещается в трубопроводе. При необходимости замените.
Форсунка распыляет неравномерно.	Седло клапана затянуто слишком сильно.	Проверьте на отсутствие поврежденной или деформированной резьбы. При необходимости замените.
	Плунжер изношен.	Осмотрите и замените плунжер.
Подтекает раствор из других форсунок и области револьверной головки.	Повреждены уплотнения револьверной головки.	При необходимости замените уплотнения револьверной головки.
	Мусор в уплотнении револьверной головки.	Очистите и замените уплотнение револьверной головки.
Подтекает раствор в области катушки электромагнита.	Уплотнительные кольца седла клапана повреждены или отсутствуют.	Осмотрите и произведите замену по необходимости.

CS12167,0000A35-59-03MAY17

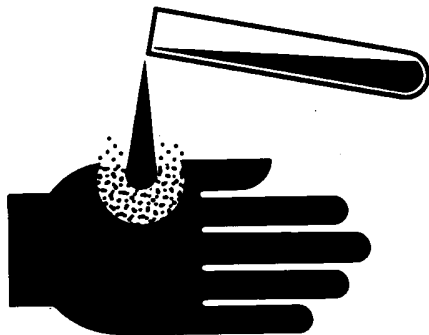
Дистанционное управление форсунками

Признак	Проблема	Решение
Система дистанционного управления не активирует корпус форсунок.	Система дистанционного управления находится вне допустимого диапазона приемника.	Переместите систему дистанционного управления ближе к приемнику.

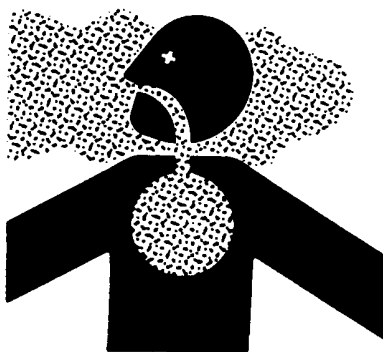
Признак	Проблема	Решение
	Система дистанционного управления не была снова сопряжена после перемещения за пределы диапазона.	Переместите приемник в пределы диапазона подключения и выждите 20 с, чтобы произошло сопряжение. Расположите систему дистанционного управления на расстоянии 3 м (9,8 фт) на 20 с.
	Система дистанционного управления заблокирована из-за нажатия и удержания кнопку при перемещении за пределы диапазона.	Снимите аккумуляторную батарею с системы дистанционного управления, выждите 20 с и установите аккумуляторную батарею.
	Слишком ранняя попытка использования системы дистанционного управления после запуска машины.	Выждите по крайней мере 2 мин после запуска машины перед началом использования системы дистанционного управления.
	Сигнал на приемник заблокирован.	Убедитесь в том, что приемник находится в пределах прямой видимости. Примите меры по предотвращению нахождения стальной конструкции между приемником и системой дистанционного управления.

Хранение

Работу и обслуживание опрыскивателей с применением химикатов вести с соблюдением требований безопасности



TS272—UN—23AUG88



TS220—UN—15APR13

Химикаты, используемые в с/х опрыскивателях, могут быть вредны для вашего здоровья и окружающей среды, если не соблюдать требуемых предосторожностей.

Для безопасного, эффективного и надлежащего применения с/х химикатов всегда следовать указаниям на сопровождающих этикетках.

Снижать риск вредных воздействий и травм:

- Пользоваться предписанными изготовителем средствами личной защиты и надевать защитную спецодежду. (См. 'Безопасное обращение с с/х химикатами' в разделе Безопасная работа.)
- Заполнять, промывать, калибровать и обеззараживать опрыскиватели в местах, где сточные отходы не попадут в пруды, озера или реки, к пастбищам, садам или вблизи мест нахождения людей.
- Не подпускать детей к химикатам, их растворам и стокам
- При контакте распыряемых химикатов с кожей, руками или лицом немедленно смывать их водой с мылом.

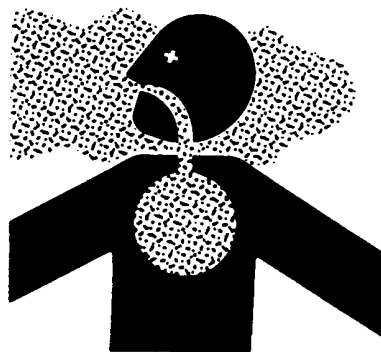
При попадании химикатов или их аэрозолей в глаза немедленно прополоскать их водой.

- При забивке форсунок или отказах оборудования остановить мотор и сбросить давление в системе.

- Для прочистки не брать сопла и другие детали в рот. Держать наготове запчасти для замены.
- Принять меры к уменьшению распространения в сторону распыляемых химикатов.
 - Пользоваться большими сопловыми насадками при низком давлении
 - Не пользоваться распылителями растворов при давлениях выше 345 кПа (3.5 бар) (50 фунт/кв. дюйм).
 - Не производить распыления при скорости ветра выше 16 км/ч (10 миль/ч).
 - Не производить распыления, если ветер дует в сторону близлежащих уязвимых растений, садов или мест нахождения людей.
- Неиспользованные химикаты, промывочные стоки и пустые контейнеры от химикатов утилизировать надлежащим образом.
- После использования оборудования для смешения, переправки и внесения химикатов обеззараживать его.

DX,WW,CHEM02-59-13OCT05

Предотвращение воздействия химикатов



TS220—UN—15APR13



TS272—UN—23AUG88



ОСТОРОЖНО: Воздействие химикатов, включая пестициды, может вызвать травму или смерть.

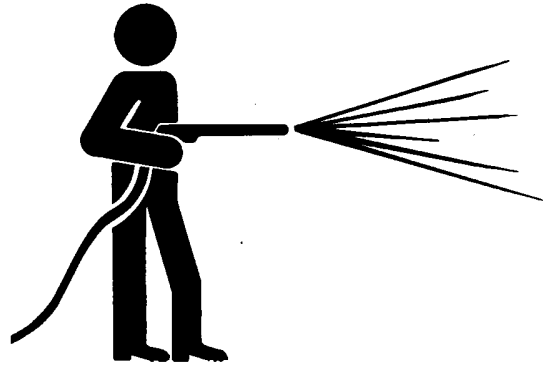
НЕ ПОЛАГАЙТЕСЬ ТОЛЬКО НА ТО, ЧТО ДАННАЯ КАБИНА, ИНДИКАТОР ДАВЛЕНИЯ КАБИНЫ ИЛИ ВОЗДУШНЫЕ ФИЛЬТРЫ КАБИНЫ МОГУТ ЗАЩИТИТЬ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ ХИМИКАТОВ.

Для снижения риска воздействия химикатов соблюдайте следующие правила:

- Используйте СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ в соответствии с информацией изготовителя химикатов, указываемой на этикетках.
- К работе с химикатами допускается только подготовленный персонал, имеющий соответствующее разрешение.
- Всегда закрывайте окна и двери во время работы.
- Обязательно проверяйте установку фильтров с активированным углем компании John Deere или подходящих аналогов (см. Проверка и замена воздушных фильтров кабины в разделе Кабина и система кондиционирования воздуха).
- Храните химикаты вне кабины.
- Очистите или снимите загрязненную обувь или одежду перед тем, как возвратиться в кабину.
- Поддерживайте чистоту внутри кабины.
- Ознакомьтесь и соблюдайте все следующие инструкции:
 - Инструкции изготовителя на этикетке для каждого применяемого химиката
 - Стандарт защиты работников от сельскохозяйственных пестицидов Управления по охране окружающей среды США (EPA).
 - Государственные или региональные инструкции по технике безопасности и гигиене труда.
 - Руководство по эксплуатации данной машины.
- Необходимо выполнить многочисленные требования, включая помимо прочего нормы EPA.
- При внесении химикатов, включая пестициды, всегда используйте комбинезон с длинным рукавом, длинные брюки, обувь и носки, даже находясь в кабине.
- Если необходимо выйти из кабины при наличии химикатов, включая пестициды, на поле, используйте средства индивидуальной защиты, рекомендуемые изготовителем химикатов.
- Перед тем как вернуться в кабину, снимите средства индивидуальной защиты, использованные при работе с химикатами, включая пестициды; храните такие средства в соответствии с инструкциями EPA для предотвращения загрязнения кабины.

