

**Самоходные опрыскиватели
MAF 4240M, MAF 4240, MAF 5240, MAF
6240, 3WPZ-4620N и 3WPZ-5280N**

MAZZOTTI

BY JOHN DEERE

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Самоходные опрыскиватели MAF 4240M, MAF 4240,
MAF 5240, MAF 6240, 3WPZ-4620N и 3WPZ-5280N

OM5MZ1008 ВЫПУСК L2 (RUSSIAN)

MAZZOTTI s.r.l.
PRINTED IN U.S.A.

Введение

Предисловие

ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО, чтобы ознакомиться с правильной работой и техобслуживанием машины и предотвратить несчастные случаи или повреждения машины. Данное руководство, а также знаки безопасности на машине также доступны на других языках (ваш дилер John Deere может заказать их от вашего имени).

ДАННАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ОТНОСИТСЯ к машине и должна предоставляться новому владельцу в случае продажи или обмена.

РАЗМЕРЫ в данном руководстве представлены в метрической системе. Используйте только надлежащие компоненты и болты. Для метрической и британской системы мер нужны разные гаечные ключи.

ТЕРМИНЫ ЛЕВЫЙ И ПРАВЫЙ используются по отношению к движению машины вперед.

ВПИШИТЕ ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ НОМЕРА ИЗДЕЛИЙ в соответствующих местах в разделах Спецификации или Идентификационные таблички. Необходимо точно записать все номера. В случае кражи эти номера помогут найти вашу собственность. Кроме того, дилеру John Deere требуются эти номера при заказе запасных частей. Таким образом, вам также рекомендуется где-нибудь записать эти номера.

ВАШ ДИЛЕР УЖЕ ВЫПОЛНИЛ предпродажную подготовку этой машины.

ЭТОТ САМОХОДНЫЙ ОПРЫСКИВАТЕЛЬ был создан СПЕЦИАЛЬНО для применения в обычных сельскохозяйственных условиях: защита сельскохозяйственных растений (ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ).

Этот самоходный опрыскиватель является распылительной машиной для внесения химикатов для защиты растений и жидких удобрений в соответствии с правовыми нормами потребителя по культивации почв.

Опрыскиватели представляют собой машины многоцелевого назначения, которые можно использовать в сельском хозяйстве, при выращивании овощей в открытом грунте и

луковичных растений, в лесных и пастбищных хозяйствах. Опрыскиватель может также использоваться для выполнения работ по опрыскиванию со шлангами и ручными распылителями для защиты растений или для чистки (дезинфекция, чистка оборудования). Любое другое использование считается использованием не по назначению. Эффективное использование также означает соблюдение всех инструкций пользователя и инструкций по техническому обслуживанию, предписанных изготовителем.

ЭТОТ САМОХОДНЫЙ ОПРЫСКИВАТЕЛЬ ДОЛЖЕН использоваться и обслуживаться ТОЛЬКО уполномоченными лицами, осведомленными обо всех опасностях. Необходимо соблюдать соответствующие правила техники безопасности и все другие общепринятые инструкции по безопасности и оказанию медицинской помощи, правила дорожного движения и технические инструкции.

СЛЕДУЮЩИЕ ДЕЙСТВИЯ НАХОДЯТСЯ В ПРЕДЕЛАХ ВАШЕЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ и, таким образом, исключают какую-либо ответственность со стороны производителя:

- несанкционированные модификации машины;
- неправильная эксплуатация машины;
- ненадлежащее использование агрохимикатов (гербицидов, фунгицидов, инсектицидов, регуляторов роста) и жидких удобрений, в том числе несоблюдение инструкций, выпущенных производителями удобрений и химикатов для защиты растений, несоблюдение законодательных требований, действующих в отношении использования удобрений и химикатов для защиты растений, включая их комбинацию с другими химикатами.

AM24480,000123A-59-17AUG21

Предпродажная подготовка

Проверки были выполнены на заводе.

Перед отправкой машины дилером проведены проверки в соответствии с инструкцией по проверке перед продажей.

Подпись дилера/технического специалиста сервисной службы

Дата:

Проверка перед продажей выполнена в соответствии с инструкцией по проверке перед продажей

WZ00232,00008CA-59-06JUL20

Содержание

	Стр.		Стр.
Общий вид		Принятие мер во избежание контакта с сельскохозяйственными химикатами— Кабина категории 4 согласно EN 15695-1	10-11
Общий вид	00-1	Безопасное обслуживание и эксплуатация распылителей химикатов	10-11
Знакомство с машиной		Защита органов дыхания	10-12
Инструкции по загрузке	01-1	Осторожно обращайтесь с химикатами	10-13
Назначение руководства	01-1	Недопустимое использование	10-13
Предоставляемая документация	01-2	Очистка машины от опасных пестицидов	10-13
Технические особенности машины	01-2	Предотвращать развитие микро организмов	10-13
Техника безопасности		Механическая безопасность	10-14
Ознакомление с информацией по технике безопасности	10-1	Рабочая зона	10-14
Разъяснение значений предупредительных надписей	10-1	Соблюдение техники безопасности при обращении с аккумуляторными батареями	10-15
Соблюдение инструкций по технике безопасности	10-1	Не допускайте взрыва батарей аккумуляторов	10-16
Будьте готовы к чрезвычайным ситуациям	10-2	Защита кожи	10-16
Носите защитную одежду	10-2	Техническое обслуживание средств индивидуальной защиты	10-16
Защита от шума	10-2	Кабина оператора	10-16
Соблюдайте правила безопасности при обращении с топливом — Не допускайте пожаров	10-2	Соблюдение правил техники безопасности при парковке машины	10-17
Противопожарная безопасность	10-3	Работайте в хорошо проветриваемом помещении	10-17
В случае пожара	10-3	Удаляйте краску перед сваркой или нагреванием	10-17
При заправке не допускать рисков, связанных со статическим электричеством	10-4	Избегайте нагревания трубопроводов, заполненных жидкостями под давлением	10-18
Правильное использование ремня безопасности	10-4	Сварка рядом с электронными блоками управления	10-18
Вибрация	10-5	Работайте на чистой площадке	10-18
Общие меры предосторожности при работе с машиной	10-5	Практика безопасного техобслуживания	10-19
Механики-водители	10-5	Техника безопасности при техническом обслуживании	10-19
Дееспособность оператора	10-5	Использование надлежащих инструментов	10-20
Правильное использование подножек и поручней	10-5	Не допускайте самопроизвольного движения машины	10-20
Техника безопасности при эксплуатации трактора	10-6	Техника безопасности при техобслуживании приводных ремней	10-20
Транспортировка в поле и на дороге	10-7	Безопасное обращение с электрическими компонентами и кронштейнами	10-21
Аварийный выход	10-8	Опасность выброса жидкостей под высоким давлением	10-21
Техника безопасности при транспортировке	10-9	Проверка/ замена гидравлических шлангов	10-21
Не допускайте несчастных случаев при движении задним ходом	10-9	Не вскрывайте топливные системы, находящиеся под высоким давлением	10-22
Не перевозите пассажиров	10-9	Берегитесь горячих выхлопных газов	10-22
Сиденье для инструктора	10-10		
Сиденье оператора с подогревом и вентиляцией	10-10		
Использование предупредительных световых приборов и предохранительных устройств	10-10		

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.

Техника безопасности при очистке фильтров выхлопных газов	10-22
Соблюдайте правила техники безопасности при обслуживании системы охлаждения	10-23
Техника безопасности при обслуживании гидроаккумуляторов или пневмоаккумуляторов	10-23
Соблюдать правила техники безопасности при техобслуживании шин	10-24
Соблюдайте рекомендации по выбору шин	10-24
Вывод из эксплуатации — Правильная утилизация рабочих жидкостей и деталей	10-25
Возможные области применения	10-25
Нормы для эксплуатируемой техники	10-25

Наклейки безопасности

Знаки безопасности в виде пиктограмм	15-1
Замена знаков безопасности	15-1
Наклейка руководства по эксплуатации	15-1
Наклейки на щитках	15-2
Наклейка на лестнице платформы / Передвижение на машине запрещено	15-2
Наклейка на пассажирском сиденье	15-3
Опасность отравления	15-3
Наклейка на баке с чистой водой	15-3
Наклейка с информацией о крепеже колес	15-3
Наклейка на гидроаккумуляторе цилиндра штанги	15-4
Наклейка на гидроаккумуляторе передней подвески	15-4
Наклейка на гидроаккумуляторе задней подвески	15-4
Наклейка на электрических блоках управления	15-4
Наклейка по блокировке штанги опрыскивателя	15-5
Наклейка "Горячие поверхности"	15-5
Наклейка "Движущиеся части"	15-5
Наклейка для шарниров штанги	15-6
Наклейка "Вращающиеся части"	15-6
Наклейка "Сельскохозяйственные химикаты"	15-6
Наклейка для средств индивидуальной защиты	15-7
Наклейка по точкам поддомкрачивания	15-7
Наклейка по точкам буксировки и зацепления	15-8
Наклейка по точкам смазки	15-8

Элементы управления и контрольно-измерительные приборы в кабине

Доступ к лестнице из кабины	25-1
Аварийный выход	25-2
Конструкция кабины оператора	25-3
Классификация кабин по стандарту EN 15695-1 (при внесении средств для защиты растений и жидких удобрений)	25-3
Качество воздуха в кабине	25-4
Правила техники безопасности для кабины категории 4 (при наличии)	25-4

Наклейка по отключению аккумуляторной батареи	25-7
Элементы управления машиной	25-8
Многофункциональный рычаг системы MSpray	25-10
Многофункциональный рычаг системы Mazzotti	25-11
Органы управления на панели CommandARM	25-16
Контроллер телематического блока машины (MTU)	25-17
Дисплей TERA 10	25-19
Замок зажигания	25-26
Регулировка рулевого колеса	25-28
Переключатель регулировки наружных зеркал	25-28
Эксплуатация звуковых сигналов, световых приборов и указателей поворота	25-29
Фонари аварийной сигнализации	25-29
Проблесковые маячки	25-29
Педаль рабочего тормоза	25-30
Рычаг управления дроссельной заслонкой	25-30
Переключатель режима рулевого управления	25-31
Потолочный плафон	25-32
Лампа для чтения	25-32
Вентилятор и регулируемые вентиляционные решетки	25-32
Обогреватель	25-33
Система кондиционирования воздуха	25-33
Открывание окон	25-34
Сиденье оператора	25-34
Ремни безопасности	25-35
Пассажирское сиденье	25-36

Период обкатки

Проверки в период обкатки — первые 100 моточасов	30-1
---	------

Проверки перед запуском

Проверка уровня моторного масла	35-1
Проверка топливного фильтра	35-1
Проверка уровня охлаждающей жидкости двигателя	35-2
Проверка уровня гидростатического и гидравлического масла	35-3
Заправка топливного бака	35-3
Заправка бака жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF)	35-4
Проверка шин на предмет повреждений и надлежащего давления накачки — ежедневно	35-5
Смазка узлов подвески	35-6

Эксплуатация машины

Инструкции	40-1
Предотвращение самопроизвольного движения машины	40-1
Выключатель массы аккумуляторных батарей	40-1
Запуск двигателя	40-1
Запуск в холодную погоду	40-3
Прогрев двигателя	40-3

	Стр.		Стр.
Запуск двигателя машины	40-4	Режим медленного хода	40-60
Остановка машины	40-4	Регулировка подвески	40-61
Парковка машины (кратковременные остановки)	40-4	Регулировка ширины колеи (на мостах с автоматической регулировкой)	40-65
Правила транспортировки машины (Италия)	40-5	Установка дисковых дисков	40-68
Обзор индикаторов системы доочистки	40-7	Выключение стояночного тормоза	40-69
Предупреждение о необходимости остановки машины	40-8	Настройка регулируемого зазора	40-70
Система фильтра отработавших газов (двигатели с нормой токсичности Final Tier 4 и Stage V)	40-10	Система MSpray	
Панель системы управления раствором MSpray	40-10	Устройство системы MSpray	45-1
Бак для раствора	40-12	Функциональная схема — система циркуляции под давлением	45-2
Заполнение и открытие бака	40-12	Опция циркуляции под давлением	45-4
Цифровой указатель уровня в баке	40-13	Предотвращение контакта с химикатами	45-5
Датчик-индикатор уровня в баке	40-13	Компоненты системы управления раствором	45-6
Перемешивание	40-14	Дисплей и органы управления системы MSpray	45-7
Эдуктор для смешивания химикатов	40-14	Общая информация	45-7
Промывка пустых емкостей	40-16	Опрыскиватель — главная страница	45-9
Измерение давления и расхода	40-17	Компоновка кнопок ВКЛ./ВЫКЛ. секций	45-11
Напорный фильтр	40-17	Разметка кнопок настройки давления	45-13
Бак для мытья рук	40-18	Перемешивание, фары рабочего освещения и F-переключатель	45-14
Бак с чистой водой	40-19	Режим усиления	45-14
Форсунки промывки бака для раствора	40-19	Настройки задания	45-15
Группа электроуправления	40-19	Заполнение бака с помощью всасывающего клапана	45-20
Плавкие предохранители системы MSpray	40-20	Калькулятор для форсунок	45-22
Многофункциональный рычаг системы MSpray	40-21	Настройки машины	45-23
Главный выключатель системы распыления	40-22	Общие настройки	45-24
Перемешивание, рабочее освещение и функциональный переключатель	40-22	Настройки штанги	45-25
Группа управления	40-23	Предварительные настройки форсунок	45-26
Использование системы IBS (индексное управление секциями штанги)	40-24	Предварительные настройки внешних форсунок	45-26
Система циркуляции под давлением	40-25	Управление штангой	45-27
Напорный фильтр насоса заполнения	40-25	Настройки бака	45-28
Соединение для откачки раствора из бака	40-25	Настройки регулирования	45-29
Насос подачи раствора	40-26	Калибровка	45-30
Рекомендации для насоса подачи раствора	40-27	Калибровка расхода	45-31
Складывание и раскладывание штанги	40-27	Калибровка датчика бака	45-33
Коррекция наклона штанги	40-37	Калибровка наклона штанги	45-39
Контур для опрыскивания и держатели форсунок	40-38	Калибровка высоты штанги	45-41
Замена форсунок	40-40	Калибровка бака с водой	45-42
Проверка и замена изношенных форсунок	40-40	Калибровка центробежного насоса	45-43
Калибровка форсунок	40-41	Калибровка клапана	45-45
Непосредственное заполнение бака для раствора	40-41	Разметка главной страницы	45-47
Заполнение бака для раствора с помощью насоса заполнения опрыскивателя	40-42	Рабочие данные	45-49
Заполнение бака для раствора с помощью внешнего насоса	40-43	Фактическое значение	45-49
Заполнение бака для раствора из бака с чистой водой	40-45	Поле	45-50
Перемешивание содержимого бака для раствора	40-46	Всего	45-51
Слив из бака	40-46	Info (Информация)	45-52
Промывка системы	40-47	Диагностика	45-52
Промывка щетки (при наличии)	40-57	Информация — показания	45-53
Выбор режима рулевого управления	40-57	Состояние датчика	45-54
Изменение скорости	40-59	Управл. упр. (Статус блока управления)	45-58
		Последние неисправности	45-64
		Страница отслеживания рабочего процесса на дисплее/Управление секциями (опция)	45-65
		Коды на экране предупреждений	45-66
		Стандартная система распыления	
		Блок стандартной системы распыления	46-1

Стр.	Стр.
Панель управления 46-2	Обращение с аккумуляторными батареями, их проверка и обслуживание 65-1
Селекторы режима работы насоса (всасывание и подача) 46-3	Предотвращение взрыва аккумуляторных батарей 65-2
Базовая процедура 46-3	Предотвращение повреждения аккумуляторных батарей 65-2
Дисплей VISIO 46-5	Отсоединение аккумуляторных батарей 65-3
Эжектор 46-6	
Мембранный насос 46-11	Топливо, смазочные материалы и охлаждающие жидкости
Заливка воды с помощью мембранного насоса — сторона заливки 46-12	Дизельное топливо 70-1
Насос подачи раствора 46-13	Смазывающая способность дизельного топлива 70-2
Блок управления распылением 46-14	Обращение с дизельным топливом и его хранение 70-2
Штанга 46-14	Добавочные присадки дизельного топлива 70-2
Форсунки 46-15	Проверка охлаждающей жидкости для дизельных двигателей 70-3
Воздушный рукав 46-16	Биодизельное топливо 70-3
Подготовка к обработке 46-19	Проверка дизельного топлива 70-5
Заполнение и подготовка смеси 46-20	Минимизация воздействия низких температур на дизельные двигатели 70-5
Промывка контура 46-22	Охлаждающая жидкость для дизельного двигателя (двигатель с мокрыми гильзами цилиндров) 70-7
Разбавление раствора для движения по дорогам 46-24	John Deere COOL-GARD™ II Coolant Extender 70-8
Быстроразъемные муфты и слив 46-25	Эксплуатация в условиях сухого жаркого климата 70-8
Загрузка воды из внешнего насоса 46-26	Качество воды для смешивания с концентрированной охлаждающей жидкостью 70-8
Катушка для гидравлического шланга 46-26	Проверка температуры замерзания охлаждающей жидкости 70-9
Штанга опрыскивателя	Масло для дизельных двигателей – Tier 2 и Stage II 70-10
Штанга опрыскивателя 50-1	Периодичность замены моторного масла и фильтров – Двигатели стандарта токсичности отработавших газов Tier 2 и Stage II 70-10
Штанга опрыскивателя типа HC длиной 24–30 м 50-1	Обкаточное масло для дизельного двигателя – не сертифицированные на уровень токсичности отработавших газов или сертифицированные на уровень токсичности отработавших газов по стандарту Tier 1, Tier 2, Tier 3, Stage I, Stage II и Stage III 70-11
Штанга опрыскивателя типа HSA-HSS длиной 24–36 м 50-9	Моторное масло для дизельных двигателей – Interim Tier 4, Final Tier 4, Stage IIIB, Stage IV и Stage V 70-12
Система управления отдельными форсунками (INC)	Межсервисные интервалы для моторного масла и фильтров – Двигатели Interim Tier 4, Final Tier 4, Stage IIIB, Stage IV и Stage V 70-13
Система управления форсунками	Моторное масло John Deere Break-In Plus™ – Interim Tier 4, Final Tier 4, Stage IIIB, Stage IV и Stage V 70-13
Обзор 55-1	Жидкость для очистки дизельных отработавших газов (DEF) – Использование в двигателях, оснащенных системами избирательной каталитической нейтрализации (SCR) 70-14
Система управления отдельными форсунками (INC)	
Использование с дополнительно устанавливаемым оборудованием 55-1	
Система управления форсунками	
Страница отслеживания рабочего процесса управления форсунками 55-2	
Настройка системы	
Настройка секций опрыскивателя 55-3	
Использование системы управления форсунками	
Использование системы индексного управления секциями штанги (IBS) 55-4	
Использование системы с дистанционным управлением 55-6	
Процедура сопряжения пульта дистанционного управления 55-8	
NCC—Конфигурация штанги 55-9	
Техническое обслуживание электросистемы	
Замена плавких предохранителей и реле 60-1	
Блок плавких предохранителей двигателя JD 60-5	
Аккумуляторные батареи	
Предотвращение ожогов кислотой 65-1	

Стр.	Стр.
Хранение жидкости для систем выхлопа дизельных двигателей (DEF) 70-15	Замена фильтра открытой системы вентиляции картера двигателя (OCV) 76-26
Заправка бака жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) 70-15	Проверка демпфера крутильных колебаний коленчатого вала (при наличии) 76-27
Проверка жидкости для систем выхлопа дизельных двигателей (DEF) 70-17	Замена фильтра дозатора жидкости для очистки дизельных выхлопных газов 76-29
Утилизация жидкости для систем выхлопа дизельных двигателей (DEF) 70-17	Замена встроенного фильтра жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) 76-30
Гидравлическое масло 70-17	
Консистентная смазка 70-17	
Масляные фильтры 70-18	
Топливные фильтры 70-18	
Альтернативные и синтетические смазочные материалы 70-18	Хранение
Хранение смазочных материалов 70-18	Очистка машины от опасных химикатов 80-1
Смеси смазочных материалов 70-18	Подготовка к хранению 80-1
	Защита от замерзания 80-1
	Процедура подготовки к зиме системы PowrSpray 80-2
Смазка и техническое обслуживание	Ввод в эксплуатацию после длительного хранения 80-3
Моечные аппараты высокого давления 75-8	
Смазка и периодическое обслуживание 75-8	Диагностика и поиск неисправностей
Общая информация о состоянии машины 75-8	Неисправности, их причины и способы устранения 85-1
Проверка и замена гидравлических шлангов 75-8	Поиск и устранение неисправностей двигателя 85-3
Интервалы регулярного техобслуживания — машина 75-10	Звуковая сигнализация в кабине 85-20
Техобслуживание и межсервисные интервалы 75-14	Коды неисправностей машины — при наличии MHP11, MHP20 и MHP27 85-21
Интервал планового техобслуживания: 100 часов 75-15	Неисправности гидравлических моторов Roclain трансмиссии MHP11 85-21
Интервал планового техобслуживания: 500 часов / 1 год 75-20	Ошибки контроллеров блока управления кабины и шасси 85-26
Интервал планового техобслуживания: 1000 моточасов / 2 года 75-23	Ошибки контроллера Midac 85-31
Интервал планового техобслуживания: 1500 моточасов / 3 года 75-25	Ошибки контроллера телематического блока машины (MTU) 85-32
Интервал планового техобслуживания: При необходимости 75-26	Двигатели John Deere — перечень диагностических кодов неисправностей (DTC) 85-33
Журнал внеочередного техобслуживания 75-26	Диагностические функции дисплея Tera 10 85-36
Техническое обслуживание	Технические характеристики
Позиции техобслуживания — левая сторона 76-1	Спецификации машины 90-1
Позиции техобслуживания — правая сторона 76-2	Габаритные размеры машины 90-4
Позиции обслуживания на наклейках 76-3	Таблица форсунок 90-6
Доливка жидкости омывателя 76-4	Декларация соответствия нормам ЕС 90-7
Точки смазки 76-4	Стандарты 90-7
Колеса и шины 76-6	
Дисковые тормоза (при наличии) 76-7	Идентификационные таблички
Процедура проверки при схождения колес 76-7	Идентификационная табличка базовой машины 95-1
Выполнение сварочных работ 76-8	Идентификационная табличка в кабине 95-1
Техобслуживание дизельного двигателя 76-9	Обеспечение безопасности машины 95-1
Гидравлическая система 76-13	
Проверка масла в гидравлическом насосе 76-19	Сервисная служба John Deere не допускает простоев
Замена моторного масла и фильтра двигателя 76-20	Запчасти от фирмы Джон Дир IBC-1
Осмотр насоса охлаждающей жидкости 76-22	Нужный инструмент IBC-1
Проверка открытой системы вентиляции картера двигателя (OCV) 76-22	Высококвалифицированный технический персонал IBC-1
Снятие и установка топливных фильтров 76-22	Сервис без задержки IBC-1
Проверка натяжения пружины устройства натяжения 76-25	
Проверка системы охлаждения 76-26	

Общий вид

Общий вид

ПРИМЕЧАНИЕ: Опрыскиватель, показанный на наклейке, может иметь дополнительное оборудование.



Вид правой стороны спереди

TG526510—UN—21NOV21



Вид левой стороны спереди

TG526511—UN—21NOV21



Вид правой стороны спереди

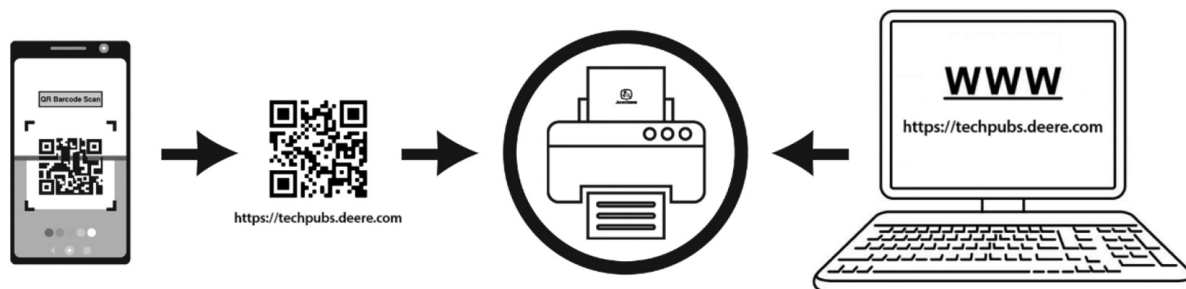
TG526512—UN—21NOV21



TG531173—UN—02FEB22
SG77823,0000857-59-02FEB22

Знакомство с машиной

Инструкции по загрузке



Instructions, manuals, and other documents may be downloaded at www.techpubs.deere.com. Scanning the QR code on a mobile device will route to the site automatically.

Les instructions, les manuels et autres documents peuvent être téléchargés à cette adresse: www.techpubs.deere.com. Scanner le QR code via un appareil mobile mène automatiquement au site.

Istruzioni, manuali e altri documenti possono essere scaricati su www.techpubs.deere.com. La scansione del codice QR su un dispositivo portatile indirizza automaticamente al sito.

Anleitungen, Handbücher und andere Dokumente können unter www.techpubs.deere.com heruntergeladen werden. Durch Scannen des QR-Codes mit einem Mobilgerät wird man automatisch zur Webseite weitergeleitet.

Las instrucciones, los manuales y otros documentos se pueden descargar en www.techpubs.deere.com. Al escanear el código QR en un dispositivo móvil, se abrirá automáticamente el sitio web.

Instruções, manuais e outros documentos podem ser baixados em www.techpubs.deere.com. A leitura do código QR em um dispositivo móvel levará você automaticamente para o site.

Инструкции, руководства и другие документы можно загрузить на странице www.techpubs.deere.com. Сканирование QR-кода на мобильном устройстве будет автоматически отправлять на сайт.

TS1746—UN—26APR21
DX.DOWNLOADINSTRUCTIONS,AT-59-27APR21

Назначение руководства

ВАЖНО: Данный документ подготовлен в соответствии с действующими правилами на момент публикации.

ВАЖНО: Перед использованием, осмотром или проведением любых операций на машине внимательно прочитайте данное руководство и всегда соблюдайте предоставленные инструкции.

Руководство предназначено для клиента и содержит всю информацию, необходимую для безопасной, правильной и автономной эксплуатации машины.

В руководстве содержится информация, касающаяся техники безопасности, технических аспектов, эксплуатации, техобслуживания и транспортировки следующих машин:

- MAF 4240M
- MAF 4240
- MAF 5240
- MAF 6240
- 3WPZ-4620N
- 3WPZ-5280N

Надлежащая эксплуатация и техобслуживание обеспечивают оптимальную производительность и более длительный срок службы машины. По всем вопросам в отношении машины и при необходимости получения информации обращайтесь в ближайший центр технической поддержки или в пункт послепродажного обслуживания.

VK06011,000083A-59-17JAN22

Предоставляемая документация

ВАЖНО: Прежде чем начать эксплуатацию машины, внимательно изучите данное руководство. Если руководство будет отсутствовать, следует запросить его у дилера или компании **Mazzotti** с указанием серийного номера машины.

ПРИМЕЧАНИЕ: Дилеры должны отправить сертификаты о передаче / гарантии по электронной почте в компанию **Mazzotti SRL** по следующему адресу: sat@mazzotti.it

Для этого руководства по эксплуатации предоставляются следующие руководства или документация:

1. Краткое руководство.
2. Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию двигателя.
3. Каталог запасных частей машины.
4. Каталог запасных частей системы опрыскивателя.¹
5. Каталог запасных частей штанг опрыскивателя.
6. Параметры настройки опрыскивания на флеш-накопителе.¹
7. Руководство по использованию и обслуживанию компьютера опрыскивателя.¹
8. Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию центробежного насоса (при наличии).

¹ Только на машинах с системой опрыскивания

9. Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию центробежного насоса **Hypro®** (при наличии).
10. Руководство по системе **NORAC®** (при наличии).¹
11. Руководство по антенне GPS: **StarFire 6000** (при наличии).
12. Сертификаты о передаче / гарантии.
13. Каталог запасных частей моста с дифференциалом (механический вариант исполнения).
14. Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию дисплея **VISIO**.²
15. Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию контроллера **ARAG** (при наличии).¹

VK06011,0000836-59-07JAN22

Технические особенности машины

Опции

ВАЖНО: Во избежание повреждения в периоды предельно низких температур следующие компоненты можно временно демонтировать:

- Чашки напорного фильтра всасывающего насоса, включая уплотнительные кольца и фильтрующие элементы.
- Чашку напорного фильтра заправочного насоса, включая фильтрующий элемент.
- Торцевые крышки с U-образными заглушками для разных секций контура для опрыскивания.
- Муфты шлангов с U-образными заглушками для разных секций контура для опрыскивания.

- Двигатель John Deere Stage II (6,8 л)
- Кабина John Deere 1530, кат. IV и джойстик **NGOI/**джойстик **Mazzotti**.
- Дисплей John Deere 4640, антенна **StarFire** и **ATC 300**.
- Емкость бака: Полимерный бак 4460 л, 4620 л, 5280 л и 6480 л
- Подвеска: мосты с гидравлической блокировкой.
- Система рулевого управления: 4-колесная система, полуавтоматическая или автоматическая (**Danfoss**).
- Трансмиссия: **MHP11**, **MHP 20** и **MHP 27** (четыре передачи переднего хода, три передачи заднего

Hypro — товарный знак компании **Pentair Flow Technologies, LLC**
NORAC — товарный знак компании **NORAC Systems International, Inc.**

² Только на машинах со стандартной системой опрыскивания

- хода) с гидростатическими тормозами.
- Штанги: длина 24–36 м, 7 или 9 секций, пневматическая система с воздушным рукавом диаметром 820 и 920 мм (при наличии).
- Форсунки система управления отдельными форсунками (INC) или держатель спускового устройства и форсунки Hupro® VF 04.

byhneba, 1670325732828-59-06DEC22

Техника безопасности

Ознакомление с информацией по технике безопасности



T81389—UN—28JUN13

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

Соблюдайте рекомендуемые меры предосторожности и правила безопасной эксплуатации.

DX,ALERT-59-03OCT22

Разъяснение значений предупредительных надписей



TS187—59—08SEP03

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

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

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

Предупреждающие надписи "ОПАСНО!",

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

DX,SIGNAL-59-05OCT16

Соблюдение инструкций по технике безопасности



TS201—UN—15APR13

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

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

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

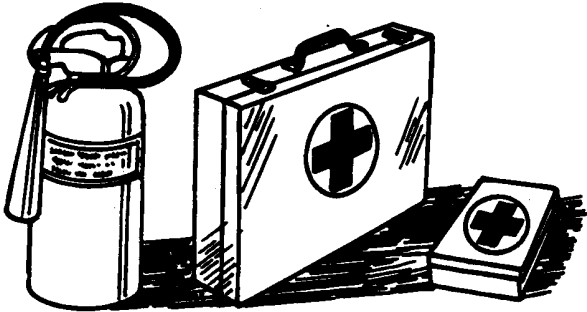
Содержите машину в исправном рабочем состоянии. Несанкционированные модификации машины могут отрицательно сказаться на ее работе и/или безопасности ее эксплуатации, а также сократить срок службы машины.

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

дилеру компании John Deere, обслуживающему вашу организацию.

DX,READ-59-01AUG22

Будьте готовы к чрезвычайным ситуациям



TS291—UN—15APR13

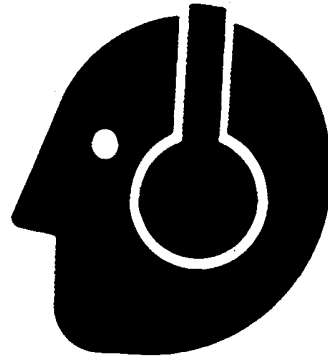
Будьте готовы к возникновению пожара.

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

Защита от шума



TS207—UN—23AUG88

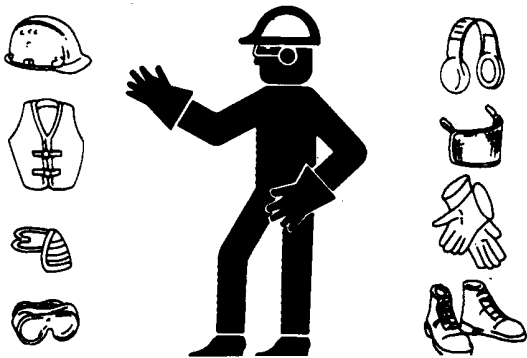
Существует множество факторов, влияющих на диапазон звукового уровня, включая конфигурацию машины, состояние и уровень техобслуживания машины, поверхность грунта, рабочую среду, рабочие циклы, окружающий шум и дополнительное оборудование.

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

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

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

Противопожарная безопасность

Чтобы снизить риск возгорания, трактор нужно регулярно осматривать и чистить.

- Птицы и другие животные могут строить гнезда или заносить огнеопасные материалы в двигательный отсек или в выхлопную систему. Каждый день перед началом использования трактор следует осматривать и чистить.
- Во время обычной работы машины могут образовываться скопления травы, убираемой культуры и другого мусора. Особенно часто это наблюдается при работе в очень сухих условиях или в условиях, когда в воздухе много пыли и частиц собираемой культуры. Все подобные скопления нужно удалять для обеспечения надлежащей работы машины и снижения риска пожара. Следует регулярно осматривать и чистить машину в течение дня.
- Регулярная и тщательная чистка машины с проведением регулярных процедур техобслуживания, перечисленных в Руководстве оператора, позволяет значительно снизить риск пожара и сократить дорогостоящие простои.
- Не храните емкости с топливом рядом с источниками открытого огня, искр или горелками, используемыми в водяных нагревателях или иных устройствах.
- Следует регулярно проверять топливные трубопроводы, крышки и фитинги на отсутствие повреждений, трещин и утечек. При необходимости производите замену.

Следует выполнять все правила техники безопасности, указанные на табличках на машине и

в Руководстве по эксплуатации для оператора. Во время осмотра и чистки следует соблюдать осторожность при обращении с горячим двигателем и компонентами выхлопной системы. Перед проведением любого осмотра или очистки следует всегда глушить двигатель, переводить рычаг коробки передач в положение для стояночного тормоза во время Парковки или устанавливать активировать стояночный тормоз, а также извлекать ключ зажигания. Если извлечь ключ, то посторонние лица не смогут запустить двигатель трактора во время выполнения осмотра и чистки.

DX,WW,TRACTOR,FIRE,PREVENTION-59-12OCT11

В случае пожара



TS227—UN—15APR13

⚠ ОСТОРОЖНО: Будьте осторожны во избежание травмирования.

При первых же признаках пожара следует немедленно прекратить эксплуатацию машины. Пожар можно определить по запаху дыма или наличию пламени. Ввиду быстрого возникновения и распространения пламени при пожаре следует незамедлительно покинуть машину и отойти на безопасное расстояние. Не возвращайтесь к машине! Главным приоритетом является безопасность.

Позвоните в пожарную часть. Небольшой пожар можно затушить переносным огнетушителем или задержать его распространение, пока не придет пожарная команда; помните, что переносные огнетушители имеют ограниченный ресурс. Главным приоритетом всегда должна быть безопасность оператора и окружающих. При попытке тушения пожара необходимо стать спиной к ветру и иметь беспрепятственный путь отхода, в случае если у вас не получится его потушить.

Заблаговременно ознакомьтесь с инструкцией на огнетушителе и изучите правила его использования, не дожидаясь угрозы возникновения пожара. Ближайшая пожарная часть или поставщики противопожарного инвентаря могут провести

обучение и дать рекомендации по выбору правильных огнетушителей.

Если на огнетушителе отсутствуют инструкции, выполняйте следующие действия:

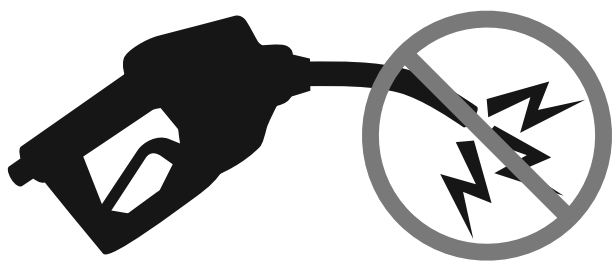
1. Вытяните чеку. Удерживайте огнетушитель, направив распылитель от себя, и удалите механизм блокировки.
2. Направьте вниз. Направьте распылитель в место возгорания.
3. Медленно и постепенно нажмите рычаг.
4. Перемещайте распылитель из стороны в сторону.

DX,FIRE4-59-22AUG13

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.