CS12167,000073C-59-02APR15

Очистка машины от опасных химических веществ, включая пестициды



T6642EJ—UN—18OCT88

⚠ ОСТОРОЖНО: При применении опасных химических веществ, включая пестициды, на внутренней или внешней части машины могут скапливаться остаточные вещества. Производите очистку машины в соответствии с инструкциями по применению опасных химикатов.

При работе с опасными химическими веществами ежедневно производите очистку наружных и внутренних поверхностей машины, не допуская скопления грязи и мусора.

1. Подметайте или пылесосьте пол кабины.
2. Протирайте облицовочные панели, а также внутри кожухов кабины.

ВАЖНО: Во избежание повреждений электронных/электрических деталей и разъемов, подшипников и уплотнений гидравлических контуров, топливных насосов и других деталей, требующих особого внимания, запрещается направлять на них струю воды под давлением. Снизьте давление и направьте струю под углом от 45 до 90 градусов.

3. Полностью вымывайте машину снаружи.
4. Утилизируйте воду, использовавшуюся для мойки и содержащую опасные концентрации активных или неактивных ингредиентов, в соответствии с действующими правилами и нормами.

OUO6092,000081B-59-18JAN21

Рекомендуемые очистители и покрытия

ВАЖНО: Как и при использовании любых других химических средств, всегда следуйте инструкциям, указанным на упаковке.

Для получения наилучших результатов используйте

чистящие средства, консерванты и жидкости для зимнего хранения производства компании John Deere SprayMaster. Эти химикаты можно заказать у дилера John Deere.

- Очиститель бака опрыскивателя Incide-Out™ PM434QT
- Очиститель системы распыления Erase™ PM433QT
- Антифриз опрыскивателя N305634 и TY26555

BN55050,0000462-59-29APR20

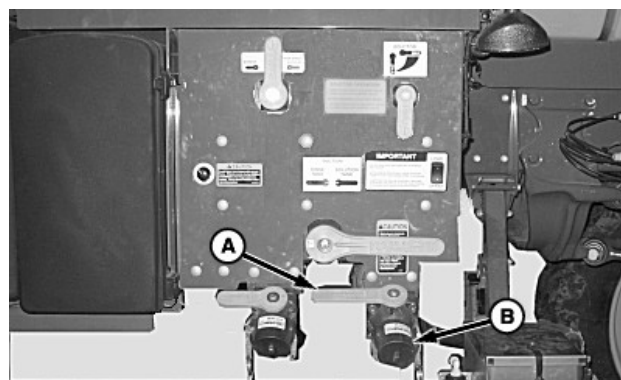
Очистка системы подачи раствора

⚠ ОСТОРОЖНО: Химикаты и пестициды являются опасными ядовитыми веществами, которые могут причинить серьезные травмы, в том числе со смертельным исходом. Все опрыскивающее оборудование следует очистить от загрязнений и химикатов до выполнения капитального ремонта или перевода на хранение. Очистку от загрязнений и химикатов следует выполнять на безопасном участке промывкой водой, нейтрализацией или средствами, рекомендуемыми производителем химикатов.

Поэтому в каждом конкретном случае необходимо выяснять, требуются ли какие-либо специальные процедуры чистки. Чистку опрыскивателей необходимо производить при каждой замене химикатов и их сливе на хранение.

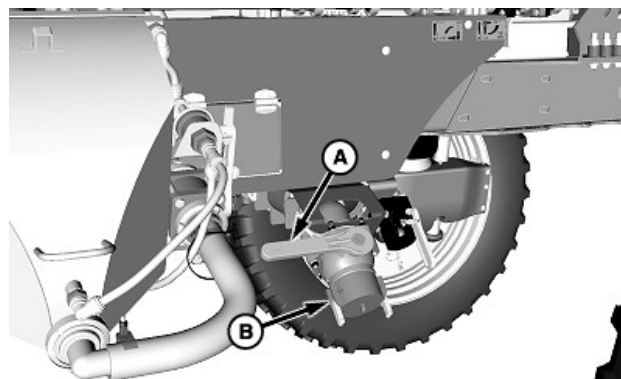
Промойте систему следующим образом:

1. Растворите бытовое моющее средство в 95 л (25 галл.) воды или используйте очиститель для баков опрыскивателей Incide-Out™ (PM434QT) или очиститель для баков опрыскивателей Erase™ (PM433QT) и обеспечьте циркуляцию раствора в системе в течение 30 мин, затем слейте раствор.
2. Смешайте 0,95 л (1 кв.) бытового нашатырного спирта с 95 л (25 галл.) воды. Прокачайте полученную смесь, чтобы заполнить форсунки, и оставьте на ночь.



N135237—UN—14FEB18

R4023



N98792—UN—12JUL13

R4030, R4038 и R4045

A—Рукоятка клапана
B—Крышка

3. Снимите крышку (B) и поверните рукоятку клапана (A) в открытое положение, чтобы слить жидкость из системы.
4. Промойте систему чистой водой.
5. Промойте систему антифризом SprayMaster (N305634), если планируется хранение машины при температуре ниже 0 °C (32 °F).

BN55050,0000583-59-21APR21

Транспортировка машины в зимних условиях

ВАЖНО: Замерзание воды в баках и линиях может привести к повреждению машины. Если транспортировка машины производится в холодных условиях, когда существует опасность замерзания, следует принять меры к тому, чтобы машина была способна выдержать самые низкие температуры, которые могут ожидаться.

Во избежание повреждения опорожните все баки для раствора и линии, затем добавьте антифриз SprayMaster.

Не отсоединяйте аккумуляторную батарею на машинах, оборудованных двигателями Final Tier 4/ Stage IV, до тех пор, пока не погаснет светодиодный индикатор, загорающийся после отключения аккумуляторной батареи. Система избирательной каталитической нейтрализации автоматически продувает линии жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) сразу после остановки машины. Если не дать достаточно времени для продувки линий, вся жидкость для очистки дизельных выхлопных газов (DEF), оставшаяся в линиях, может кристаллизироваться и закупорить линии. При минусовых температурах жидкость для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) замерзает и может разорвать линии.

Добавление антифриза SprayMaster™ в систему распыления производится указанным далее образом.

1. Выполните процедуру подготовки машины к хранению в условиях низких температур. (См. Подготовка машины к хранению в условиях низких температур—Зимнее хранение в данном разделе.)
2. Подготовка системы пенного маркера к условиям низких температур. (См. Подготовка системы пенного маркера в процедуре Хранение в условиях низких температур в данном разделе.)
3. Оставьте в кабине информацию о том, что было сделано для защиты машины в зимний период, чтобы в будущем специалист, обслуживающий эту машину, мог понять, что необходимо выполнить для подготовки машины для работы в поле.
4. Сбросьте давление в штанге. (См. Сброс давления в штанге в разделе Эксплуатация машины руководства по эксплуатации машины.)



N151449—UN—27MAY20

A—Заглушка

ПРИМЕЧАНИЕ: Заглушки необходимы только для опрыскивателей R4023 или опрыскивателей, оснащенных штангами из углеродного волокна. Две открытые револьверные головки в положении опрыскивания на корпусе форсунки являются единственными револьверными головками, для которых требуются заглушки.

5. Вставьте заглушки (A) в открытые отверстия револьверных головок корпусов форсунок на внешних секциях штанги и отклоняющихся секциях, которые будут находиться в перевернутом положении во время транспортировки.

BN55050,000047F-59-04JUN20

Подготовка машины к хранению в условиях низких температур

ПРИМЕЧАНИЕ: Следующая процедура используется для подготовки к зимнему хранению машины, которая уже прошла процедуру химической очистки и содержит только воду в системе подачи раствора.

1. Убедитесь, что топливный бак заполнен зимним дизельным топливом или обработайте бак дизельным антифризом согласно инструкциям на этикетке.

ВАЖНО: Длительное хранение в машине (более шести месяцев) не рекомендуется. В случае необходимости длительного хранения рекомендуется периодически проводить проверку жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) с целью подтверждения соответствия концентрации мочевины спецификации.