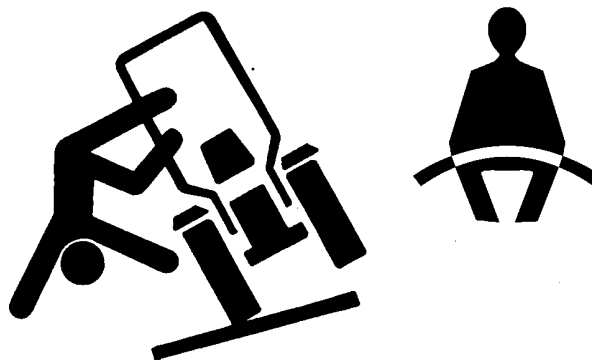
Статические заряды могут накапливаться в дизельном топливе с ультранизким содержанием

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

Правильное использование ремня безопасности



TS1729—UN—24MAY13

Поможет избежать переломов или смерти при переворачивании.

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

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

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

Ремень безопасности и крепежные детали должны проверяться не реже одного раза в год. При этом ремень проверяется на наличие всех крепежных деталей ремня, а также таких повреждений, как: порезы, протертые места, признаки чрезмерного износа или ненадлежащего использования ,

обесцвечивание или абразивный износ. При замене следует использовать только детали, утвержденные для данной машины. Обратиться к дилеру John Deere.

DX,ROPS1-59-22AUG13

Вибрация

Все сиденья оператора, допущенные John Deere, имеют сертификат типа на компоненты в соответствии с 78/764/ЕЕС или (EU) 1322/2014 Приложение XIV, в котором определяется среднее значение вибрационного ускорения, фактически измеренного на сиденье (a_{ws}), равное $\leq 1,25 \text{ м/с}^2$.

Это значение НЕЛЬЗЯ использовать для расчета вибрационного напряжения в соответствии с 2002/44/ЕС! Местные дилеры John Deere могут помочь в оценке вибрационного напряжения.

Меры по снижению вибрации могут включать:

- Соответствующий стиль вождения, например, не слишком быстрый
- Передний мост с подвеской
- Кабина с подвеской
- Правильная регулировка сиденья оператора
- Правильное давление накачки шин

DX,VIBRATION,EU-59-28FEB17

Общие меры предосторожности при работе с машиной

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.

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

Держите руки, ноги и одежду на расстоянии от работающих деталей. В целях предотвращения захвата частями машины носите относительно плотно прилегающую одежду с ремнями.

WZ00232,00001E2-59-24JUL15

Механики-водители

Машиной должен всегда управлять один человек без какой-либо помощи со стороны другого человека. Механик одновременно является водителем. В принципе, машиной может управлять любой взрослый человек, который знаком с правилами эксплуатации и информацией по безопасности, содержащейся в данной документации.

В определенных странах существует ограничение по возрасту и/или лицензиям для использования и работы с химикатами для защиты посевов.

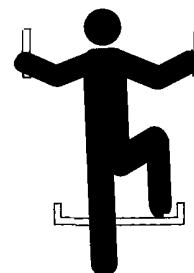
AG,WZ00009,165-59-07AUG00

Дееспособность оператора

- Собственники машины должны убедиться в том, что операторы осознают ответственность, прошли обучение, прочитали инструкции по эксплуатации и предупреждения и знают, как правильно и безопасно эксплуатировать машину.
- Возраст, физические данные и умственные способности могут влиять на риск получения травм, связанных с эксплуатацией машины. Операторы должны обладать физическими и умственными способностями, позволяющими им занять рабочее место оператора и/или использовать органы управления, а также должным образом и безопасно эксплуатировать машину.
- Никогда не разрешайте детям или неподготовленным лицам эксплуатировать машину. Проинструктируйте всех операторов о недопустимости перевозки детей на машине или навесном оборудовании.
- Не эксплуатируйте машину в состоянии тревожности, усталости или опьянения. Для надлежащей эксплуатации машины от оператора требуются полное внимание и бдительность.

DX,ABILITY-59-07DEC18

Правильное использование подножек и поручней



T133468—UN—15APR13

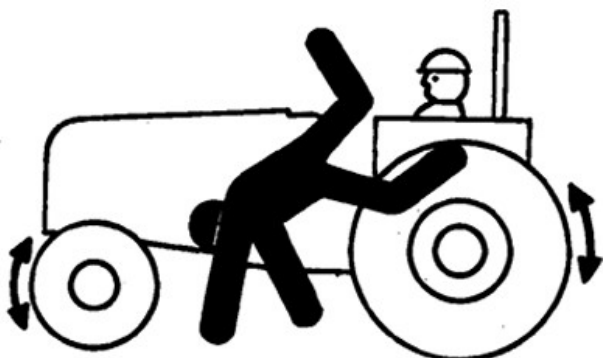
Не допускайте падений, подниматься и спускаться

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

Техника безопасности при эксплуатации трактора



APY62013—UN—05JUL21

Вы можете снизить риск несчастных случаев, если будете следовать этим простым правилам:

- Используйте свой трактор исключительно в тех целях, для которых он был создан, например, толкание, вытягивание, буксировка, использование в качестве привода и для перевозки различного взаимозаменяемого оборудования для проведения сельскохозяйственных работ.
- Операторы должны обладать физическими и умственными способностями, позволяющими им занять рабочее место оператора и/или использовать органы управления, а также должным образом и безопасно эксплуатировать машину.
- Не эксплуатируйте машину в состоянии тревожности, усталости или опьянения. Для надлежащей эксплуатации машины от оператора требуются полное внимание и бдительность.
- Данный трактор не предназначен для использования в качестве рекреационного транспортного средства.
- Прочитайте данное Руководство по эксплуатации перед началом эксплуатации трактора и в дальнейшем соблюдайте все инструкции по эксплуатации и технике безопасности, указанные в руководстве и на самом тракторе.
- При работе с дополнительным оборудованием, например фронтальным погрузчиком, необходимо следовать инструкциям по

эксплуатации и балластировке, изложенным в Руководстве по эксплуатации такого оборудования.

- Следуйте инструкциям, приведенным в руководстве по эксплуатации любого навесного или прицепного оборудования или прицепа. Не эксплуатируйте комбинацию трактора-оборудования или трактора-прицепа, если не были соблюдены все инструкции.
- Перед запуском двигателя убедитесь в том, что в рабочей зоне рядом с машиной и установленным оборудованием отсутствуют люди.
- Держитесь на безопасном расстоянии от трехточечной навески и гидрофицированного крюка (при наличии) при управлении ими.
- Держите руки, ноги и одежду в стороне от деталей с силовым приводом.

Обращайте внимание при вождении

- Никогда не садитесь на трактор и не покидайте его в процессе движения.
- Перед началом эксплуатации машины пройдите все необходимое обучение.
- Не допускайте к трактору и оборудованию детей и вспомогательный персонал.
- Вождение трактора допускается только при условии, что оператор сидит на одобренном компанией John Deere сиденье и пристегнут ремнем безопасности.
- Следите за тем, чтобы все щитки/ограждения были на месте.
- На общественных дорогах используйте соответствующие визуальные и звуковые сигналы.
- Перед тем, как остановиться, отведите машину к обочине дороги.
- Снижайте скорость при выполнении поворотов, при включении тормозов по отдельности или при рискованной работе, например, на неровном грунте или крутых склонах.
- Когда установленное дополнительное оборудование находится на большой высоте, устойчивость ухудшается.
- Для движения по дорогам соедините тормозные педали вместе.
- При остановке на скользкой поверхности тормозите, нажимая на педаль тормоза прерывистыми движениями.
- Регулярно очищайте крылья и брызговики (при наличии). Перед выездом на общественные дороги удалите всю грязь.

Сиденье оператора с подогревом и вентиляцией

- Перегрев подогревателя сиденья может привести к ожогам или повреждению сиденья. Чтобы уменьшить риск получения ожогов, соблюдайте осторожность при использовании обогревателя

сиденья в течение длительного времени, особенно если не замечаете изменений температуры и не ощущаете боль на коже. Не кладите на сиденье одеяла, подушки, чехлы и другие подобные предметы, способные вызвать перегрев подогревателя сиденья.

Буксировка грузов

- Соблюдайте осторожность при буксировке тяжелых грузов и остановках с ними. Чем больше скорость и масса буксируемого груза, а также чем круче спуск, тем больше длина тормозного пути. Если прицепы, будь то оборудованные тормозами или без тормозов, слишком тяжелы для трактора либо буксируются на слишком большой скорости, то это может привести к потере управления.
- Необходимо учитывать общую массу оборудования и его груза.
- Чтобы не допустить опрокидывания назад, цеплять грузы для буксировки следует только к разрешенным сцепным устройствам.

Парковка и оставление трактора без присмотра

- Прежде чем покидать машину, отключите все клапаны секционного гидрораспределителя (SCV), заглушите двигатель, опустите дополнительное оборудование на грунт, переключите органы управления дополнительным оборудованием в нейтральное положение и надежно включите стояночный механизм, используя стояночный храповой фиксатор и стояночный тормоз. Кроме того, если трактор будет оставлен без присмотра, извлеките ключ из замка зажигания.
- Если оставить трансмиссию на передаче при заглушенном двигателе, это НЕ предотвратит перемещение трактора.
- Никогда не приближайтесь к работающему дополнительному оборудованию.
- Перед началом техобслуживания убедитесь, что все движущиеся части остановились.

Распространенные несчастные случаи

Несоблюдение мер предосторожности при эксплуатации или неправильное использование трактора могут привести к несчастным случаям. Соблюдайте осторожность при выполнении операций, сопряженных с опасностью.

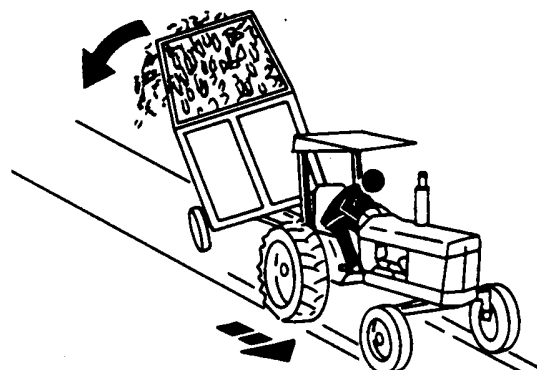
Наиболее распространенные несчастные случаи, связанные с тракторами:

- Опрокидывание трактора
- Столкновения с другими транспортными средствами
- Неправильные процедуры запуска

- Раздавливание и защемление при навеске дополнительного оборудования

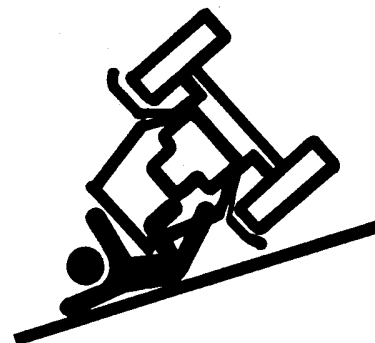
KWPZAG2.0000C53-59-30JUN21

Транспортировка в поле и на дороге



TS216—UN—23AUG88

При буксировке машины соблюдайте меры предосторожности на поворотах



RW13093—UN—07DEC88

Соблюдайте меры предосторожности при движении машины по склону

При движении по общественным дорогам всегда задействуйте функцию транспортной блокировки.

Всегда следите за состоянием дороги, склонами в начале поля и неровностями рельефа поля до и во время транспортировки. Изменяйте скорость машины, манеру торможения, маневрирования и направление в соответствии с состоянием грунта.

Присоединяйте рабочее оборудование и прицепы к машине только с помощью предписанных сцепных устройств и навесок. Присоединяйте рабочее оборудование и прицепы надлежащим образом и убедитесь, что они не откатятся.

Совершая повороты с прицепленным или навешенным рабочим оборудованием, учитывайте ширину рабочего орудия и его инерционность.

Перед спуском под крутой уклон перейдите на более низкую передачу.

Избегайте ям, канав и препятствий, которые могут

привести к опрокидыванию машины, в особенности на склонах. Запрещается движение по краям оврагов или крутых насыпей — возможно обрушение грунта!

Из-за высокого центра тяжести оператор во время работы должен проявлять повышенную осторожность. Следующие действия и условия повышают риск переворачивания машины (перечень не исчерпывающий):

- Резкие повороты на склонах
- Резкие повороты при малом значении ширины колеи
- Резкие повороты при 4-колесном управлении
- Резкое торможение
- Начало поля с крутыми склонами и жесткими неровными поверхностями
- Неровный боковой уклон почвы
- Вышеуказанные действия с частично или полностью заполненным баком опрыскивателя

ПРИМЕЧАНИЕ: Удобрения увеличивают инерцию машины больше, чем вода.

Уменьшите опасность переворачивания машины на неровной почве, крутых склонах и во время транспортировки с жидкостью в баке для распыления, выполнив следующие действия:

- Уменьшите скорость передвижения до безопасной и продолжайте движение, соблюдая осторожность
- Применяйте тормоз плавно, а не резко
- Избегайте резких ускорений или замедлений на поворотах
- Установите колеса на самую большую ширину колеи

Осмотрите въезды на поле и выезды с него и продолжайте движение, соблюдая осторожность.

WZ00232,000027F-59-28AUG18

Аварийный выход

⚠ ОСТОРОЖНО: Нельзя эксплуатировать машину с неплотно закрытой защитной дверью.

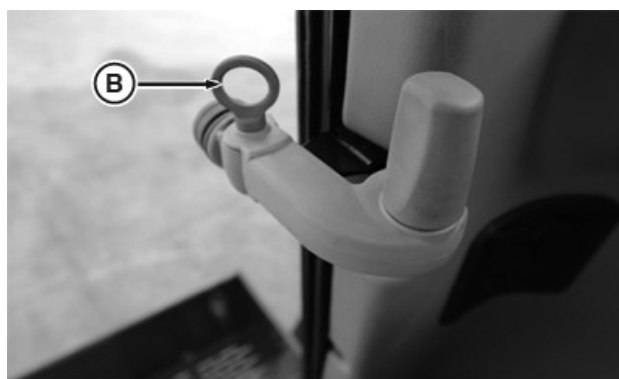
В экстренной ситуации, если будет невозможно выйти из кабины через входную дверь с левой стороны, можно выйти через правую дверь.



APY62014—UN—26JUL21



APY62015—UN—05JUL21



APY62016—UN—26JUL21

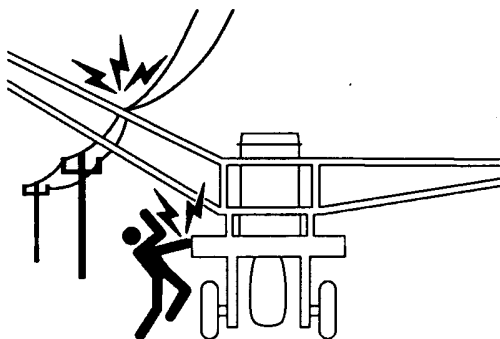
А—Аварийный выход
В—Палец

Выполните следующие действия:

- Извлеките штифт (В).
- Нажмите на правую дверь наружу, и она приоткроется.
- Выйдите из кабины, убедившись, что выходить безопасно.

KWPZAG2,0000D72-59-11AUG21

Техника безопасности при транспортировке



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 резкого опускания носовой части машины.

Все знаки тихоходного транспортного средства и рефлекторы должны быть чистыми и находиться на надлежащих местах.

Не превышайте утвержденную максимально допустимую скорость транспортировки машины.

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

Перед выездом на общественные дороги следует ознакомиться с региональными правилами, касающимися размера, освещения и маркировки оборудования и соблюдать их в процессе транспортировки.

WZ00232,0000692-59-20MAR17

Не допускайте несчастных случаев при движении задним ходом



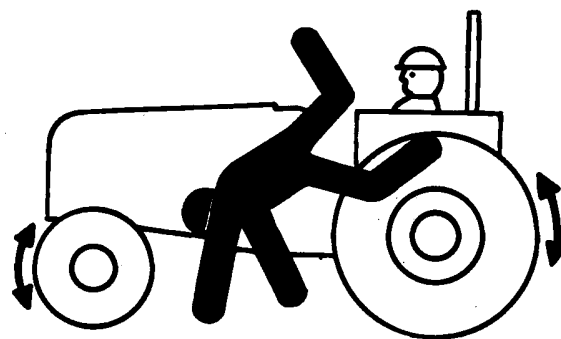
PC10857XW—UN—15APR13

Перед началом движения следует убедиться, что на пути машины нет людей. Для обеспечения лучшего обзора следует обернуться. При движении задним ходом следует прибегнуть к помощи регулировщика, если обзор закрыт или если маневр производится на ограниченном пространстве.

Для определения того, есть ли позади машины люди или препятствия, не следует полагаться на камеру. Система может быть ограничена множеством факторов, включая методы техобслуживания, природные условия и рабочий диапазон.

DX,AVOID,BACKOVER,ACCIDENTS-59-30AUG10

Не перевозите пассажиров



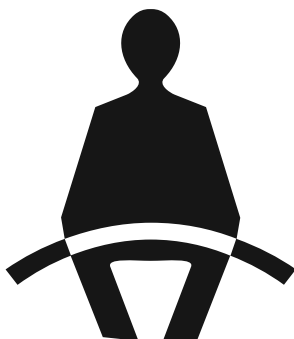
TS290—UN—23AUG88

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 загромождают 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

Сиденье оператора с подогревом и вентиляцией

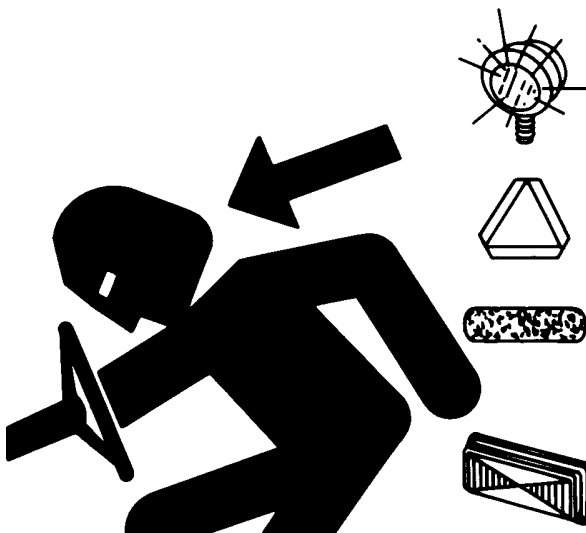


H124189—UN—11MAY18

Перегрев подогревателя сиденья может привести к ожогам или повреждению сиденья. Чтобы уменьшить риск получения ожогов, соблюдайте осторожность при использовании обогревателя сиденья в течение длительного времени, особенно если не замечаете изменений температуры и не ощущаете боль на коже. Не кладите на сиденье одеяла, подушки, чехлы и другие подобные предметы, способные вызвать перегрев подогревателя сиденья.