2. У жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) ограничен срок хранения на складе, но она может храниться в машине до шести месяцев в зависимости от условий хранения. (См. Хранение жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) в разделе Топливо, смазочные материалы и охлаждающие жидкости Руководства по эксплуатации машины. При необходимости слейте жидкость из бака с жидкостью для очистки дизельных выхлопных газов (DEF). (См. Опорожнение и промывка бака с жидкостью для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) в разделе Двигатель и трансмиссия Руководства по эксплуатации машины.)
3. Слейте жидкость из бака для промывки глаз.
4. **Система передней заправки (при наличии):** Откройте стопорный клапан системы заполнения в передней части и используйте продувочный клапан системы заполнения в передней части для вытеснения всей воды из шланга системы заполнения в передней части в бак для раствора.
5. **Load Command™ (при наличии).** Откройте тарельчатый клапан Load Command, используя меню техобслуживания тарельчатого клапана на дисплее, и слейте воду из муфты Load Command™.
6. Опорожните бак с чистой водой с помощью наполнительного клапана бака с чистой водой.
7. Задействуйте эжектор и перекачайте всю имеющуюся в баке эжектора воду в бак для раствора.
8. Слейте воду из бака для раствора, открыв наполнительный клапан бака для раствора для выпуска воды.
9. Полностью опорожните бак с чистой водой, используя функцию промывки штанги и распыления воды из бака с чистой водой до тех пор, пока давление распыления в штанге не будет сброшено.

ВАЖНО: Для защиты трубопроводов опрыскивателей во время хранения рекомендуется использовать антифриз для опрыскивателей компании John Deere в полевых условиях. При использовании антифриза RV он должен быть на основе пропиленгликоля и рассчитан на использование при температуре, которая не менее чем на 8 °C (15 °F) ниже наименьшей ожидаемой температуры среды хранения машины. Не используйте дешевые жидкости на основе метанола, этанола или изопропанола, поскольку эти жидкости становятся причиной повреждения уплотнений и шлангов.

10. Залейте в бак с чистой водой 190 л (50 галл.) антифриза (антифриз R/V и антифриз JD доступны в канистрах емкостью 9,46 л (2,5 галл.) (N305634) или в бочках емкостью 208 л (55 галл.) (TY26555).
11. Выполните процедуру подготовки пенного маркера к хранению. (См. Подготовка системы пенного маркера для хранения в условиях низких температур в данном разделе.)
12. **Для машин с системой управления подачей раствора:**
 - a. Выполните промывку системы. (См. Эксплуатация системы промывки в разделе Эксплуатация системы управления раствором Руководства по эксплуатации машины.) Промойте указанные далее системы.
 - Эжектор
 - Перемешивание
 - Байпас
 - Бак для раствора
 - Стрела

ПРИМЕЧАНИЕ: При промывке эжектора оператор должен вручную открыть промывочный и отсечной клапаны эжектора, когда на дисплее отображается соответствующий этап выполнения цикла промывки.

Когда раствор для промывки по окончании процедуры распыления, штанга поднимается.

- b. По окончании процедуры промывки разложите штангу и распылите промывочный раствор в безопасном месте, где исключено загрязнение окружающей среды.

13. **Для машин с системой заправки с ручным управлением:** При работающем насосе подачи

раствора вручную активируйте указанные далее функции.

- Эжектор—Во время промывки сегмента эжектора используйте клапан ручной промывки на эжекторе для промывки стакана эжектора антифризом. Затем используйте клапан ручной промывки эжектора для перекачки антифриза из бака эжектора в бак для раствора.
- Перемешивание—Активируйте не менее чем на 10 с.
- Байпас—Активируйте не менее чем на 10 с.
- Промывка бака для раствора — активируйте не менее чем на 10 с.

14. Машины, оборудованные стандартными трубопроводами штанги.

- a. Закройте все револьверные головки с форсунками, кроме тех, которые находятся на концах каждой из трубок опрыскивателя.
- b. Распыляйте антифриз в бак для раствора из открытых револьверных головок с помощью процедуры Проверка расхода форсунок до тех пор, пока антифриз не начнет выходить из каждого открытого отверстия револьверных головок распылительных трубок. (См. Проверка расхода форсунок в разделе Система SprayStar™ Руководства по эксплуатации машины.)
- c. Продолжайте распылять антифриз до тех пор, пока бак для раствора не будет пуст.

15. Машины, оборудованные ExactApply™.

- a. Выберите режим распыления A + B. (См. Режим распыления в разделе Штанга и форсунки.)
- b. Убедитесь, что револьверная головка с форсунками расположена таким образом, чтобы форсунки 1, 2 или 3 были направлены вперед.
- c. Распылите антифриз в бак для раствора из открытых электромагнитов, выполняя процедуру Проверка расхода форсунок до тех пор, пока антифриз не начнет выходить из каждого электромагнита. (См. Проверка расхода форсунок в разделе Система SprayStar™ Руководства по эксплуатации машины.)
- d. Продолжайте распылять антифриз до тех пор, пока бак для раствора не будет пуст.

16. Система передней заправки (при наличии).

- a. Снимите крышку системы передней заправки.
- b. Откройте стопорный клапан передней

заправки с помощью электрического переключателя, затем откройте ручной клапан передней заправки, чтобы выпустить антифриз в шланг передней заправки.

- c. После того как антифриз начнет выходить из шланга передней заправки, закройте ручной клапан.
- d. Используйте продувочный клапан для вытеснения антифриза обратно в бак для раствора.

17. Load Command™ (при наличии).

Промойте систему Load Command™. (См. Промывка системы Load Command™ в разделе Система Load Command™ Руководства по эксплуатации машины.)

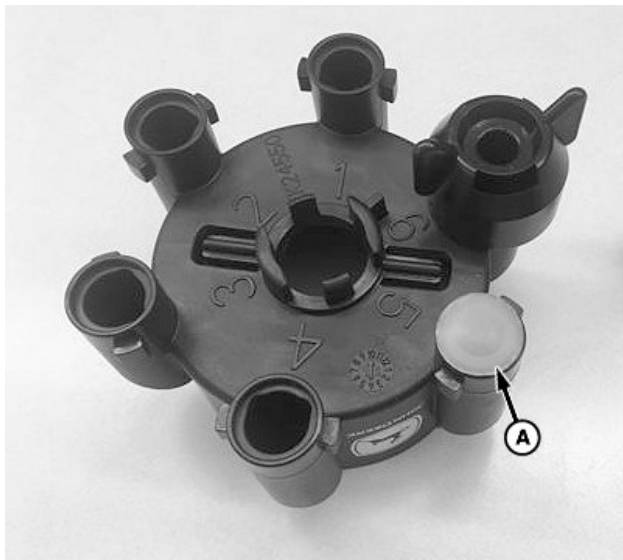
18. Для машин, оборудованных насосом подачи раствора высокой производительности: убедитесь, что клапан расходомера находится в открытом положении.
19. Закройте все позиции форсунок, кроме тех, которые находятся на концах каждой трубки опрыскивания.
20. Распыляйте антифриз в бак для раствора из открытых револьверных головок с помощью процедуры Проверка расхода форсунок до тех пор, пока антифриз не начнет выходить из каждого открытого отверстия револьверных головок распылительных трубок. (См. Проверка расхода форсунок в разделе Система SprayStar™ Руководства по эксплуатации машины.)
21. При наличии форсунок ограничительного ряда производите распыление через одну или две такие форсунки, пока антифриз не начнет выходить из них.
22. Выполняйте распыление антифриза с помощью функции промывки только штанги до тех пор, пока не появится предупреждение о сухом ходе насоса.
23. При наличии функции продувки штанги воздухом используйте ее для удаления из трубопроводов штанги излишков антифриза.

BN55050,00003D2-59-15MAY19

Подготовка машины к хранению

1. Тщательно очистите машину изнутри и снаружи. (См. пункт "Очистка машины от опасных химических веществ, включая пестициды" в данном разделе.)
2. Очистите и промойте систему подачи раствора. (См. Очистка системы подачи раствора в данном разделе)

3. Снимите, очистите и установите сетчатый фильтр линии заполнения, напорные сетчатые фильтры и расходомеры.
4. Для машин, которые хранятся в условиях низких температур, выполните процедуру подготовки к зимнему периоду. (См. Подготовка машины к хранению в условиях низких температур в данном разделе.)
5. Снимите и очистите наконечники и сетчатые фильтры форсунок. Храните наконечники и сетчатые фильтры в снятом виде в сухом месте.