DX,SEATHEATER-59-20NOV18

Использование предупредительных световых приборов и предохранительных устройств



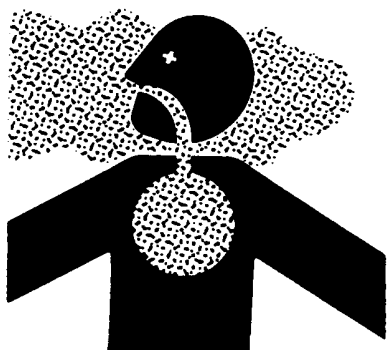
TS951—UN—12APR90

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

Принятие мер во избежание контакта с сельскохозяйственными химикатами— Кабина категории 4 согласно EN 15695-1



TS220—UN—15APR13



TS272—UN—23AUG88

⚠ ОСТОРОЖНО: Данная закрытая кабина защищает от попадания пыли, аэрозолей и паров в дыхательные пути.

Данная кабина отвечает требованиям категории 4 в соответствии со стандартом EN 15695-1 для кабин оператора.

Прочитайте информацию и помните о категории кабины машины, указанной на наклейке внутри кабины.

Следуйте инструкциям по эксплуатации и обслуживанию для кабины категории 4 и соблюдайте рекомендуемые интервалы замены фильтров.

1. Если инструкции по использованию пестицидов требуют защиты дыхательных путей и не указывают категорию кабины согласно EN 15695-1, используйте фильтр EN 15695-2 в качестве альтернативной защиты дыхательных путей. Затем надевайте соответствующий респиратор внутри кабины.
2. Перед выходом из закрытой кабины наденьте средства индивидуальной защиты, описанные в руководстве по использованию пестицидов:
 - в обрабатываемую зону;
 - для работы с загрязненным оборудованием,

таким как опрыскиватели, когда их необходимо очищать, заменять или переналаживать;

- при работах, связанных со смешиванием и заправкой.

3. Перед тем как повторно войти в кабину, снимите средства индивидуальной защиты и разместите их на хранение снаружи кабины в отсеке для использованной одежды в ящике для защитной одежды.
4. При посадке в кабину следует очистить обувь от земли и других загрязнений.
5. Никогда не храните контейнеры для химикатов внутри кабины.
6. Всегда закрывайте окна и двери во время опрыскивания. Важно, чтобы кабина была максимально герметичной, поэтому необходимо создавать небольшой избыток давления в процессе вентиляции, и предотвращать попадание в кабину загрязненного воздуха.

WZ000232,0000875-59-17SEP19

Безопасное обслуживание и эксплуатация распылителей химикатов



TS272—UN—23AUG88



TS220—UN—15APR13

Если не соблюдать требуемых предосторожностей, то химикаты, используемые в сельскохозяйственных распылителях, могут нанести вред вашему здоровью и окружающей среде.

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

Снижение риска ущерба здоровью:

- Использовать предписанные изготовителем средства личной защиты и надевать защитную спецодежду. (См. пункт «Безопасное обращение с сельскохозяйственными химикатами» в разделе «Техника безопасности».)
- Заполняйте, промывайте, калибруйте и очищайте распылитель от загрязнений на участке, сток с которого не попадет в пруды, озера или ручьи, в зоны выпаса скота, сады, и не окажется вблизи других людей.
- Не допускайте детей к химикатам, химическим растворам и средствам для промывки.
- При контакте распыленного или концентрированного химиката с кожей, руками или лицом немедленно вымойте их водой с мылом.

При попадании брызг или концентрата химиката в глаза немедленно прополощите их водой.

- В случае засорения сопла или неисправностей в системе остановите двигатель и сбросьте давление распыления в системе.
- Не берите наконечники сопел или другие компоненты в рот, чтобы очистить засорение. Всегда имейте запасные наконечники для замены.
- Уменьшайте опасность сноса распыленного химиката.
 - Используйте большие наконечники сопел и работайте на малом давлении.
 - Рабочее давление системы подачи раствора не должно превышать 345 кПа (3,5 бар) (50 фунтов/кв. дюйм).
 - Не используйте распылитель при скорости ветра, превышающей 16 км/ч (10 миль/ч).
 - Не производите распыление, если ветер дует в направлении расположенной рядом чувствительной культуры, сада или населенной местности.
- Надлежащим образом утилизируйте неиспользованные химикаты, промывочный раствор и пустые контейнеры из-под химикатов.
- Очищайте от загрязнений оборудование, использовавшееся для смешивания, транспортировки и применения химикатов, после его использования.
- Запрещается хранить использованные средства индивидуальной защиты (перчатки, маску, одежду обувь) и контейнеры для химикатов внутри кабины.

WZ00232,0000878-59-16SEP19

Защита органов дыхания



TS220—UN—15APR13

Для защиты органов дыхания имеется широкий выбор масок и фильтров:

Использовать маску на половину или все лицо с комбинированным фильтром (комбинация фильтра для газов/паров и фильтра для пыли/распыленных веществ). Другим эффективным решением является использование колпака с воздушным фильтром (воздушный шлем), где фильтрованный воздух продувается в воздушном колпаке с небольшой перекомпрессией.

Убедиться, что используется правильный фильтр:

- А (коричневый): для органических химикатов для защиты посевов (большинство химикатов для защиты посевов)
- В (серый): для неорганических химикатов для защиты посевов (таких как хлор, сероводород, синильная кислота, и т.д.)
- Р (белый) фильтрует только пыль и жидкости

Коричневый/белый фильтр с кодом A_2P_2 (стандартизация CEN) пригоден для большинства химикатов для защиты посевов. A_2P_2 указывает на комбинированный фильтр, обеспечивающий защиту от газов и паров, выделяющихся из стандартных опрыскивающих реагентов, а также от распыленных веществ и пыли от порошкообразных продуктов. A_2 относится к классу защиты 2 газового фильтра, то есть, фильтр может использоваться при концентрациях до 0,5% по объему. P_2 указывает на то, что это пылевой фильтр с классом защиты 2. Корпус серого/белого фильтра класса В требуется только при работе с синильной кислотой или формалином.

Перед работой проверить обеспечение герметичности масок. Проверить отсутствие повреждений, чистоту и правильность уплотнения вытяжного клапана.

Записать дату первого использования фильтра. Обеспечивать замену фильтра A_2P_2 один раз в месяц, независимо от частоты его использования. Фильтр с кодом В должен заменяться после окончания каждой операции опрыскивания. После

открытия уплотнения, фильтр должен быть использован в течение 6 месяцев. Обеспечить утилизацию отработанных фильтров в соответствии с требованиями законодательства.

Запрещается судить об эффективности фильтра по запаху, так как:

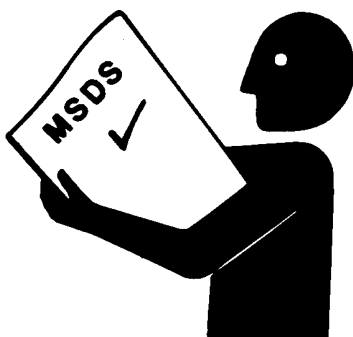
- многие токсичные вещества не имеют запаха
- концентрация может быть вредной еще до появления запаха
- определенные вещества воздействуют на органы обоняния, поражая слизистые оболочки

Проверить крайний срок годности фильтра

После использования хранить фильтр-маску герметичным способом

AG,WZ00009,157-59-07AUG00

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

Недопустимое использование

Обратите внимание на указанные далее варианты применения, для которых данная машина НЕ ПОДХОДИТ.

Распыливание или пульверизация веществ, не являющихся химикатами для защиты растений и/или жидкими удобрениями.

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

WZ00232,0000876-59-16SEP19

Очистка машины от опасных пестицидов

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

⚠ ОСТОРОЖНО: Во время использования опасных пестицидов остатки их могут скапливаться внутри кабины и снаружи трактора. Очищайте трактор от ядовитых пестицидов согласно инструкции по их применению.

Применяя ядовитые пестициды, ежедневно производите очистку внутри кабины и снаружи трактора и не давайте образоваться заметным скоплениям грязи и сора.

1. Подметайте или пылесосьте пол кабины.
2. Протирайте облицовочные панели, а также внутри кожухов кабины.
3. Полностью промывайте машину снаружи.
4. Утилизируйте воду, использовавшуюся для промывки, с опасной концентрацией активных или неактивных ингредиентов, в соответствии с действующими правилами и нормами.

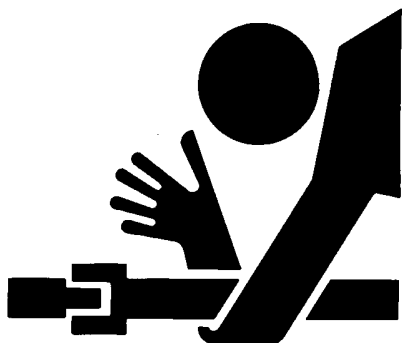
KWPZAG2,0000C54-59-30JUN21

Предотвращать развитие микро организмов

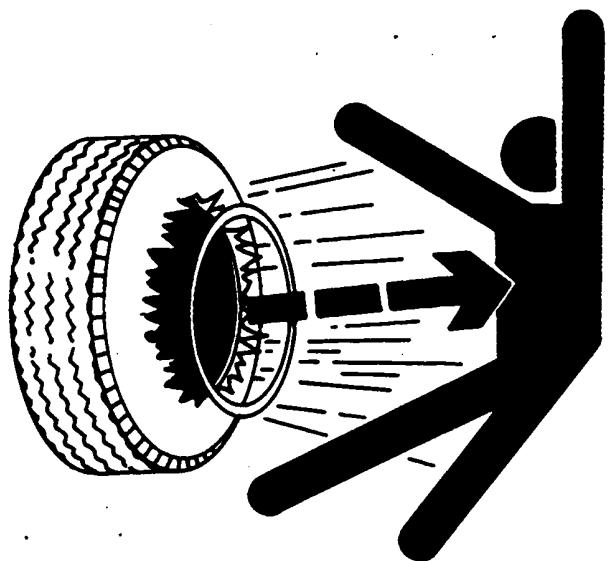
⚠ ОСТОРОЖНО: Не оставлять надолго любое количество промывочной воды в опрыскивателе, так как высокие температуры могут вызвать развитие микроорганизмов, которые могут быть вредными для вашего здоровья.

WZ00085,0000296-59-29NOV04

Механическая безопасность



TS276—UN—23AUG88



TS211—UN—15APR13



LX002 510

Глушение двигателя

LX002510—UN—17JAN95

- Запрещается прикасаться к машине во время ее работы.
- Запрещено удалять или игнорировать средства обеспечения безопасности.
- Запрещается превышать допустимую нагрузку на мост и шины. Учитывайте это требование при подборе шин, загрузке машины и выборе скорости движения.
- Во время движения по общественным дорогам на машине должны быть световые приборы, соответствующие действующим нормам законодательства.
- Для езды по дороге с полным баком следует установить гидравлические или пневматические тормоза. Проверьте нормы законодательства вашей страны.
- Не разрешается залезать в бак для чистки или ремонта!
- Никогда не настраивайте давление распыляемой жидкости выше 15 бар, что является максимально допустимым значением давления для машины.
- Перед запуском машины убедитесь в том, что в опасной зоне никого нет.
- Во время ремонта и техобслуживания электропитание должно быть выключено на замке зажигания, а вилка отсоединена от гнезда.
- Ключ зажигания нужно извлечь во избежание неожиданного или непреднамеренного запуска машины.
- Не проводите сварочные работы на машине, если она использовалась для опрыскивания аммиачной селитрой и/или не очищена от остатков этого химиката.

KWPZAG2,0000875-59-17AUG21

Рабочая зона

Рабочая зона определяется следующим образом:

- зона радиусом 1 м вокруг машины для прикрепления машины, подготовки жидкости для опрыскивания (заливка) и очистки опрыскивающего оборудования
- сиденье на тракторе, из которого осуществляется работа по защите посевов.

Опасные зоны означают следующее:

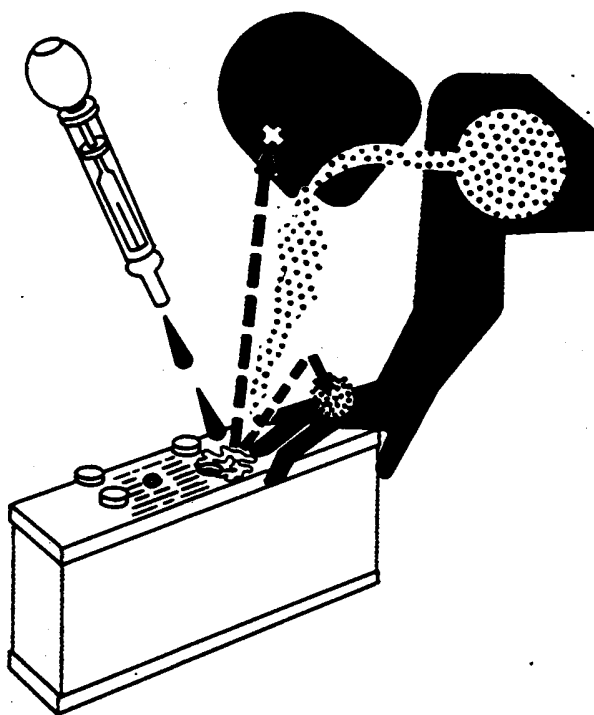
- рабочая зона механика-водителя, в которой происходит присоединение опрыскивателя, подготовка жидкости для опрыскивания и очистка опрыскивателя.
- “зона маневрирования” компонентов опрыскивателя, и особенно, зона в 1 м вокруг всей машины, и зона необходимая для выдвижения штанг опрыскивателя.

AG,WZ00009,166-59-12APR16

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

Не допускайте взрыва батарей аккумуляторов



TS204—UN—15APR13

Не допускайте попадания на верхнюю часть батареи искр, зажженных спичек и открытого пламени. Выделяющийся в аккумуляторах газ может взорваться.

Ни в коем случае не проверяйте, заряжена ли батарея, прикладывая к ее выводам металлический предмет. Используйте вольтметр или ареометр.

Не заряжайте замерзшую батарею – она может взорваться. Нагреть батарею до 16°C (60°F).

DX, SPARKS-59-03MAR93

Защита кожи

Для защиты кожи следует использовать следующую одежду:

- Перчатки из нитрильной резины без покрытия абсорбирующего влагу, которые обладают стойкостью к химикатам, используемым в сельском хозяйстве и садоводстве. Перчатки должны быть достаточно длинными, чтобы также защищать руки. Заменять перчатки при очевидном загрязнении, но в любом случае после пяти раз использования. Если перчатки не имеют внутреннего покрытия, рекомендуется натирать руки тальком.
- Водостойкие резиновые или неопреновые ботинки, стойкие к воздействию химикатов
- Водостойкая спецодежда с капюшоном, стойким к воздействию химикатов. Спецодежда должна располагаться поверх перчаток и ботинок.
- Водостойкий фартук защищает одежду так, чтобы вы оставались чистыми в кабине трактора во время опрыскивания.
- Маска, защищающая всю площадь лица.

Очищать одежду после использования. Запрещается работать с мокрой одеждой для опрыскивания, так как это создает дополнительный контакт с кожей. Необходимо быть особенно внимательным при повреждении кожи, всегда мыть

кости рук, подмышки и запястья с мылом и водой после работы с химикатами для защиты посевов. После этого можно вымыть лицо.

AG, WZ00009, 168-59-07AUG00

Техническое обслуживание средств индивидуальной защиты

Тщательно очистить средства индивидуальной защиты после использования. Промыть маску, спецодежду, ботинки и перчатки теплой водой и мылом, и оставить сушиться.

Хранить средства индивидуальной защиты в прохладном, сухом месте, не содержащем пыли. Однако запрещается хранить их в местах хранения химикатов для защиты посевов!

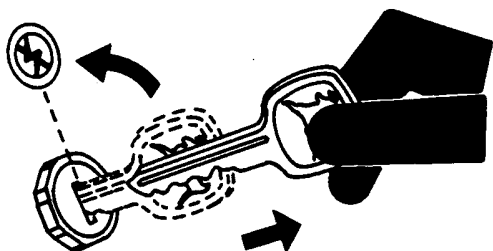
AG, WZ00009, 169-59-07AUG00

Кабина оператора

- Всегда закрывайте окна и двери во время опрыскивания. Необходимо, чтобы кабина была максимально герметичной, поэтому следует создавать некоторое избыточное давление при вентилировании и не допускать попадания в кабину загрязненного воздуха.
- Установите один или несколько пылеулавливающих фильтров в кабине для очистки воздуха от частиц пыли и капель, а также активный угольный фильтр, который абсорбирует опасные газы из воздуха. Пылеулавливающий фильтр также способствует продлению срока службы угольного фильтра.
- Помимо всего прочего, частицы пыли и капли негативно влияют на полезный срок службы угольного фильтра. Обратитесь к своему дилеру за рекомендациями, в частности, в отношении полезного срока службы угольного фильтра.
- Во время опрыскивания необходимо находиться в кабине не менее 90–95% времени, так как в противном случае воздействие химикатов для защиты посевов будет слишком значительным. При устранении неисправностей машины необходимо надевать маску, полностью закрывающую лицо.
- В случае крупных неисправностей лучше выехать с поля, чтобы решить все проблемы в условиях чистой окружающей среды.