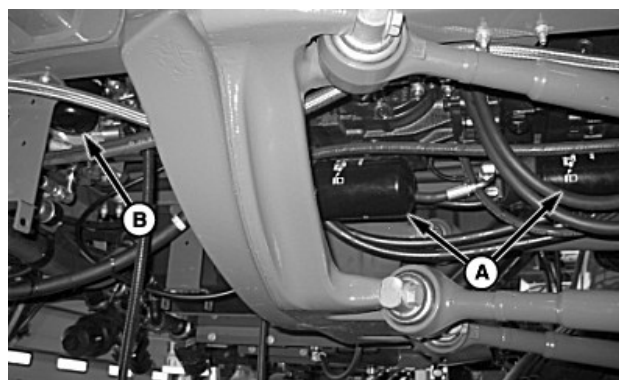


N151449—UN—27MAY20

A—Заглушка

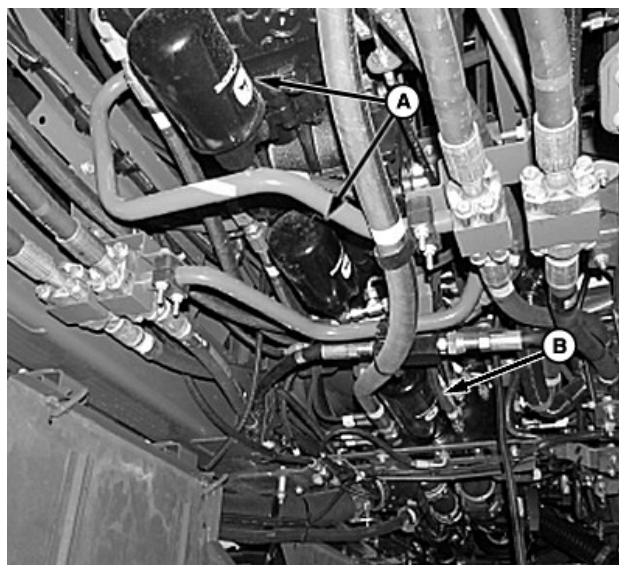
ПРИМЕЧАНИЕ: Заглушки необходимы только для опрыскивателей R4023 или опрыскивателей, оснащенных штангами из углеродного волокна. Две открытые револьверные головки в положении опрыскивания на корпусе форсунки являются единственными револьверными головками, для которых требуются заглушки.

6. Вставьте заглушки (A) в открытые отверстия револьверных головок корпусов форсунок на внешних секциях штанги и отклоняющихся секциях, которые будут находиться в перевернутом положении во время хранения.
7. Подготовьте систему пенного маркера к условиям низких температур. (См. Подготовка системы пенного маркера для хранения в условиях низких температур в данном разделе.)



N85431—UN—26JUN09

R4023

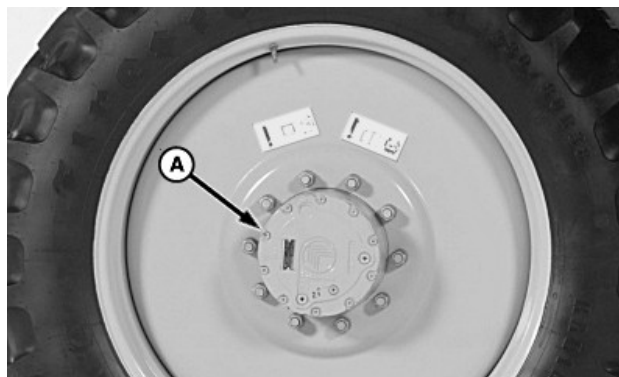


N97488—UN—17SEP12

R4030, R4038 и R4045

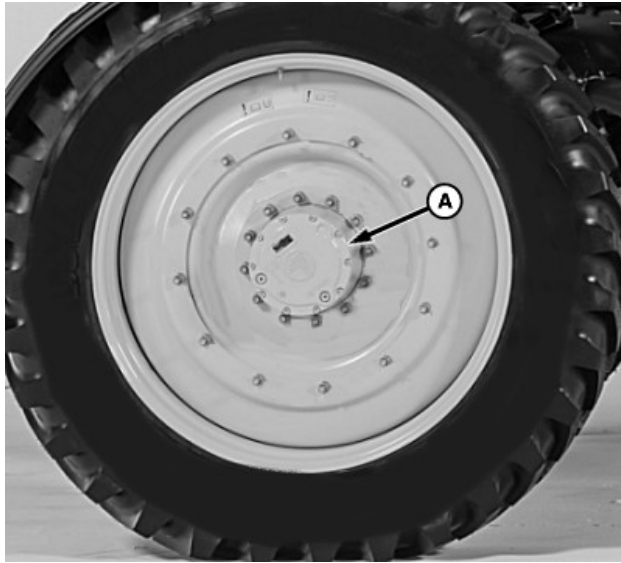
**A—Гидростатический фильтр
B—Гидравлический фильтр**

8. Замените гидростатические фильтры (A) и гидравлический фильтр (B).



N96342—UN—19DEC11

R4023



N130089—UN—09MAY17

R4030, R4038 и R4045

А—Ступицы планетарной передачи

9. Слейте масло из ступиц планетарной передачи (А). (См. Замена масла ступиц планетарной передачи в разделе Смазка и техобслуживание Руководства по эксплуатации машины.)
10. Залейте масло ступицы планетарной передачи до надлежащего уровня.
11. Закачайте смазку во все смазочные фитинги. Нанесите консистентную смазку на открытые участки штоков гидравлических цилиндров и хромированные тяги подвески.
12. Во избежание образования ржавчины нанесите красочное покрытие, если требуется.
13. Нанесите на открытые поверхности покрытие, чтобы предотвратить коррозию и образование ржавчины.

ПРИМЕЧАНИЕ: См. инструкции для подъема машины. (См. Установка опциональных шин в разделе Колеса и шины Руководства по эксплуатации машины.)

14. Поднимите каждый угол машины и установите их на стойки JDG10393 или аналогичные им, чтобы снять нагрузку с шин. Не спускайте воздух из шин.

⚠ ОСТОРОЖНО: НЕ применяйте для мытья бензин. Бензин легко воспламеняется и может загореться от искр или вблизи открытого огня, что может привести к пожару, способному повлечь за собой тяжелые и даже смертельные травмы обслуживающего персонала и окружающих людей.

15. Промойте двигатель с помощью безопасного растворителя.
16. Снимите, очистите и установите элементы воздушного фильтра.
17. Прогрев двигатель, слейте масло из картера двигателя. Замените масляный фильтр и заполните картер двигателя до надлежащего уровня.
18. Опорожните и промойте систему охлаждения (блок цилиндров двигателя и радиатор).

ПРИМЕЧАНИЕ: (Для теплых погодных условий.)

Если антифриз в двигатель не добавлялся и не будет добавляться, извлеките заглушку, чтобы опорожнить масляный радиатор двигателя. Вместо антифриза добавьте чистую мягкую воду с кондиционером охлаждающей жидкости двигателя для летних условий компании John Deere или аналогичным средством.

19. Залейте в систему охлаждения антифриз до надлежащего уровня. Используйте антифриз, не содержащий присадок для устранения утечек.
20. Дайте двигателю поработать на низких оборотах холостого хода в течение нескольких минут для обеспечения циркуляции охлаждающей жидкости и масла картера двигателя.

ВАЖНО: Не отсоединяйте аккумуляторную батарею на машинах, оборудованных двигателями Final Tier 4/ Stage IV, до тех пор, пока не погаснет светодиодный индикатор, загорающийся после отключения аккумуляторной батареи. В это время (сразу после остановки опрыскивателя) происходит автоматический слив жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) из системы избирательной каталитической нейтрализации (SCR). Если не дать достаточно времени для слива DEF из трубопроводов, вся жидкость DEF, оставшаяся в трубопроводах, может кристаллизоваться и закупорить трубопроводы. При отрицательных температурах жидкость для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) замерзает и может стать причиной разрыва линий.

21. Отсоедините отрицательные (–) кабели аккумуляторной батареи и закрепите их в стороне от клеммы аккумуляторной батареи.

ВАЖНО: Длительное хранение в машине (более шести месяцев) не рекомендуется. В случае необходимости длительного хранения рекомендуется периодически проводить проверку жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) с целью подтверждения соответствия концентрации мочевины спецификации.

22. У жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) ограничен срок хранения на складе, но она может храниться в машине до шести месяцев в зависимости от условий хранения. (См. Хранение жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) в разделе Топливо, смазочные материалы и охлаждающие жидкости Руководства по эксплуатации машины.) Опорожните бак с жидкостью для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) при необходимости. (См. Опорожнение и промывка бака с жидкостью для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) в разделе Двигатель и трансмиссия Руководства по эксплуатации машины.)

23. Закройте лентой и (или) пластиковыми пакетами следующие отверстия.