KWPZAG2, 0000C22-59-11AUG21

Соблюдение правил техники безопасности при парковке машины



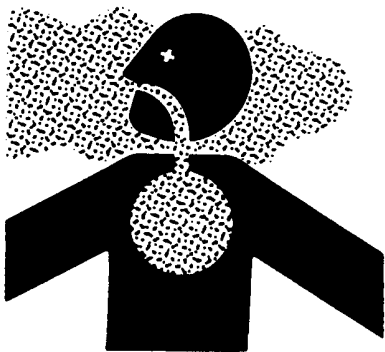
TS230—UN—24MAY89

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

Работайте в хорошо проветриваемом помещении



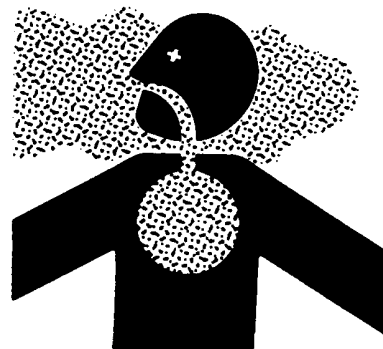
TS220—UN—15APR13

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

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

Сварка рядом с электронными блоками управления



TS953—UN—15MAY90

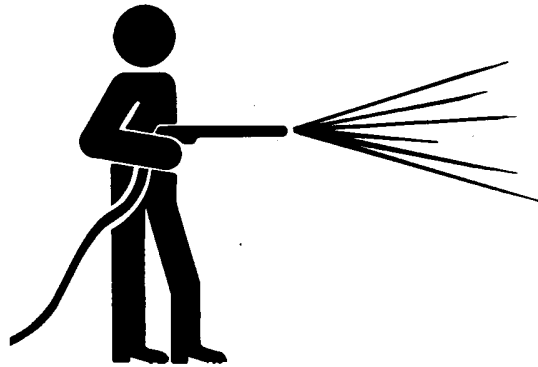
ВАЖНО: Запрещается запускать двигатели от оборудования для электродуговой сварки. Сила тока и напряжение слишком велики и могут нанести неустраняемые повреждения.

1. Отсоединить отрицательный кабель (—) батареи.
2. Отсоединить положительный кабель (+) батареи.

3. Замкнуть положительную и отрицательную клеммы между собой. Не касаться рамы машины.
4. Убрать любые жгуты проводов из зоны сварки.
5. Подсоединить заземление сварочного аппарата поближе к месту сварки и подальше от блоков управления.
6. После завершения сварки выполнить шаги 1—5 в обратной последовательности.

DX,WW,ECU02-59-14AUG09

Работайте на чистой площадке



T6642EJ—UN—18OCT88

Прежде чем приступить к работе:

- Очистите рабочее место и машину.
- Убедитесь, что имеете в наличии все инструменты, необходимые для выполнения работы.
- Держите нужные детали под рукой.
- Внимательно прочтите все инструкции, не пропускайте никакие разделы.

DX,CLEAN-59-04JUN90

Практика безопасного техобслуживания

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



TS218—UN—23AUG88

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

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

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

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

На самоходном оборудовании перед началом регулировки электрических систем или сварки на машине отсоедините заземляющий кабель (–) аккумуляторной батареи.

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

Техника безопасности при техническом обслуживании



TS218—UN—23AUG88

- Обслуживание и ремонт следует проводить только после полной очистки машины.
- Во время ремонта и технического обслуживания электропитание должно быть выключено на замке зажигания. Отсоедините кабель заземления (–) от аккумуляторной батареи.
- Не выполняйте пробный пуск машины с выключенными средствами защиты или снятыми защитными крышками.
- Не проводите сварочные работы на машине, если она использовалась для опрыскивания аммиачной селитрой и/или не очищена от остатков этого химиката.
- Не разрешается залезать в бак для чистки или ремонта.
- Любые работы по сервисному или техническому обслуживанию штанги выполняйте только при полностью разложенной (в положении опрыскивания) или полностью сложенной

штангой для минимизации перемещений штанги. Не рекомендуется проведение работ под штангой без опоры.

WZ00232,000027E-59-09AUG11

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

Не допускайте самопроизвольного движения машины



TS177—UN—11JAN89

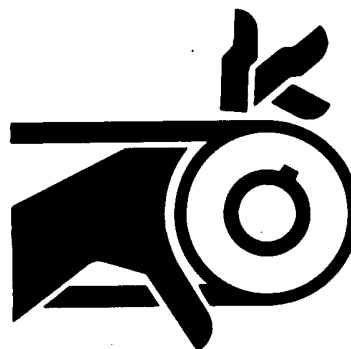
Самопроизвольное движение машины может привести к травмам или смерти.

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

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.

OUC6043,00015E3-59-24MAY04

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

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.

Вывавшаяся 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

Проверка/ замена гидравлических шлангов

Регулярно проверяйте гидравлические шланги — не реже одного раза в год — на отсутствие утечек, перегибов, порезов, надрывов, истирания, вздутий, коррозии, открытой ткани и других признаков износа и повреждений.

Незамедлительно заменяйте изношенные или поврежденные шланги.

Сменные шланги можно заказать у дилера John Deere.

WZ00232,0000252-59-05AUG11

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

Техника безопасности при очистке фильтров выхлопных газов

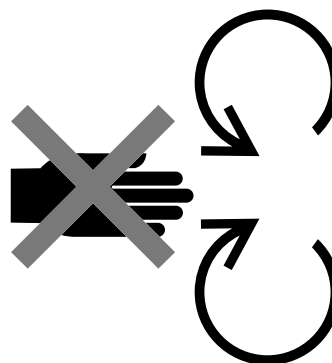


TS227—UN—15APR13



TS271—UN—23AUG88

Берегитесь горячих выхлопных газов



TS1693—UN—09DEC09

Обслуживание машины или навесных орудий при работающем двигателе может привести к серьезным травмам. Не допускайте попадания частей тела под струю горячих выхлопных газов и касания горячих компонентов.

Детали выхлопной системы и выхлопные газы во время работы становятся очень горячими. Температура выхлопных газов и компонентов выхлопной системы достигает такого уровня, что способна вызвать ожоги у людей, поджечь или расплавить обычные материалы.

DX,EXHAUST-59-20AUG09



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

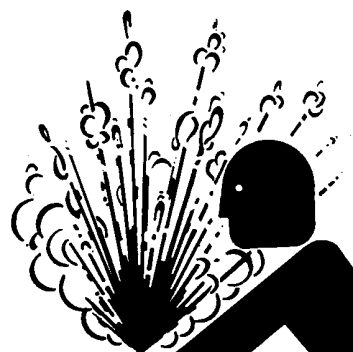
Руки, ноги и одежда должны находиться на удалении от узлов с силовым приводом.

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

Соблюдайте правила техники безопасности при обслуживании системы охлаждения



TS281—UN—15APR13

Выброс сильной струи жидкости из системы охлаждения, находящейся под высоким давлением, может вызвать серьезные ожоги.

Выключить двигатель. Отвинчивайте крышку заливной горловины, только когда она остынет до такой температуры, что за нее можно взяться голыми руками. Прежде чем полностью снять крышку, медленно отвинчивайте ее и затем остановитесь, чтобы сбросить давление.

DX, RCAP-59-04JUN90

Техника безопасности при обслуживании гидроаккумуляторов или пневмоаккумуляторов



TS281—UN—15APR13

Выход жидкости или газа из находящихся под давлением гидроаккумуляторов или пневмоаккумуляторов, используемых в воздушных кондиционерах, гидравлической системе и пневмотормозах, может причинить тяжелые травмы. Чрезмерный нагрев может привести к взрыву гидроаккумуляторов или пневмоаккумуляторов и разрыву находящихся под давлением магистралей. Запрещается пользоваться сварочными устройствами или газовыми резаками вблизи находящихся под давлением гидроаккумуляторов, пневмоаккумуляторов или магистралей.

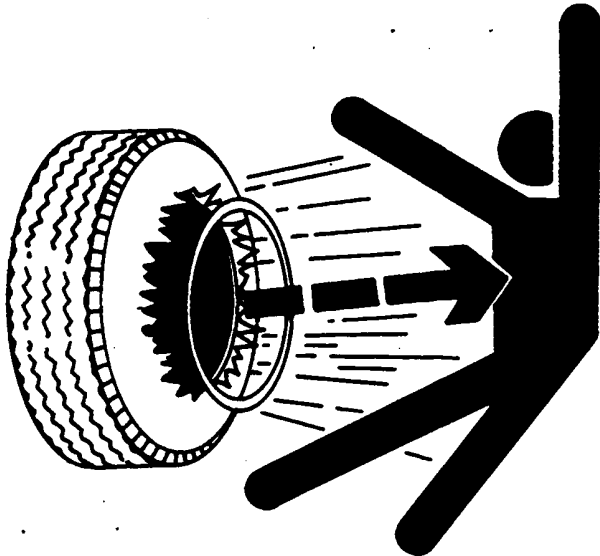
Сбросьте давление в системе перед тем, как демонтировать аккумулятор.

Сбросьте давление в гидравлической системе перед тем, как демонтировать гидроаккумулятор. Никогда не пытайтесь сбрасывать давление в гидравлической системе путем ослабления фитингов.

Аккумуляторы не подлежат ремонту.

DX,WW,ACCLA2-59-22AUG03

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

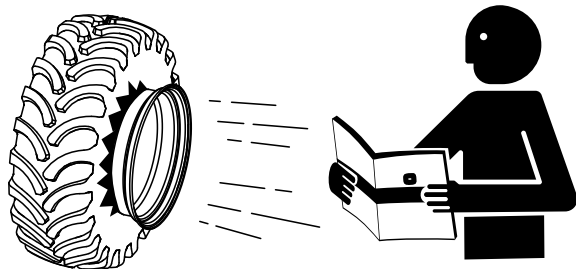
может ослабить конструкцию или деформировать колесо.

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

Соблюдайте рекомендации по выбору шин



H111235—UN—13MAY14

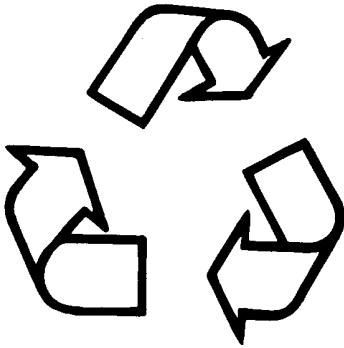
Поддерживайте вашу машину в исправном рабочем состоянии.

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.

OUC6092,00008D8-59-19MAY14

Вывод из эксплуатации — Правильная утилизация рабочих жидкостей и деталей



TS1133—UN—15APR13

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

- При демонтаже узлов и материалов, как и при работе с ними, использовать соответствующие инструменты и средства личной защиты, такие как одежда, перчатки, защитные маски и очки.
- В отношении отдельных деталей следуйте специальным инструкциям.
- Накопленную энергию высвобождать, опуская поднятые узлы машины, отпуская пружины, отключая аккумуляторную батарею или другие источники электрической энергии, сбрасывая давление в гидравлических компонентах, аккумуляторах и других подобных системах.
- Минимизировать контакты с компонентами, на которых могут быть остатки химических веществ с/х назначения, таких как удобрения и пестициды. Надлежащим образом обращаться с такими компонентами и утилизировать их.
- Прежде чем отправлять узлы на переработку, полностью сливать жидкости из двигателей, топливных баков, радиаторов, гидроцилиндров, резервуаров и трубопроводов. Сливайте жидкости в герметичные контейнеры. Не используйте емкости для продуктов питания или напитков.
- Не сливать жидкие отходы на землю, в канализацию или водоемы.
- Соблюдать все национальные, государственные и местные законы, положения и постановления, касающиеся обращения с отработанными жидкостями или утилизации их (например: масла, топлива, охлаждающие и тормозные жидкости; фильтры; аккумуляторные батареи, а также другие вещества либо детали). Сжигание горючих жидкостей или деталей не в специально предназначенных для этой цели печах может

быть запрещено законом, а также может привести к вредным воздействиям от паров или сажи.

- Надлежащим образом обслуживать и утилизировать системы кондиционирования воздуха. Законы государства могут требовать, чтобы восстановление и повторное использование хладагентов воздушных кондиционеров, утечка которых загрязняет атмосферу, производилась силами сертифицированного сервисного центра.
- Оценить возможности утилизации шин, металла, пластмассы, стекла, резины и электронных компонентов, которые могут быть пригодны для вторичной переработки, будь то частично или полностью.
- Обратитесь к местным экологическим центрам / центрам утилизации либо свяжитесь с региональным дилером John Deere для получения информации о надлежащих способах переработки или утилизации отходов.

DX,DRAIN-59-01JUN15

Возможные области применения

В документации в отношении используемого средства применяется термин “химикаты для защиты посевов” или “химикаты”. Согласно действующим инструкциям, с описываемым оборудованием допускается применять только официально разрешенные химикаты для защиты посевов и/или жидкие удобрения. Приведенные на упаковке инструкции определяют специфическое назначение химикатов (для каких сельскохозяйственных культур, допустимость применения в водоочистительных зонах и т.п.). Химикаты для защиты посевов не разрешается использовать для иных целей. Официально допущенные химикаты для защиты посевов имеют на упаковке номер разрешения.

AG,WZ00009,159-59-07AUG00

Нормы для эксплуатируемой техники

Для машин могут быть действовать национальные требования к регулярному осмотру, предусмотренные директивами 2006/42/ЕС и 2009/127 ЕС и национальными положениями о реализации 2014/30 ЕС, 2014/35 ЕС. Они могут быть приняты с учетом согласованных стандартов EN ISO 13857:2008 UNI EN ISO 4254 – 1:2015, технических спецификаций UNI EN 4254-6:2010, ISO 11684:1995, ISO 37667-1:1998 и ISO 3767 – 2:2016.

KWPZAG2,0000C24-59-29JUN21

Наклейки безопасности

Знаки безопасности в виде пиктограмм



TS231—59—20JAN20

В некоторых особо важных местах на данной машине для обозначения потенциальной опасности установлены знаки безопасности. Характер опасности символически изображается на пиктограмме в треугольнике. На пиктограмме, расположенной рядом, изображается способ предотвращения травмы. Ниже приводится описание этих знаков безопасности, их местоположение на машине и краткое описание.

KWPZAG2,00009C1-59-26AUG21

Замена знаков безопасности

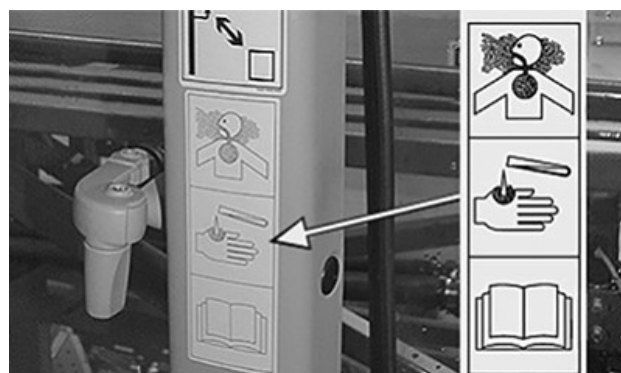


TS201—UN—15APR13

Заменяйте отсутствующие и поврежденные знаки безопасности. Для ознакомления с информацией о надлежащих местах установки знаков безопасности см. руководство по эксплуатации машины.

KWPZAG2,00009C2-59-26AUG21

Наклейка руководства по эксплуатации





APY62021—UN—29JUN21

- ⚠ ОСТОРОЖНО:** Настоящее руководство по эксплуатации содержит важную информацию, необходимую для безопасной эксплуатации данной машины. Необходимо строго соблюдать все правила техники безопасности, чтобы не допускать несчастных случаев.

KWPZAG2,00009C3-59-26AUG21



APY62023—UN—29JUN21



APY62024—UN—29JUN21
KWPZAG2,00009C4-59-26AUG21

Наклейки на щитках

- ⚠ ОСТОРОЖНО:** Во время обычной работы все щитки должны быть на месте. Руки, ноги и предметы одежды должны быть на безопасном расстоянии от узлов с силовым приводом. До устранения заклинивания или обслуживания машины следует отключить части силового привода и заглушить двигатель. Если для выполнения процедуры обслуживания требуется, чтобы двигатель работал:

- Включите только части силового привода, требуемые для выполнения процедуры обслуживания.
- Убедитесь, что рядом с рабочим местом оператора и машиной нет людей.

- ⚠ ОСТОРОЖНО:** НЕ оставляйте работающую машину без присмотра.



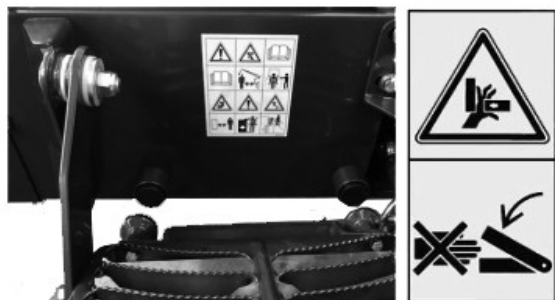
APY62022—UN—29JUN21

Наклейка на лестнице платформы / Передвижение на машине запрещено

- ⚠ ОСТОРОЖНО:** Не допускайте нахождения людей в зоне движущихся частей.
- ⚠ ОСТОРОЖНО:** Остерегайтесь серьезных травм в результате падения. Передвижение на машине запрещено.



APY62025—UN—27JUL21



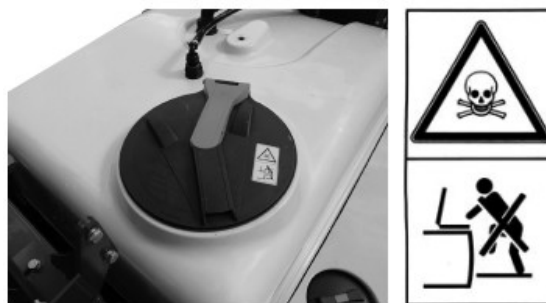
APY62026—UN—29JUN21

разрешается только при движении по дорогам (например, при транспортировке с фермы к полю).

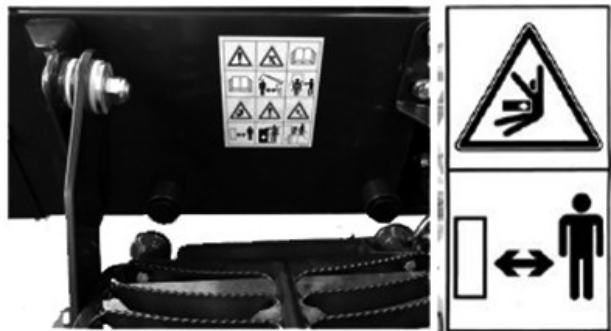
KWPZAG2,00009C6-59-26AUG21

Опасность отравления

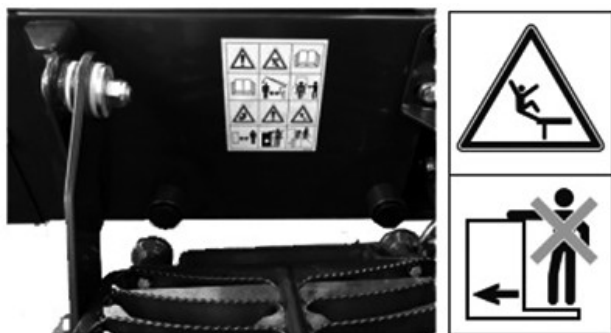
⚠ ОСТОРОЖНО: В баке содержатся ядовитые вещества. НЕ забирайтесь внутрь бака.



APY62028—UN—29JUN21
KWPZAG2,00009C7-59-26AUG21



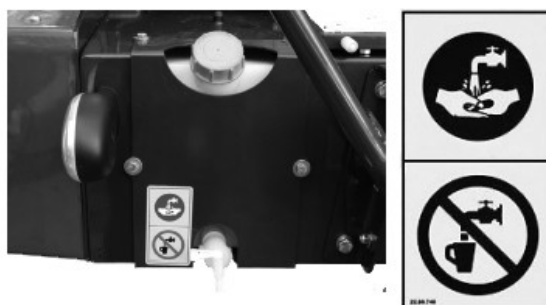
TG531181—UN—07FEB22



TG531180—UN—07FEB22
VK06011,00008C3-59-07FEB22

Наклейка на баке с чистой водой

⚠ ОСТОРОЖНО: Используйте воду только для ополаскивания и умывания. НЕ пейте из этой емкости. Емкость может быть загрязнена химикатами. Заливайте в бак только чистую воду.



APY62029—UN—29JUN21
KWPZAG2,00009C8-59-26AUG21

Наклейка на пассажирском сиденье



APY62027—UN—29JUN21

ВАЖНО: Компания John Deere регламентирует транспортировку пассажиров только на пассажирском сиденье.

Перевозка пассажиров на пассажирском сиденье

Наклейка с информацией о крепеже колес

ВАЖНО: Если гайки крепления колес не будут затянуты требуемым моментом, может произойти повреждение ступиц планетарных передач и колес.

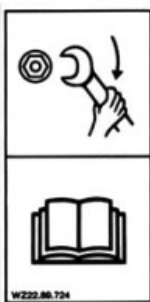
1. Затяните гайки нормативным моментом.
2. Затяните гайки в перекрестной последовательности согласно спецификации.

3. Затяните крепежные гайки колес после первого часа эксплуатации и затем затягивайте каждые 10 моточасов, пока правильный момент затяжки не начнет сохраняться.
4. Проверяйте момент затяжки колесных гаек через каждые 100 моточасов.
5. Регулярно подтягивайте гайки крепления колес согласно следующей спецификации:

Спецификация

Гайки крепления

колес—Момент затяжки. 510 Н·м
(376 фнт-фт)



APY62031—UN—29JUN21
KWPZAG2,00009C9-59-26AUG21

Наклейка на гидроаккумуляторе цилиндра штанги

- ⚠ ОСТОРОЖНО:** Во избежание травм и повреждения гидроаккумулятора и гидравлической системы поддерживайте рекомендуемое давление азота. По вопросам обслуживания обращайтесь к ближайшему дилеру.



APY62032—UN—29JUN21
KWPZAG2,00009CA-59-26AUG21

Наклейка на гидроаккумуляторе передней подвески

- ⚠ ОСТОРОЖНО:** Во избежание травм и повреждения гидроаккумулятора и гидравлической системы поддерживайте рекомендуемое давление азота. По вопросам обслуживания обращайтесь к ближайшему дилеру.



APY62033—UN—29JUN21
KWPZAG2,00009CB-59-26AUG21

Наклейка на гидроаккумуляторе задней подвески

- ⚠ ОСТОРОЖНО:** Во избежание травм и повреждения гидроаккумулятора и гидравлической системы поддерживайте рекомендуемое давление азота. По вопросам обслуживания обращайтесь к дилеру.



APY62034—UN—29JUN21
KWPZAG2,00009CC-59-26AUG21

Наклейка на электрических блоках управления

- ⚠ ОСТОРОЖНО:** Перед началом работ по очистке, техническому обслуживанию или ремонту заглушите двигатель и отсоедините кабель питания.



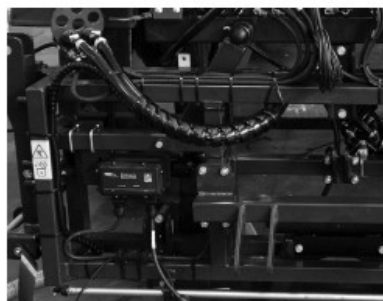
APY62035—UN—29JUN21
KWPZAG2,00009CD-59-26AUG21



APY62038—UN—29JUN21
KWPZAG2,00009CF-59-26AUG21

Наклейка по блокировке штанги опрыскивателя

- ⚠ ОСТОРОЖНО:** Не стойте под штангой опрыскивателя, если не заблокирован механизм регулировки высоты.



APY62036—UN—29JUN21



APY62037—UN—29JUN21
KWPZAG2,00009CE-59-26AUG21

Наклейка "Движущиеся части"

- ⚠ ОСТОРОЖНО:** НЕ открывайте и не снимайте защитные щитки во время работы двигателя.
- ⚠ ОСТОРОЖНО:** Держите на безопасном расстоянии от движущихся частей штанги.



APY62039—UN—29JUN21



APY62040—UN—29JUN21

Наклейка "Горячие поверхности"

- ⚠ ОСТОРОЖНО:** Дождитесь, когда все части машины остановятся и остынут, прежде чем прикасаться к ним.



APY62041—UN—29JUN21



APY62042—UN—29JUN21
KWPZAG2,00009D0-59-26AUG21

⚠ ОСТОРОЖНО: Во избежание травм не приближайтесь к движущейся штанге.

VK06011,00008C5-59-25FEB22

Наклейка "Вращающиеся части"

⚠ ОСТОРОЖНО: Дождитесь, когда все части машины остановятся, прежде чем прикасаться к ним.



APY62047—UN—29JUN21
KWPZAG2,00009D3-59-26AUG21

Наклейка для шарниров штанги



TG531996—UN—25FEB22



TG531997—UN—25FEB22



APY62044—UN—29JUN21

⚠ ОСТОРОЖНО: Не стойте в зоне складывания / раскладывания штанг опрыскивателя.

⚠ ОСТОРОЖНО: Во избежание травмирования держите руки и пальцы на безопасном расстоянии от этой зоны.

Наклейка "Сельскохозяйственные химикаты"

⚠ ОСТОРОЖНО: Сельскохозяйственные химикаты могут быть опасны. Неправильный выбор или неправильное использование химикатов может причинить вред людям, а также животным, растениям, почве или имуществу.

Для предотвращения травм в результате воздействия химикатов:

- Правильно подбирайте химикаты для каждого вида работ.
- Будьте осторожны при работе с химикатами и их применении. Выполняйте указания производителя химикатов.



APY62048—UN—29JUN21



APY62049—UN—29JUN21



APY62053—UN—29JUN21



APY62050—UN—29JUN21



APY62054—UN—29JUN21



APY62051—UN—29JUN21
KWPZAG2,00009D4-59-26AUG21



APY62055—UN—29JUN21
KWPZAG2,00009D5-59-26AUG21



Наклейка для средств индивидуальной защиты

ОСТОРОЖНО: При работе с химикатами для защиты растений всегда пользуйтесь средствами индивидуальной защиты.



APY62052—UN—29JUN21



Наклейка по точкам поддомкрачивания



APY62056—UN—29JUN21

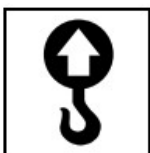
Эта предупредительная прикрепляется рядом с точками для подъема машины гидравлическими домкратами.

KWPZAG2,00009D6-59-26AUG21

Наклейка по точкам буксировки и зацепления



APY62058—UN—29JUN21



APY62059—UN—29JUN21

Этой наклейкой обозначаются точки, которые необходимо использовать для буксировки или подъема машины с помощью буксировочного или грузоподъемного оборудования, таких как краны и лебедки. Прикрепляйте такелажные стропы в этих точках в соответствии с инструкциями, указанными в данном руководстве.

KWPZAG2,00009D7-59-26AUG21

Наклейка по точкам смазки



APY62057—UN—29JUN21

Строго соблюдайте инструкции, приведенные в данном руководстве относительно типов смазочных материалов, которые можно применять, и выполнения процедур смазки.

KWPZAG2,00009D8-59-26AUG21

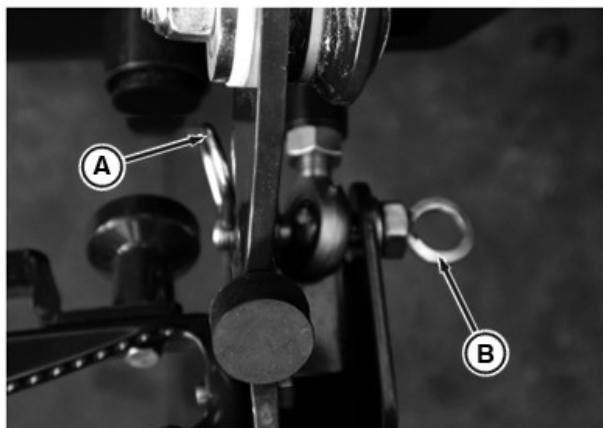
Доступ к лестнице из кабины

⚠ ОСТОРОЖНО: Оператор должен иметь возможность складывать и раскладывать лестницу из кабины. При выполнении этой операции будьте внимательны. Перед началом движения машины убедитесь в том, что лестница поднята и зафиксирована. Перед раскладыванием лестницы остановите машину и убедитесь в том, что на машине и рядом с ней никого нет. Припаркуйте машину, расфиксируйте лестницу и вручную поднимите ее.

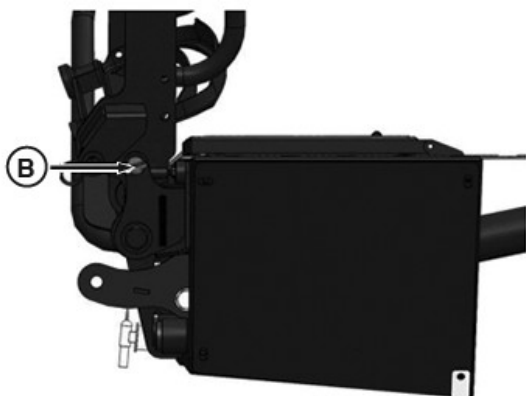


APY62060—UN—30JUN21

Ручная фиксация лестницы



APY62061—UN—30JUN21



APY62062—UN—30JUN21



APY62063—UN—30JUN21

А—Шплинт
В—Болт
С—Прокладка

1. Перед подъемом лестницы извлеките шплинт (А) в вертикальном направлении, затем открутите болт (В).
2. Поднимите лестницу так, чтобы перевернуть ее. Вставьте болт (В) в указанное место (предохранительное отверстие). Вставьте шплинт (А).

3. Если механизм блокировки лестницы не содержит предохранительных отверстий, лестница поднимется. Прикрепите лестницу к механизму блокировки с помощью прилагаемой прокладки (С).

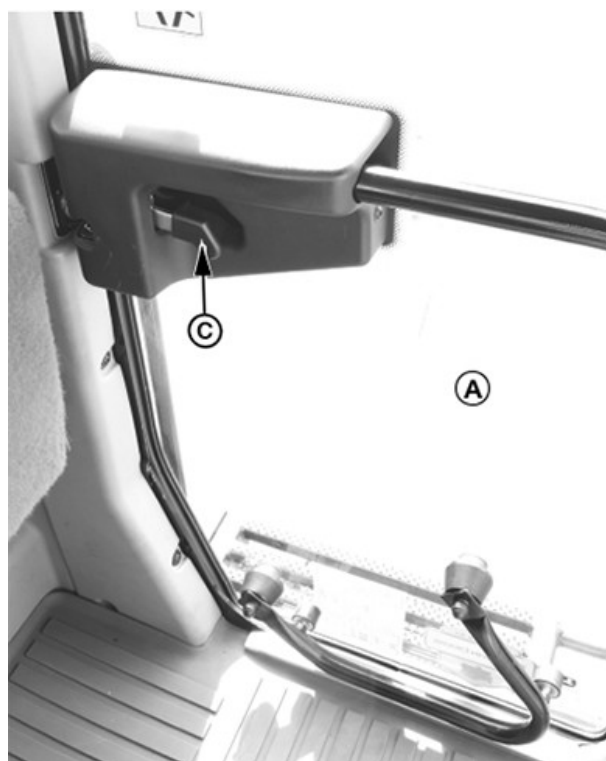
SG77823,0000887-59-28JAN22

Аварийный выход

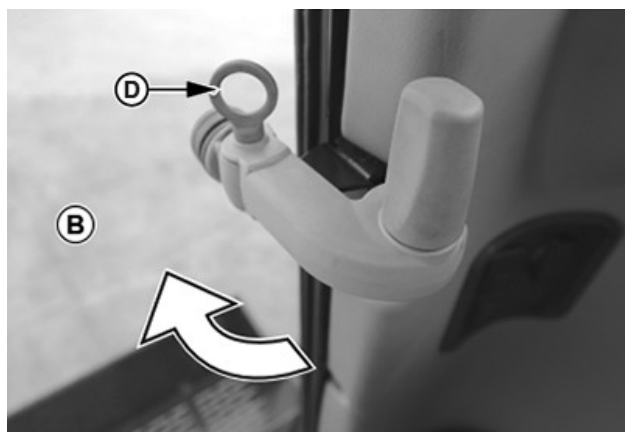
В экстренной ситуации выйти из кабины можно через левую (А) или правую (В) дверь.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для открывания правой двери нужно извлечь штифт (D) фиксатора двери.

ПРИМЕЧАНИЕ: Левая дверь открывается, путем нажатия на защелку двери (С).



APY62064—UN—31DEC21



А—Левая дверь
В—Правая дверь
С—Фиксатор левой двери
D—Штифт фиксатора двери

APY62065—UN—31DEC21

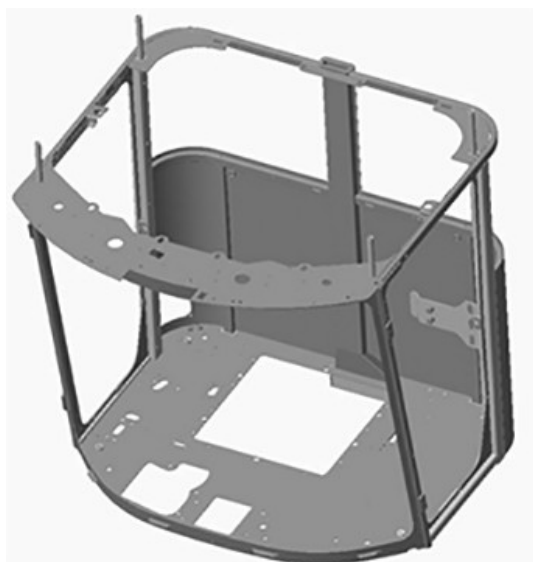
SG77823,0000888-59-28JAN22

Конструкция кабины оператора

⚠ ОСТОРОЖНО: Внесение изменений в конструкцию кабины оператора ни при каких обстоятельствах НЕ допускается.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ вносить изменения в элементы конструкции путем приварки дополнительных деталей, сверления отверстий, резки, шлифовки и т. д.

При столкновении машины конструкция подвергается высоким нагрузкам. По соображениям безопасности поврежденную кабину всегда следует заменять.



APY62066—UN—30JUN21

Классификация кабин по стандарту EN 15695-1 (при внесении средств для защиты растений и жидких удобрений)

ВАЖНО: Ознакомьтесь с информацией о категории кабины, указанной на наклейке с классификацией (А) внутри кабины. Учитывайте, кабиной какой категории оборудована машина.

ВАЖНО: Перед началом работы с опасными веществами, такими как пестициды, проверьте, обеспечивает ли кабина достаточную защиту. Обратитесь к спецификациям или документации производителя жидких удобрений, где указывается категория кабины для работы с этими удобрениями.

ВАЖНО: Обслуживание фильтров крыши кабины и наружных фильтров должно осуществляться в соответствии с указаниями. При необходимости обратитесь к информации по обслуживанию, приведенной в данном руководстве по эксплуатации.

ВАЖНО: См. спецификации производителя и описание химикатов для защиты растений. В них содержится важная информация о том, как не подвергаться опасности воздействия вредных веществ.

ВАЖНО: Если требуется кабина категории 3 и категории 4, необходимо узнать, были ли проверены установленные фильтры на соответствие стандарту EN 15695-2 и подходят ли они для используемых химикатов. Перед началом работы в среде, содержащей опасные вещества, обратитесь к информации производителя фильтра.

Классификация кабин по стандарту EN 15695-1 предоставляет информацию об эффективности защиты от вредных веществ (химикаты для защиты растений или жидких удобрений), которая обеспечивается кабиной.

ПРИМЕЧАНИЕ: Замените наклейку, если она отсутствует или повреждена. Обратитесь за помощью к уполномоченному дилеру компании John Deere.



Наклейка с классификацией кабины (расположена под наклейками безопасности в кабине)

APY62067—UN—30JUN21

А—Наклейка с классификацией кабины

- Категория 1 — кабина не обеспечивает защиту от веществ, вредных для здоровья.
- Категория 2 — кабина обеспечивает защиту от твердых взвешенных в воздухе частиц, таких как пыль, но не от аэрозолей и паров.
- Категория 3 — кабина обеспечивает защиту от пыли и аэрозолей (жидких взвешенных в воздухе частиц, таких как водяная пыль), но не от паров.
- Категория 4 — кабина обеспечивает защиту от пыли, аэрозолей и паров.

Для обеспечения наилучшей защиты должны соблюдаться следующие требования:

1. Все уплотнения (на двери, окнах и крыше) в исправном состоянии.
2. Двери, окна и крыша плотно закрыты.
3. Изоляционные втулки для кабелей в кабине установлены должным образом.
4. Вентилятор включен.
5. Воздушные фильтры кабины в исправном состоянии.

SG77823.000088A-59-28JAN22

Качество воздуха в кабине

В кабинах категории 1 качество воздуха обеспечивается наружным и внутренними фильтрами в крыше.

Кабины категории 4 оснащены корпусом наружного фильтра и внутренними фильтрами в крыше.

⚠ ОСТОРОЖНО: Эксплуатация машины, а также техобслуживание и ремонт кабины должны выполняться только надлежащим образом подготовленными специалистами, осведомленными об опасных факторах.

⚠ ОСТОРОЖНО: Правила техники безопасности, все другие действующие требования по охране труда и производственной гигиене, а также правила дорожного движения подлежат постоянному и неукоснительному выполнению.