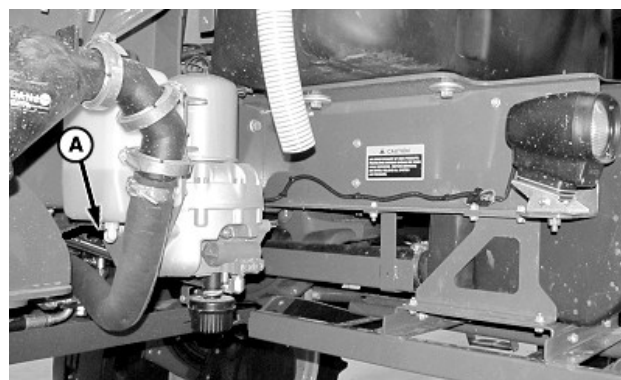
- Выхлопная труба
- Заборник воздухоочистителя
- Трубка щупа двигателя
- Трубка заливки моторного масла
- Трубка сапуна картера

24. Оставьте в кабине информацию о том, что было сделано для защиты машины в зимний период, чтобы в будущем специалист, обслуживающий эту машину, мог понять, что необходимо выполнить для подготовки машины для работы в поле.

BN55050,0000482-59-27MAY20

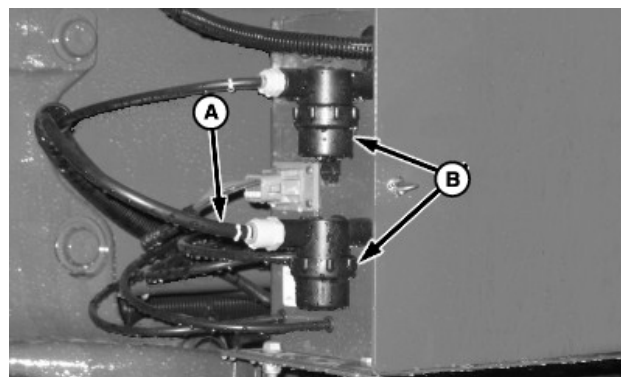
Подготовка системы пенного маркера к хранению в условиях низких температур

ВАЖНО: В случае замерзания жидкости в блоке управления и линиях возможно повреждение пенного маркера. Слейте жидкость из бака и линий. Промойте и продуйте систему пенного маркера, чтобы удалить всю жидкость.



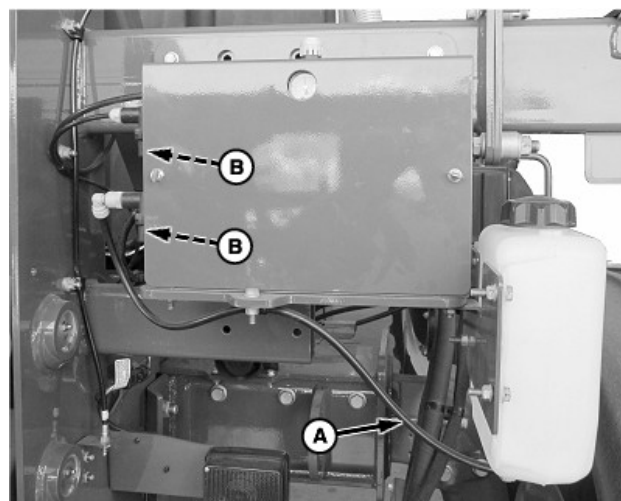
N116056—UN—25FEB15

R4023



N83231—UN—20FEB09

R4023



N98804—UN—17SEP12

R4030, R4038 и R4045

А—Шланг
В—Фильтр

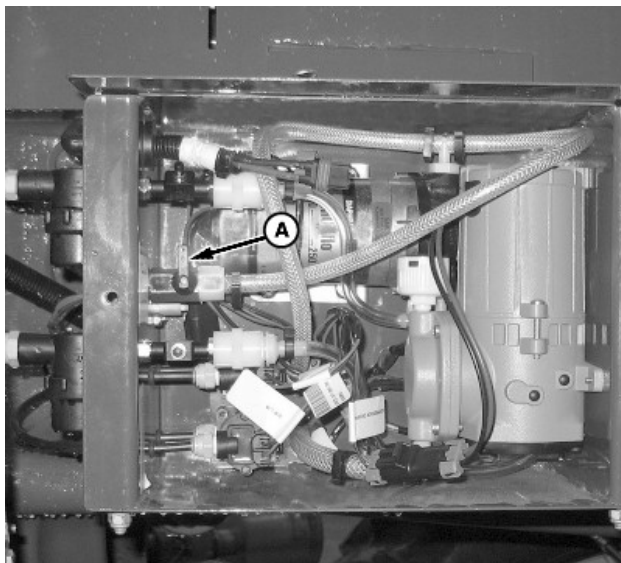
1. Отсоедините шланг (А) от нижней части бака для концентрата, чтобы опорожнить бак.
2. Опорожните бак с чистой водой, открыв клапан заполнения бака.
3. Отсоедините шланг (А) от блока управления пенообразователем и продуйте сжатым воздухом. Подсоедините линию к блоку

управления и баку для концентрата после опорожнения.

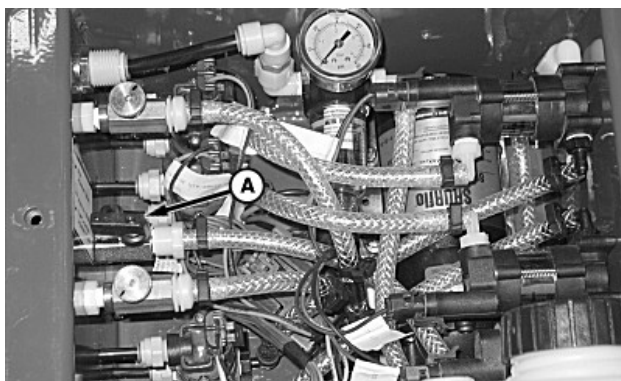
4. Очистите фильтры (B).

ПРИМЕЧАНИЕ: Следуя инструкциям производителя, смешайте антифриз *SprayMaster* в соответствующей пропорции, чтобы защитить систему подачи раствора от воздействия низких температур вплоть до самой низкой величины, которую можно ожидать.

5. Добавьте приблизительно 20 л (5 галл.) соответствующей смеси антифриза *SprayMaster*™ в бак с чистой водой. Заполните бак для пенного концентрата той же смесью.
6. Запустите машину.
7. Установите пенообразователь в ручной режим работы. (См. Пенный маркер в разделе Система *SprayStar* Руководства по эксплуатации машины.)



R4023



R4030, R4038 и R4045

A—Клапан заливки насоса

8. Снимите крышку блока управления пенообразователем и откройте клапан заливки насоса (A). Поработайте с открытым клапаном, пока смесь пены не перестанет выходить.
9. Закройте клапан заливки насоса.
10. Задействуйте систему пенного маркера, пока пена не перестанет образовываться на каждой смесительной головке.
11. Проверьте линии подачи воздуха и жидкости на наличие отверстий. При необходимости устраните неисправность.

BN55050,00003D3-59-01MAY19

Снятие машины с хранения

ПРИМЕЧАНИЕ: Наличие утечек трансмиссионного масла из ступицы планетарной передачи внутри обода или следов масла на ободах после хранения машины в течение определенного периода времени считается нормальным явлением. Между ступицей зубчатого редуктора и шпинделем имеется механическое уплотнение. Масло может протекать через эти уплотнения при хранении машины. Это нормальное явление.

1. Снимите клейкую ленту и пластиковые пакеты с отверстий.
2. Проверьте уровень моторного масла. Если он низкий, проверьте наличие утечек. Долейте масло по мере необходимости.
3. Проверьте уровень охлаждающей жидкости. Если он низкий, проверьте наличие утечек. Добавьте охлаждающую жидкость при необходимости.
4. Очистите отрицательные (–) клеммы и кабели аккумуляторной батареи и подсоедините их.
5. Заправьте топливный бак дизельным топливом соответствующего сорта.
6. **Только для двигателей Final Tier 4 и Stage IV** —Если бак с жидкостью для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) не опорожнялся, проверьте концентрацию мочевины. (См. Тестирование жидкости для очистки дизельных выхлопных газов [DEF] в разделе Топливо, смазочные материалы и охлаждающие жидкости руководства по эксплуатации машины.) Если концентрация не соответствует спецификации, слейте жидкость и залейте свежую или заведомо надлежащую жидкость для очистки дизельных выхлопных газов (DEF). Если бак с жидкостью для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) опорожнялся, заполните бак. (См. Опорожнение и промывка бака с жидкостью для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) в

разделе Двигатель и приводной механизм руководства по эксплуатации машины.)

7. Слейте из системы подачи раствора антифриз SprayMaster и промойте систему.

ВАЖНО: При первом запуске машины после снятия с хранения запустите машину только на низких оборотах холостого хода на 4 мин. Включите на этот период систему кондиционирования воздуха для предотвращения повреждения уплотнения компрессора.

8. Запустите двигатель и прогрейте его до рабочей температуры. Выполните проверку на отсутствие утечек.
9. Тщательно очистите отсек двигателя и машину, внутри и снаружи.
10. Проверьте уровень масла в гидростатическом/гидравлическом баке систем. Если он низкий, проверьте наличие утечек. Долейте масло по мере необходимости.
11. Проверьте давление накачки шин.

ПРИМЕЧАНИЕ: См. инструкции по подъему машины. (См. Установка опциональных шин в разделе Колеса и шины Руководства по эксплуатации машины.)

12. Поднимите каждый угол машины и уберите стойки.
13. Убедитесь в том, что все крепежные детали затянуты.
14. Закачайте смазку во все пресс-масленки.
15. Извлеките заглушки из револьверных головок корпусов форсунок при необходимости.
16. Перед установкой наконечников форсунок и сетчатых фильтров добавьте в бак для раствора чистую воду и включите систему для проверки на наличие утечек.
17. Проверьте наконечники форсунок и убедитесь в том, что все они имеют одинаковый размер. Установите насадки и сетчатые фильтры.
18. Выполните процедуру удаления воздуха из штанги. (См. Рекомендации по удалению воздуха из системы подачи раствора в разделе Система подачи жидкости Руководства по эксплуатации машины.)
19. Поработайте системой распыления и наблюдайте за распылом. При необходимости отрегулируйте или замените наконечники.
20. См. Руководство по эксплуатации машины для получения информации о рабочих регулировках и сведениях по технике безопасности.

21. Выполните калибровку опрыскивателя.
22. Проверьте указатель огнетушителя (при наличии) и убедитесь в правильности уровня зарядки.
23. Проверьте уровень хладагента в системе кондиционирования воздуха. При необходимости заправьте систему.

BN55050,0000481-59-10JUN20

Технические характеристики

Спецификации на машину

Машина

ФОРСУНКИ—ШТАНГА 24,4 м (80 фт)	
Стандарт	
Интервал вне центра 508 мм (20 дюйм.)	
Количество наконечников-распылителей	48
Интервал между центрами 381 мм (15 дюйм.)	
Количество наконечников-распылителей	65
Установка	Заводские установки

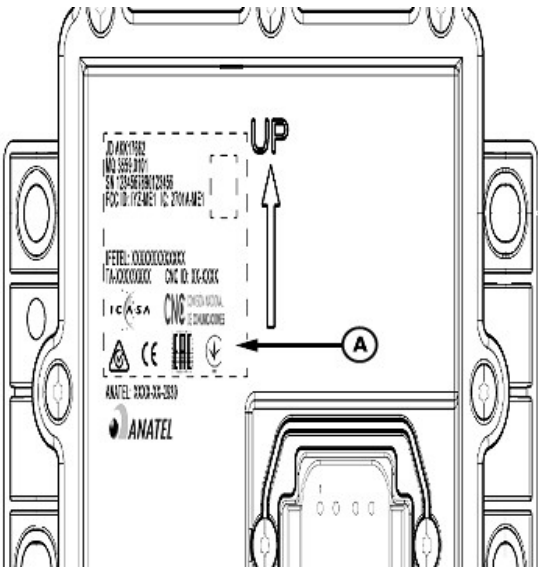
ФОРСУНКИ—ШТАНГА 27,4 м (90 фт)	
Стандарт	
Интервал вне центра 508 мм (20 дюйм.)	
Количество наконечников-распылителей	54
Интервал между центрами 381 мм (15 дюйм.)	
Количество наконечников-распылителей	73
Установка	Заводские установки

ФОРСУНКИ—ШТАНГА 30,5 м (100 фт)	
Стандарт	
Интервал вне центра 508 мм (20 дюйм.)	
Количество наконечников-распылителей	60
Интервал между центрами 381 мм (15 дюйм.)	
Количество наконечников-распылителей	81
Установка	Заводские установки

ФОРСУНКИ—ШТАНГА 36,6 м (120 фт)	
Стандарт	
Интервал вне центра 508 мм (20 дюйм.)	
Количество наконечников-распылителей	72
Интервал между центрами 381 мм (15 дюйм.)	
Количество наконечников-распылителей	97
Установка	Заводская настройка

BN55050,00003D8-59-02MAY19

Информация о соответствии стандартам Bluetooth®



N130203—UN—04MAY17

A—Информация о соответствии стандартам

Ниже приведена необходимая информация о соответствии стандартам, касающаяся пульта дистанционного управления и приемника, а также пользования технологией Bluetooth® в системе ExactApply. Информация о соответствии стандартам (A) размещена на приемнике Bluetooth® в задней части машины. Информация о соответствии стандартам приведена отдельно для каждой страны.

Информация о соответствии стандартам Bluetooth®	
Страна	Заявление о соответствии стандартам
США	Уведомление: Это устройство соответствует требованиям части 15 норм FCC. Эксплуатация разрешается при соблюдении следующих двух условий: (1) это устройство не должно создавать недопустимые помехи; и (2) на это устройство не должны оказывать влияние никакие помехи, включая те, которые могут негативно сказаться на его работе. Изменения или модификации, которые вносятся в это оборудование и прямо не утверждены компанией (наименование производителя), могут аннулировать разрешение FCC на эксплуатацию данного оборудования.
Канада	Уведомление: Данное устройство соответствует требованиям части 15 Правил FCC и стандарту RSS министерства промышленности Канады для безлицензионных диапазонов частот. Эксплуатация разрешается при соблюдении следующих двух условий: (1) это устройство не должно создавать недопустимые помехи; и (2) на это устройство не должны оказывать влияние никакие помехи, включая те, которые могут негативно сказаться на его работе. Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes: (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement. Данный цифровой аппарат класса [B] соответствует требованиям канадского стандарта ICES-003. Cet appareil numérique de la classe [B] est conforme à la norme NMB-003 du Canada.
Австралия	Не исп.
Новая Зеландия	Не исп.
Венгрия	Диапазон частот: 2400—2483,5 МГц Максимальная мощность передаваемого сигнала: 10 мВт

Информация о соответствии стандартам Bluetooth®	
Страна	Заявление о соответствии стандартам
Болгария	Диапазон частот: 2400—2483,5 МГц Максимальная мощность передаваемого сигнала: 10 мВт
Румыния	Диапазон частот: 2400—2483,5 МГц Максимальная мощность передаваемого сигнала: 10 мВт
Южная Африка	Не исп.
Аргентина	ME1—Номер сертификации C-21865
	MM1—Номер сертификации C-21866
Германия	Диапазон частот: 2400—2483,5 МГц Максимальная мощность передаваемого сигнала: 10 мВт
Франция	Диапазон частот: 2400—2483,5 МГц Максимальная мощность передаваемого сигнала: 10 мВт
Нидерланды	Диапазон частот: 2400—2483,5 МГц Максимальная мощность передаваемого сигнала: 10 мВт
Великобритания	Диапазон частот: 2400—2483,5 МГц Максимальная мощность передаваемого сигнала: 10 мВт
Испания	Диапазон частот: 2400—2483,5 МГц Максимальная мощность передаваемого сигнала: 10 мВт
Эквадор	Не исп.
Литва	Диапазон частот: 2400—2483,5 МГц Максимальная мощность передаваемого сигнала: 10 мВт
Латвия	Диапазон частот: 2400—2483,5 МГц Максимальная мощность передаваемого сигнала: 10 мВт
Казахстан	Не исп.
Уругвай	Не исп.
Мексика	Не исп.
Чешская Республика	Не исп.
Бельгия	Диапазон частот: 2400—2483,5 МГц Максимальная мощность передаваемого сигнала: 10 мВт
Парагвай	Не исп.
Польша	Диапазон частот: 2400—2483,5 МГц Максимальная мощность передаваемого сигнала: 10 мВт
Дания	Диапазон частот: 2400—2483,5 МГц Максимальная мощность передаваемого сигнала: 10 мВт
Ирландия	Диапазон частот: 2400—2483,5 МГц Максимальная мощность передаваемого сигнала: 10 мВт
Австрия	Диапазон частот: 2400—2483,5 МГц Максимальная мощность передаваемого сигнала: 10 мВт
Швейцария	Диапазон частот: 2400—2483,5 МГц Максимальная мощность передаваемого сигнала: 10 мВт
Хорватия	Диапазон частот: 2400—2483,5 МГц Максимальная мощность передаваемого сигнала: 10 мВт
Финляндия	Диапазон частот: 2400—2483,5 МГц Максимальная мощность передаваемого сигнала: 10 мВт
Норвегия	Диапазон частот: 2400—2483,5 МГц Максимальная мощность передаваемого сигнала: 10 мВт
Швеция	Диапазон частот: 2400—2483,5 МГц Максимальная мощность передаваемого сигнала: 10 мВт
Люксембург	Диапазон частот: 2400—2483,5 МГц Максимальная мощность передаваемого сигнала: 10 мВт
Сальвадор	Не исп.
Доминиканская Республика	Не исп.
Коста-Рика	Не исп.
Перу	Не исп.
Эстония	Диапазон частот: 2400—2483,5 МГц Максимальная мощность передаваемого сигнала: 10 мВт
Чили	Не исп.
Колумбия	Не исп.