⚠ ОСТОРОЖНО: Оператор должен всегда поддерживать кабину в чистоте и снимать перед доступом в нее обувь и одежду, которые контактировали с загрязненными веществами.

ВАЖНО: Нецелевое использование машины НЕ допускается.

SG77823.000088B-59-28JAN22

Правила техники безопасности для кабины категории 4 (при наличии)

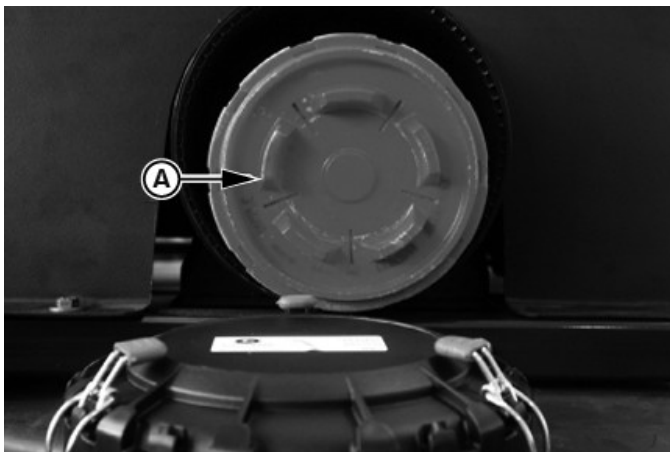
Наклейка, расположенная в кабине, информирует о том, что кабина соответствует требованиям DIN EN 15695-1.

Идентификация кожуха фильтра

ВАЖНО: Машина поставляется с фильтром (А) (уровень 4), заключенным в специальный корпус, для обеспечения максимальной защиты до/перед первым использованием. Перед началом эксплуатации машины обязательно извлеките фильтр из футляра и правильно установите его в предусмотренном отсеке.

ВАЖНО: Обязательно заменяйте его только фильтрами типа ЕРСА 5732. Применение нерекондуемых фильтров запрещается.

Фильтр (А) расположен в корпусе (В), который крепится к кабине.



А—Фильтр
В—Внешний корпус
С—Отсек фильтра

APY62068—UN—30JUN21



APY62069—UN—30JUN21

Воздушный фильтр и два вентилятора высокого

Наименование
Вентиляция

Измерение
Объем

Спецификация
30 м³/ч

ПРИМЕЧАНИЕ: Рекомендуемый тип фильтра —
KK57033.

Чтобы выполнить замену фильтра поступающего в
кабину воздуха, получите доступ к отсеку для
фильтра (C) под сиденьем.

давления, которые обеспечивают предусмотренную
вентиляцию, установлены в корпусе (B).

Правила техники безопасности

ВАЖНО: Воздушный вентилятор можно
отрегулировать перед началом
эксплуатации машины. При нажатии кнопки
(F) или уменьшения (E) скорости
вентилятора (E) на странице "Climatizzatore"
может открываться всплывающее видео (D).
Также можно активировать автоматический
режим, включив опцию автоматической
регулировки скорости вентилятора (G).

ВАЖНО: Запрещается использовать машину,
когда давление в кабине ниже 20 Па и
отображается всплывающее окно (D). В этом
случае обратитесь к уполномоченному
дилеру компании John Deere.

В процессе обычной эксплуатации машины всегда необходимо проверять следующее:



APY62070—UN—30JUN21

D—Всплывающее сообщение
E—Кнопка уменьшения скорости вентилятора
F—Кнопка увеличения скорости вентилятора

1. На дисплее Tera 10 индикация по падению давления в кабине отсутствует.
2. Если давление в кабине падает ниже предусмотренного предела согласно спецификации, появляется всплывающее сообщение о падении давления.

Спецификация

Минимальное давление в кабине—Давление. 20 Па
(0,0002 бар)

ПРИМЕЧАНИЕ: Если давление в кабине в норме, всплывающее сообщение (D) о падении давления на дисплее Tera 10 не отображается.

3. По мере увеличения загрязнения сопротивление воздуха, проходящего через картриджи фильтров, также увеличивается, и давление в кабине постоянно уменьшается. Когда давление достигает минимального предела, на дисплее Tera 10 появляется всплывающее сообщение (D).
4. В этом случае следует увеличить скорость вентилятора вручную с помощью кнопки увеличения скорости (F) так, чтобы всплывающее сообщение (D) исчезло.
5. Если всплывающее сообщение (D) будет появляться при максимальной скорости вентилятора, значит наружные фильтры засорены и их необходимо заменить.
6. Если всплывающее сообщение (D) не исчезнет даже после замены фильтрующих элементов, проверьте герметичность кабины, в частности уплотнения двери и воздух в транспортёре.

G—Опция автоматической регулировки (скорость вентилятора)

7. Когда установлены новые фильтры, дверь закрыта и вентилятор работает на максимальной скорости, внутреннее давление в кабине должно соответствовать спецификации при частоте вращения двигателя 1500 об/мин, при этом не должно появляться всплывающее сообщение (D).

Спецификация

Давление в кабине—Давление. 40 Па
(0,0004 бар)

Перед первым использованием фильтра категории 4

⚠ ОСТОРОЖНО: При работе с открытым корпусом фильтра надевайте перчатки, респиратор и защитную одежду.

ВАЖНО: НЕ устанавливайте поврежденные или просроченные фильтры.

ВАЖНО: Для очистки корпуса фильтра НЕ используйте мойку высокого давления.

Перед первым использованием системы воздушного фильтра категории 4 выполните указанные далее действия:

1. Извлеките фильтрующий элемент из оригинальной упаковки.
2. Проверьте срок годности фильтра.
3. Внесите дату установки и количество моточасов двигателя в записи о сервисном обслуживании.

4. Проверьте уплотнение фильтрующего элемента на предмет чистоты и отсутствия повреждений.
5. Перед установкой нового фильтра очистите внутреннюю поверхность корпуса фильтра.
6. Установите новый фильтр в корпус и проверьте направление потока. Убедитесь в том, что корпус фильтра надежно закрыт и заблокирован.

Перед опрыскиванием

Перед началом опрыскивания выполните указанные далее действия:

1. Убедитесь в том, что уплотнения двери и окон чистые и не повреждены.
2. Убедитесь, что изоляционные втулки для кабелей в кабине установлены должным образом.
3. Переведите замок зажигания в положение "включено".
4. Включите вентилятор.
5. Убедитесь в отсутствии предупреждения о низком давлении в кабине.

6. Прежде чем закрыть двери и окна для продувки кабины, выждите 30 секунд.

Во время опрыскивания

Во время опрыскивания выполните указанные далее действия.

- Держите двери и окна закрытыми. Если загорится сигнальная лампа давления в кабине, увеличьте скорость вентилятора рециркулирующего воздуха.
- Если после того как, скорость вентилятора рециркулирующего воздуха в кабине достигает максимума, красная сигнальная лампа не погаснет, замените фильтрующие элементы.
- При появлении постороннего запаха или раздражении слизистой ПРЕКРАТИТЕ опрыскивание.

SG77823,000088C-59-08FEB22

Наклейка по отключению аккумуляторной батареи



А—Отключение аккумуляторной батареи

1. Наклейка по отключению аккумуляторной батареи находится на левой двери (см. рис.).
2. Отключение аккумуляторной батареи (А) — это положение переключателя для отсоединения аккумуляторной батареи перед снятием с машины.



APY62071—UN—30JUN21

В—Подключение аккумуляторной батареи

3. Аккумуляторная батарея подключена (В) — это положение переключателя для подключения батареи на машине.

SG77823,000088E-59-30JAN22

Элементы управления машиной



TG532006—UN—04JUL22



APY62073—UN—08AUG21



APY62074—UN—30JUN21

- 1—Лампа для чтения
- 2—Радиоприемник
- 3—Элемент управления левым зеркалом (2 шт.)
- 4—Электронный переключатель аккумуляторной батареи
- 5—Не используется
- 6—Регенерация двигателя
- 7—Элементы управления правым зеркалом
- 8—Рулевая колонка с замком зажигания и рычагом включения указателей поворота
- 9—Рычаг включения указателей поворота и фонарей аварийной сигнализации
- 10—Многофункциональный рычаг Mazzotti (оснащен системой распыления Mazzotti)

- 11— CommandARM
- 12—Дисплей Tera 10
- 13—Главный выключатель
- 14—Педаль тормоза (MAF 3180, при наличии)
- 15—Порт USB
- 16—Гнездо питания напряжением 12 В
- 17—Панель плавких предохранителей и вспомогательных систем
- 18—Многофункциональный рычаг JD (при наличии системы MSpray)
- 19—Дисплей JD (при наличии)

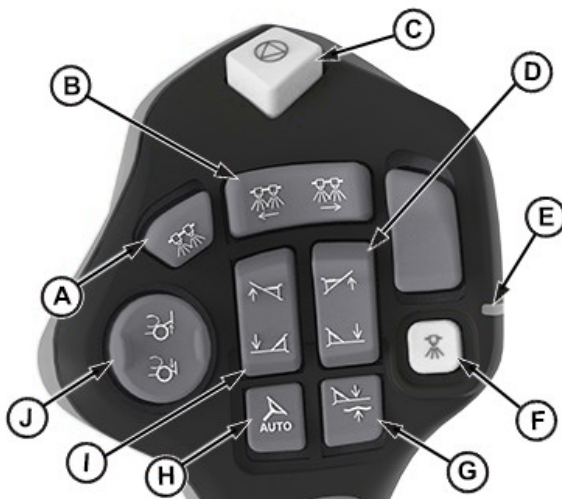
vk06011,1656914344624-59-04JUL22

Многофункциональный рычаг системы MSpray

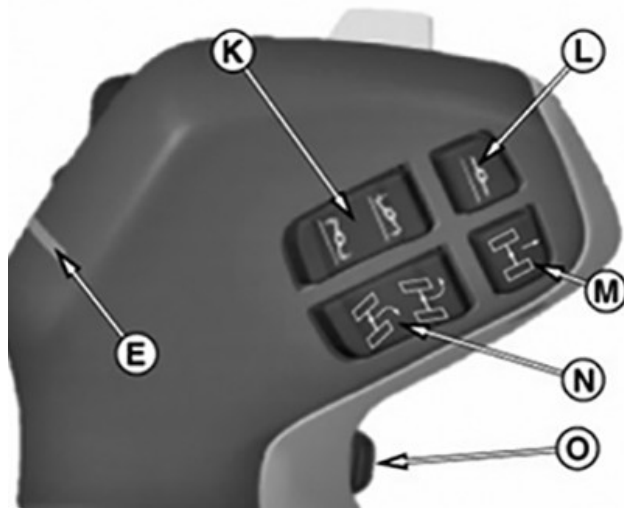
Многофункциональный рычаг — направление движения

ПРИМЕЧАНИЕ: Внешние датчики нормы внесения подключаются через USB-соединение дисплея (используются опции решений по управлению сельским хозяйством (системы AMS)). На опрыскивателе в поле External Target Rate Source (Внешний источник для целевой нормы внесения) необходимо установить настройку **Appl.map** (Карта внесения). Для проверки совместимости датчиков, дисплея и трактора с дополнительным оборудованием проверьте их по базе данных AEF.

Не используйте для входного сигнала настройку "Колесо трактора" в поле "Источник скорости" в разделе "Настройки машины — Общие". Настройка "Колесо трактора" при использовании многофункционального рычага управления для входного сигнала недоступна.



WZ556891—UN—09DEC22



APY62076—UN—30JUN21

Некоторые кнопки на многофункциональном рычаге управления имеют по две функции: Уровень 1 и уровень 2. Функции уровня 1 — это функции по умолчанию. Уровень-2 предназначен для операций складывания штанги.

Переключение между уровнями выполняется следующим образом:

- **Выбор функции уровня 1 для кнопки.** Нажмите и сразу отпустите кнопку подтверждения уровня. Светодиодный индикатор (Е) перестанет мигать, и символ складывания на главном экране дисплея управления исчезнет.
- **Выбор функции уровня 2 для кнопки.** Нажмите кнопку подтверждения уровня и удерживайте ее не менее одной секунды.

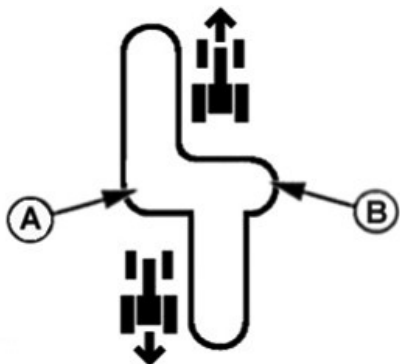
Светодиодный индикатор (Е) начнет мигать, и появится всплывающий символ складывания на главном экране дисплея управления.

Кнопка	Уровень 1 функции кнопки	Уровень 2 функции кнопки ^a
A	Возобновление работы всех секций (секции штанги с индексным управлением — IBS)	
B	Индексное управление секциями штанги (секции штанги с индексным управлением — IBS) с левой и правой стороны	Включение и выключение стопора маятника
C	Быстрый останов	Быстрый останов
D	Правая штанга с изменяемой геометрией (VG): Подъем/опускание	Правая внешняя секция штанги: Складывание/раскладывание
E	Светодиодный индикатор: • Не светится — главный запорный клапан закрыт (опрыскивание не производится) • Светится — главный запорный клапан открыт (идет опрыскивание)	Светодиодный индикатор: • Мигает: выбрана функция уровня 2
F	Клапан SprayMaster: ВКЛ./ВЫКЛ.	
G	Не используется	
H	Кнопка возобновления системы AutoTrac	

I	Левая штанга с изменяемой геометрией (VG): Подъем/опускание	Левая внешняя секция штанги: Складывание/раскладывание
J	Штанга опрыскивателя: Подъем/опускание	(Стопор маятника: ВКЛ./ВЫКЛ.)
K	Наклон штанги: Влево/вправо	
L	Центрирование при наклоне штанги	
M	Не используется	
N	Не используется	
O	Выбор уровня 2	Выбор уровня 1

^aЕсли описание отсутствует, значит данная функция кнопки недоступна.

Многофункциональный рычаг — направление движения



APY62077—UN—30JUN21

A—НЕЙТРАЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ
B—ПОЛОЖЕНИЕ ПАРКОВКИ

- Для движения вперед переведите многофункциональный рычаг вперед.
- Для движения назад переведите многофункциональный рычаг назад.
- Для установки в НЕЙТРАЛЬНОЕ (A) или СТОЯНОЧНОЕ (B) положение переведите многофункциональный рычаг в среднее положение.
- Для запуска двигателя многофункциональный рычаг должен находиться в СТОЯНОЧНОМ (B) положении.

Кнопка возобновления AutoTrac (при наличии)



AutoTrac

H117005—UN—15APR16

Кнопка возобновления AutoTrac используется для активации и деактивации системы. Нажмите эту кнопку, чтобы включить систему. Система отключится при рулевом управлении четырьмя колесами и будет работать в режиме рулевого управления двумя колесами.

byhneba,1670500304231-59-13DEC22

Многофункциональный рычаг системы Mazzotti



APY62078—UN—30JUN21

Многофункциональный рычаг (Mazzotti)

A—Многофункциональный рычаг

⚠ ОСТОРОЖНО: НЕ делайте резких движений рычагом управления. Скорость движения вперед прямо пропорциональна перемещению рычага и количеству оборотов дизельного двигателя.

⚠ ОСТОРОЖНО: Для среднего положения рычага управления предусмотрен фиксатор для предотвращения случайного перемещения. Чтобы задействовать рычаг, передвиньте его вправо или влево в зависимости от направления движения.

ВАЖНО: При движении вперед или назад, а также во время перемещения штанги включается внешний предупредительный зуммер и загораются фонари заднего хода.

ПРИМЕЧАНИЕ: Что вы имеете в виду:

При перемещении многофункционального рычага (А) вперед, машина приходит в движение и с помощью кнопок можно управлять штангами.

1. Чтобы машина двигалась вперед, сначала переведите рычаг из нейтрального среднего положения влево, а затем вперед к ветровому стеклу.
2. Чтобы машина двигалась назад, сначала переведите рычаг из нейтрального среднего положения влево, а затем к сиденью.
3. Многофункциональный рычаг может оснащаться восемью или десятью функциями, касающимися управления штангами опрыскивателя.

Обращение со штангой

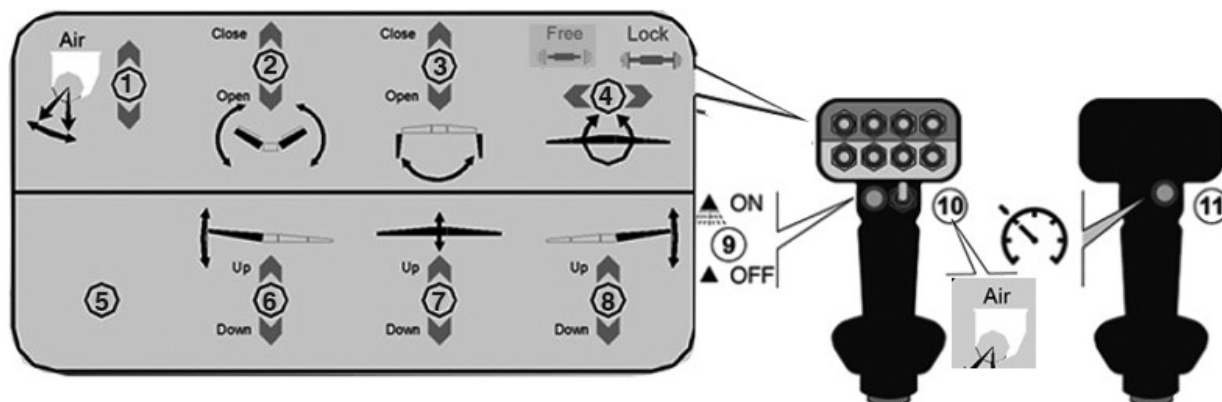
ОСТОРОЖНО: Во избежание сноса продукта двигайтесь со скоростью, подходящей для типа культуры, используемой смеси и погодных условий. При необходимости используйте форсунки Teejet с минимальным сносом.

ОСТОРОЖНО: НЕ задействуйте органы управления открыванием и закрыванием штанг рядом с линиями электропередачи. Будьте внимательны при задействовании консолей с изменяемой геометрией. Если потребуются маневрировать штангами в таких условиях, опустите параллелограммный механизм как можно ниже.