Информация о соответствии стандартам Bluetooth®	
Страна	Заявление о соответствии стандартам
Словакия	Диапазон частот: 2400—2483,5 МГц Максимальная мощность передаваемого сигнала: 10 мВт
Боливия	Не исп.
Панама	Не исп.
Гондурас	Не исп.
Гватемала	Не исп.
Никарагуа	Не исп.



N129730—UN—17APR17

Южная Африка

TA-XXXX/XXXX

Российская Федерация



N129731—UN—17APR17

Украина



N129732—UN—17APR17

Бразилия



N129733—UN—17APR17

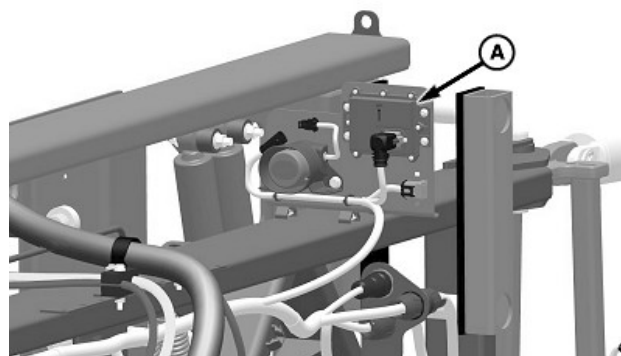
Аргентина



ME1	C-21865
MM1	C-21866

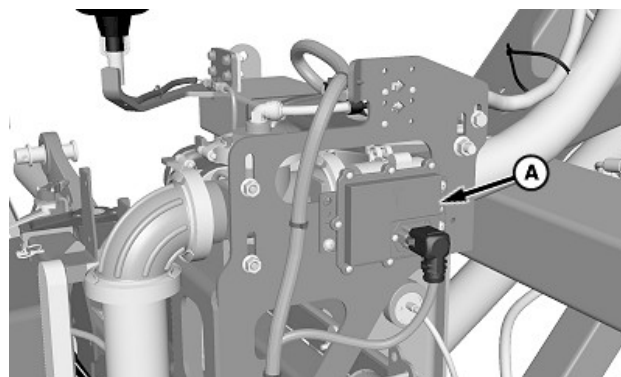
N137303—UN—18JUL18
BN55050,00003F0-59-03JUN19

Идентификационные номера



R4023

N144386—UN—03MAY19



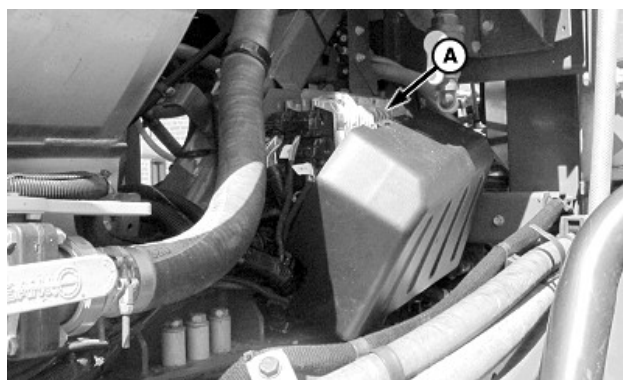
R4030, R4038 и R4045

N142129—UN—18MAR19

А—Приемник системы дистанционного управления

Серийный номер приемника системы дистанционного управления указан на приемнике системы дистанционного управления (А), расположенном в задней части машины на центральной подпружиненной раме.

Серийный номер приемника дистанционного управления _____



N126743—UN—01NOV16

А—Главный блок управления форсунками

Главный блок управления форсунками (А) размещен на платформе для внесения раствора рядом с левой задней шиной.

Серийный номер главного блока управления форсунками _____

BN55050,00003D9-59-03MAY19

Храните доказательства прав собственности

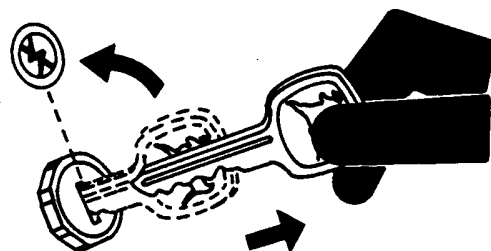


TS1680—UN—09DEC03

1. Храните в надежном месте актуальные списки серийных (идентификационных) номеров всех машин.
2. Регулярно проверяйте наличие идентификационных табличек. В случае отсутствия закажите дубликаты табличек и установите их.
3. Дополнительно можно предпринять следующие шаги:
 - Используйте собственную систему нумерации для вашего парка машин.
 - Сделайте цветные фотографии машин с разных ракурсов.

DX, SECURE1-59-21NOV14

Обеспечить безопасное хранение машины



TS230—UN—24MAY89

1. Устанавливайте устройства, затрудняющие вандализм.
2. Если машина стоит на хранении:
 - Опустить рабочее оборудование на землю
 - Поставьте колеса в самое широкое положение, затрудняя погрузку в транспорт
 - Снять все ключи и батареи
3. При парковке в помещении ставьте крупногабаритное оборудование перед выходом и запирайте ангар для хранения.
4. При парковке под открытым небом ставить машину в хорошо освещенном, огороженном месте.
5. Следить за подозрительными действиями и сообщать любую кражу немедленно органам правопорядка.
6. Сообщать обслуживающему вашу организацию дилеру компании Джон Дир о любых потерях.

DX, SECURE2-59-18NOV03

Индекс

Б

Безопасность, безопасное обращение с топливом, предотвращение пожаров	
Предотвращение пожаров, безопасное обращение с топливом.....	05-15
Безопасность, подножки и поручни	
Правильное использование подножек и поручней.....	05-13

В

Вкладка Настройка рабочего режима	30-2
Вкладка настройки интенсивности	30-8
Вкладка настройки форсунок	30-6
Во весь экран	30-1
Выбор активных форсунок.....	30-3
Выбор распылительного наконечника	35-3
Выбор распылительных наконечников	35-3
Выбор режима	25-2
Выбор форсунок.....	30-3
Выключатели секций штанги, работа	20-8

Г

Гидравлическая рукоятка	20-4
Главная страница	
Управление форсунками.....	25-4
Главный блок дисплея	
Главный блок дисплея (PDU)	20-1

Д

Давление штанги	
Сброс.....	35-19
Диагностика	45-1
Диспетчер формата	30-1
Дистанционное управление	
Работа системы	35-16
Дистанционные соединения Service ADVISOR™ ...	40-15
Дополнительно устанавливаемое оборудование ...	25-3

Е

Ежедневное обслуживание	
Промывка корпусов форсунок	40-3

З

Замок зажигания.....	20-1
Заполнение опрыскивателя	
Заполнение водой.....	35-10
Заправка, не допускать рисков, связанных со статическим электричеством.....	05-16
Знаки безопасности	10-1

И

Идентификационные номера.....	55-4
-------------------------------	------

Идентификация

Компонент картриджа	40-5
Индикаторы, корпус форсунки	25-5
Информация о соответствии стандартам	
Bluetooth®	55-2
Использование с дополнительно устанавливаемым оборудованием	25-3

К

Картридж	
Идентификация компонентов	40-5
Кнопка блокировки для транспортного режима	20-6
Кнопки	
Последовательная секция штанги	20-5
Компенсация разворота	30-3
Корпус форсунки	
Очистка	40-3
Поиск и устранение неисправностей	45-1
Промывка.....	40-3
Ремонт.....	40-9, 40-14
Снятие.....	40-8
Установка	40-8
Корпус форсунки	
Ремонт.....	40-11

М

Многофункциональный рычаг	20-4
---------------------------------	------

Н

Наклейки	
Информационные	35-2
Настройка	
Интенсивность	30-9
Настройка	
Подсветка форсунок.....	30-6
Настройка автоматического выбора форсунок	30-11
Настройка интенсивности.....	30-8, 30-9
Настройка распылительных наконечников ...	30-7
Настройка секции штанги опрыскивателя	30-9
Настройки	
Автоматический выбор форсунок	30-11
Вкладка рабочего режима	30-2
Вкладка форсунок.....	30-6
Выбор активных форсунок	30-3
Компенсация разворота	30-3
Наддув	30-8
Ориентация револьверной головки	30-7
Распылительный наконечник.....	30-7
Расход через форсунки	30-3
Секции штанги опрыскивателя.....	30-9
Удельная плотность.....	30-5
Целевое давление	30-5
Шаг регулировки.....	30-5
Широтно-импульсная модуляция форсунок	30-3
Настройки целевого давления	30-5

О	
Обзор	
Система управления форсунками.....	25-1
Обзор системы управления форсунками	25-1
Органы дистанционного управления	
Сопряжение по Bluetooth®	40-15
Органы управления на консоли CommandARM	20-7
Ориентация револьверной головки	30-7
Освещение	
Работа	20-9
Осмотр компонентов картриджа	40-5
Осмотр тарельчатого клапана.....	40-5
Отсечной клапан штанги	35-15
Очистители для опрыскивателя	
Очистители и покрытия	50-2
Очистка корпуса форсунки	40-3
Очистка системы подачи раствора.....	40-3, 50-3

П	
Переключатель	
Выбор нормы	20-6
Насос подачи раствора	20-6
Переключатель \	
Главный переключатель (ВКЛ./ВЫКЛ.)	20-5
Плавкие предохранители	40-15
Подсветка форсунок	30-6, 35-11
Поиск и устранение неисправностей, корпус форсунок	45-1
Пол-экрана.....	30-1
Порядок запуска машины	
Замок зажигания.....	20-1
Предупреждающие надписи, разъяснение значений	05-1
Предупреждения об ошибке и ошибки	45-1
При заправке не допускать рисков, связанных со статическим электричеством.....	05-16
Приемник сигнала дистанционного управления	
Сопряжение	40-15
Принцип работы	
Система управления форсунками.....	25-1
Программирование форсунок.....	40-15
Продувка штанги	
Эксплуатация	35-20
Промывка	
Корпуса форсунок.....	40-3
Прямой впрыск	
Автоматическая заливка, штанга.....	35-7
Эксплуатация системы	35-6

Р	
Работа	
Брелок-контроллер.....	35-16
Дистанционное управление	35-16
Отсечной клапан штанги.....	35-15
Подсветка форсунок.....	35-11

Система с прямым впрыском	35-6
Работа в поле	35-11
Работа отсечного клапана штанги.....	35-15
Размер распылительного наконечника	30-7
Расположение плавких предохранителей	40-15
Расположение распылительного наконечника	30-7
Распылительные наконечники	35-3
Режим широтно-импульсной модуляции форсунок	30-3
Ремни	
Соблюдайте правила безопасности при техобслуживании приводных ремней.....	05-9
Ремонт	
Полузажим форсунок	40-14
Револьверная головка форсунок	40-9
Электромагнит форсунок	40-11
Ремонт полузажима форсунок	40-14
Ремонт револьверной головки форсунок	40-9
Ремонт электромагнита форсунок.....	40-11
Рычаг	
Многофункциональный.....	20-4

С	
Световые приборы	
Настройка подсветки форсунок.....	30-6
Сжатый воздух, использование для очистки	05-12
Система индексного управления секциями штанги (IBS)	
Эксплуатация	35-13
Система подачи раствора, очистка	40-3, 50-3
Система распыления	
Техника безопасности	05-7, 40-2
Снятие	
Корпус форсунки	40-8
Снятие корпуса форсунки.....	40-8
Сопряжение	
Дистанционное управление	40-15
Спецификации машины	55-1
Сравнение режимов	25-2
Средства обеспечения безопасности.....	15-1
Страница отслеживания рабочего процесса	
Управление форсунками.....	25-4
Страница отслеживания рабочего процесса управления форсунками	25-4
Страницы диагностики	45-1

Т	
Техника безопасности	
Безопасное техобслуживание, практика	05-3
Защита от шума	05-2
Обслуживание системы распыления ...	05-7, 40-2
Сиденье для инструктора.....	05-13
Техника безопасности при обслуживании системы распыления.....	05-7, 40-2

Техника безопасности, опасность выброса жидкостей под высоким давлением	
Опасность выброса жидкостей под высоким давлением	05-5
Техническое обслуживание	
Сброс давления в штанге	35-19
Требования к ExactApply	
Сетчатые фильтры	35-2
Требования к сетчатым фильтрам	35-2

У

Управление форсунками	
Диагностика	45-1
Установка	
Корпус форсунки	40-8
Установка корпуса форсунки	40-8

Ф

Формат	30-1
Формат страницы	30-1
Формат экрана	30-1
Функции дисплея угловой стойки	20-2

Х

Характеристики системы с высоким расходом	
Зависимость расхода от давления	35-4
С азотом	35-5
Характеристики системы со стандартным расходом	
Зависимость расхода от давления	35-3
Хранение	
Подготовка машины к зимнему хранению ..	50-4
Подготовка системы пенного маркера для хранения в условиях низких температур	50-9
Снятие машины с хранения	50-10
Транспортировка машины в зимних условиях ...	50-3
Хранение, подготовка машины	50-6

Ч

Четверть экрана	30-1
Чистящие средства для опрыскивателя	
Чистящие средства и покрытия	40-3

Э

Эксплуатационные характеристики по токсичности отработавших газов	
Несанкционированное внесение изменений ...	3
Эксплуатация в поле, подготовка	35-11
Эксплуатация системы	
Прямой впрыск	35-6

Я

Яркость подсветки форсунок	30-6
----------------------------------	------

В

Bluetooth®	
Информация о соответствии стандартам ...	55-2

S

Service ADVISOR™	
Дистанционные соединения	40-15

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:



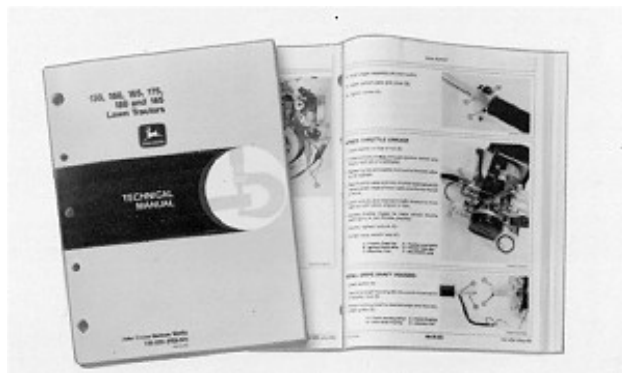
TS189—UN—17JAN89

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:

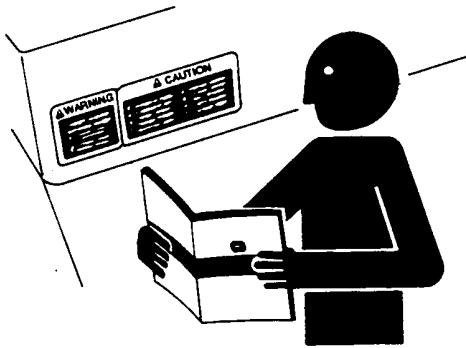
- Книги сельскохозяйственной серии описывают технологию земледелия и скотоводства.
- В книгах серии по управлению фермерским хозяйством рассматриваются проблемные ситуации из реальной жизни и предлагаются практические решения в сферах маркетинга, финансов, выбора оборудования и соответствия стандартам.
- 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 не допускает простоев

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