ОСТОРОЖНО: Штанги следует раскладывать и складывать только после того, как прекратится движение машины и ее частей, при этом необходимо убедиться в правильности соединений механических частей во избежание ошибок при перемещении и столкновений с окружающими объектами.

1. Для безопасного раскладывания внешних консолей выполните следующее:
 - а. Не допускайте повреждения штанги вследствие случайного столкновения концов рычага штанги с препятствиями.
 - б. Ее нельзя использовать для перемещения каких-либо объектов (секций, столбов и т. д.).
 - в. Задействуйте органы управления, чтобы разложить консоли на нескольких секунд и обеспечить оптимальное соединение ограничительных опор и улучшить компактность и устойчивость конструкции во время работы.
2. Перемещение штанг опрыскивателя регулируется многофункциональным рычагом с различными переключателями, наличие которых зависит от конфигурации машины.
3. Самая полная конфигурация показана на иллюстрации.
4. Многофункциональный рычаг снабжен кнопкой включения, предназначенной для его защиты от случайных перемещений.
5. Когда двигатель прогреется, нажмите соответствующую кнопку, чтобы довести частоту вращения до 1900 об/мин.

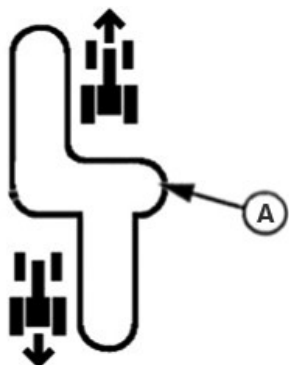
Стандартная штанга MZ — многофункциональный рычаг Mazzotti



Справочная информация	Описание	Действие
A	Многофункциональный рычаг	Чтобы машина двигалась назад, плавно передвиньте (нажмите) рычаг назад. Чтобы машина двигалась вперед, передвиньте (нажмите) рычаг вперед.
1	Рычаг (при наличии)	Воздушный рукав: Поворот по часовой стрелке и против часовой стрелки
2	Рычаг	Внутренние секции штанги: Открывание и закрывание
3	Рычаг	Внешние секции штангой: Открывание и закрывание
4	Рычаг	Колебание штанги: Блокировка/Открывание
5	Пуст	Не используется
6	Рычаг	Левая штанга с изменяемой геометрией: подъем и опускание
7	Рычаг	Рама штанги: Подъем и опускание
8	Рычаг	Правая штанга с изменяемой геометрией: подъем и опускание
9	Переключатель	Подача продукта: активация и деактивация
10	Рычаг	Не используется
11	Нажимная кнопка	Ограничение скорости

Стандартная штанга MZ — многофункциональный рычаг Mazzotti

Многофункциональный рычаг — направление движения

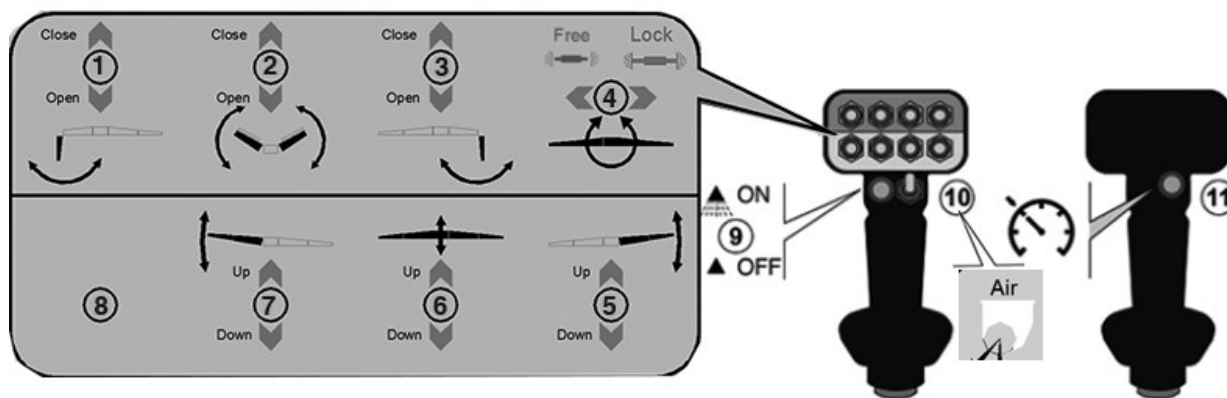


APY66381—UN—22FEB22

A—Стояночное положение

1. Для движения вперед переведите многофункциональный рычаг вперед.
2. Для движения назад переведите многофункциональный рычаг назад.
3. Для установки в НЕЙТРАЛЬНОЕ или СТОЯНОЧНОЕ (A) положение переведите многофункциональный рычаг в среднее положение.
4. Для запуска двигателя многофункциональный рычаг должен находиться в СТОЯНОЧНОМ (A) положении.

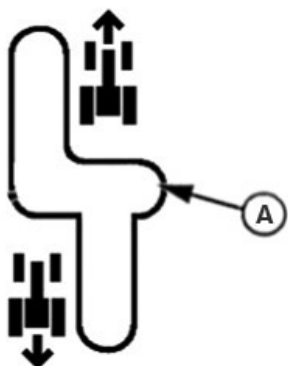
Штанга MZ — независимая внешняя штанга с рычагом — многофункциональный рычаг Mazzotti



TG531178—UN—04FEB22

Справочная информация	Описание	Действие
A	Многофункциональный рычаг	Чтобы машина двигалась вперед, плавно передвиньте рычаг вперед. Чтобы машина двигалась назад, передвиньте рычаг назад.
1	Рычаг	Складывание левого внешнего рычага
2	Рычаг	Первое закрытие рычагов
3	Рычаг	Складывание правого внешнего рычага
4	Рычаг	Колебание штанги: Блокировка и разблокировка
5	Рычаг	Не используется
6	Рычаг	Левая штанга с изменяемой геометрией с рычагом: Подъем и опускание
7	Рычаг	Рама штанги с рычагом: Подъем и опускание
8	Рычаг	Правая штанга с изменяемой геометрией с рычагом: Подъем и опускание
9	Переключатель	Переключатель расхода продукта: Активация и деактивация
10	Рычаг (при наличии)	Воздушный рукав: Поворот по часовой стрелке и против часовой стрелки
11	Нажимная кнопка	Ограничение скорости

Многофункциональный рычаг — направление движения

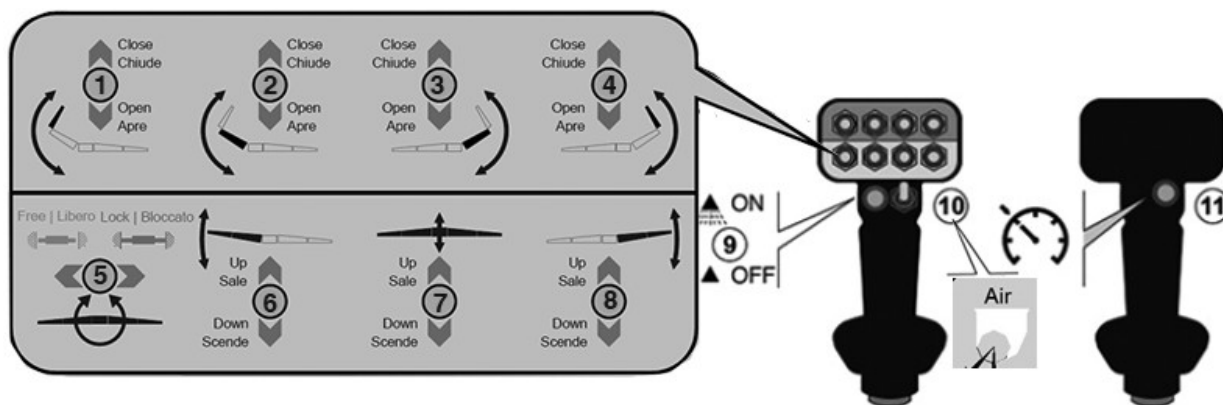


APY66381—UN—22FEB22

A—Стояночное положение

1. Для движения вперед переведите многофункциональный рычаг вперед.
2. Для движения назад переведите многофункциональный рычаг назад.
3. Для установки в НЕЙТРАЛЬНОЕ или СТОЯНОЧНОЕ (A) положение переведите многофункциональный рычаг в среднее положение.
4. Для запуска двигателя многофункциональный рычаг должен находиться в СТОЯНОЧНОМ (A) положении.

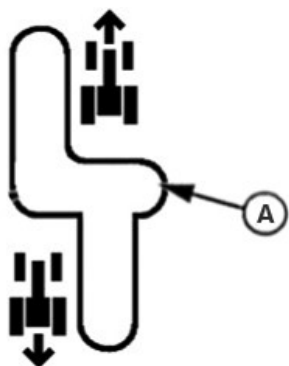
Штанга MZ — независимое открывание / закрывание — многофункциональный рычаг Mazzotti



TG531182—UN—07FEB22

Обозначение	Описание	Действие
A	Многофункциональный рычаг	Чтобы машина двигалась вперед, плавно передвиньте рычаг вперед. Чтобы машина двигалась назад, передвиньте рычаг назад.
1	Рычаг	Внешняя левая секции штанги: Открывание и закрывание
2	Рычаг	Внутренние секции штанги: открывание и закрывание.
3	Рычаг	Внешняя правая секции штанги: открывание и закрывание
4	Рычаг	Гидравлический корректор угла наклона
5	Рычаг	Гидравлическая блокировка маятника: открывание и закрывание
6	Рычаг	Левая штанга с изменяемой геометрией: подъем и опускание
7	Рычаг	Рама штанги: подъем и опускание
8	Рычаг	Правая штанга с изменяемой геометрией: подъем и опускание
9	Переключатель	Подача продукта: активация и деактивация
10	Рычаг (при наличии)	Воздушный рукав: поворот по часовой стрелке и против часовой стрелки (не применяется для стандартных штанг Ti-M)
11	Нажимная кнопка	Ограничение скорости

Многофункциональный рычаг — направление движения



APY66381—UN—22FEB22

A—Стояночное положение

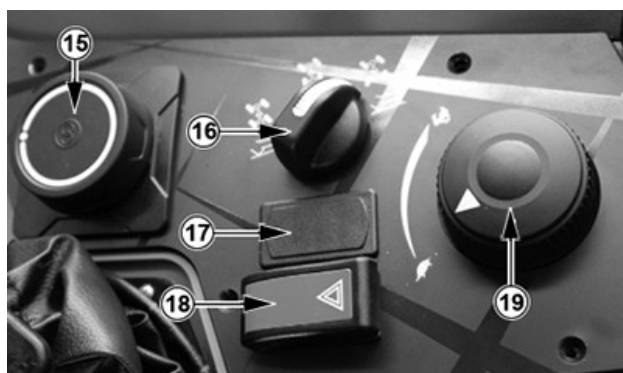
1. Для движения вперед переведите многофункциональный рычаг вперед.
2. Для движения назад переведите многофункциональный рычаг назад.
3. Для установки в НЕЙТРАЛЬНОЕ или СТОЯНОЧНОЕ (A) положение переведите многофункциональный рычаг в среднее положение.
4. Для запуска двигателя многофункциональный рычаг должен находиться в СТОЯНОЧНОМ (A) положении.

SG77823,0000891-59-22FEB22

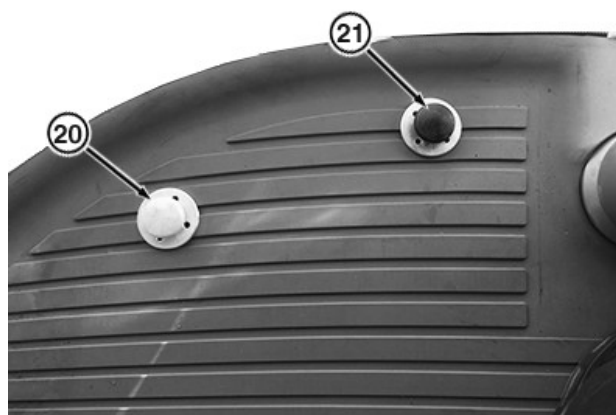
Органы управления на панели CommandARM



APY62080—UN—30.IUN21



APY62081—UN—30JUN21



TG529778—UN—13JAN22



APY62083—UN—30JUN21

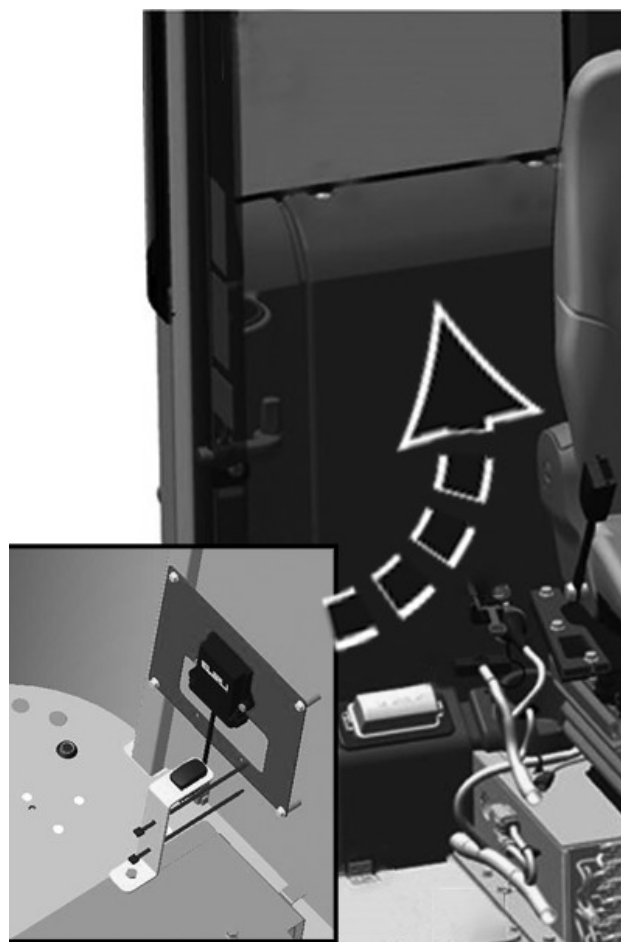
1—Кнопка стояночного тормоза

- 2—Кнопка блокировки поворачиваемой лестницы кабины
- 3—Кнопка поворачиваемой лестницы кабины
- 4—ВКЛ./ВЫКЛ. высокой скорости
- 5—Стандартная машина (не используется) и машина с механическим мостом (механическое переключение передач I и II)
- 6—Стандартная машина (не используется) и машина с механическим мостом: привод на 4 колеса (активация и деактивация)
- 7—Рычаг управления включением и блокировкой
- 8—Стандартная машина (не используется) и машина в исполнении НР: функция EcoMode (активирована только в режиме движения по дорогам с постоянной скоростью)
- 9—Насос охлаждающей жидкости (активация/деактивация)
- 10—ВКЛ./ВЫКЛ. функции медленного движения
- 11—Функция постоянной частоты вращения двигателя (1900 об/мин — активация и деактивация)
- 12—Активация и деактивация воздушного рукава (при наличии)
- 13—Потенциометр (для регулирования скорости при медленном движении)
- 14—Потенциометр (для регулирования потока воздуха в воздушном рукаве)
- 15—Указатель и селектор дисплея Tera 10
- 16—Селектор типа рулевого управления
- 17—Не используется
- 18—Аварийные световые приборы
- 19—Потенциометр частоты вращения двигателя
- 20—Ножная кнопка (при наличии) для активации / деактивации АТС 300 (желтая)
- 21—Ножная кнопка (для переключения с привода на 4 колеса на 2-колесный привод)
- 22—Переключатель рулевого управления АТІ: ВКЛ./ВЫКЛ.
- 23—Ножная кнопка блокировки дифференциала (только для вариантом с мостом, оборудованным дифференциалом)

SG77823.0000892-59-16FEB22

Контроллер телематического блока машины (MTU)

Модульный телематический блок (MTU) обменивается данными с блоком управления двигателем (ECU) посредством передачи и приема информации по локальной сети контроллеров (CAN). При неисправности MTU связывается с блоком управления двигателями (ECU) и отправляет диагностические коды неисправностей (DTC) согласно SAE J1939. Предупреждающие знаки видны на дисплее Tera 10.



TG529783—UN—28JAN22

MTU находится на задней панели справа от сиденья оператора в кабине. Диагностические коды неисправностей см. в разделе "Диагностика и поиск неисправностей".

VK06011.00008C6-59-16FEB22

Дисплей TERA 10



APY62084—UN—30JUN21

Функции дисплея TERA 10

- 1—Увеличение яркости дисплея
- 2—Уменьшение яркости дисплея
- 3—Ручной сброс для блока управления системой рулевого управления Danfoss
- 4—Активация видеокамеры

- 5—Выключение дисплея
- 6—Не используется
- 7—Не используется
- 8—Не используется
- 9—Страница для ввода пароля

- Пиктограммы с пунктирными линиями предназначены для регулировки настроек.

⚠ ОСТОРОЖНО: Если мигает пиктограмма стояночного тормоза мигает, это значит, что стояночный тормоз разблокирован и переход недоступен. Установив многофункциональный рычаг в нейтральное положение, включите пиктограмму монитора Tera 10 на 3 секунды.

Функции дисплея Tera 10 представлены ниже.

- Tera 10 представляет собой многофункциональный дисплей с сенсорным экраном, обеспечивающий удобный доступ к рабочим показателям, функциям и условиям работы машины.
- С помощью дисплея операторы могут проводить диагностику, проверять функции распыления, выполнять регулировки и активировать функции кабины.
- Широкий диапазон пиктограмм обеспечивает оператору доступ к функциям машины, уровням производительности и рабочим условиям.



APY62085—UN—30JUN21

- 1—Вкладка главной страницы
- 2—Вкладка страницы диагностики
- 3—Вкладка страницы функций опрыскивания
- 4—Вкладка страницы управления машиной
- 5—Вкладка страницы кондиционирования воздуха
- 6—Мгновенный расход топлива
- 7—Коды ошибок Rosclain (только в исполнении Hp)
- 8—Моточасы машины
- 9—Недостаточный заряд аккумуляторной батареи (сигнальная лампа)
- 10—Значок выполнения перемешивания
- 11—Температура в системе управления NOx (NCD) — пиктограмма системы избирательной каталитической нейтрализации (SCR) HEST (высокая температура отработавших газов или очистка фильтра отработавших газов происходит во время движения)
- 12—Система сажевого фильтра (DPF) (не светится, когда идет регенерация сажевого фильтра (DPF))
- 13—Запрет регенерации фильтра системы SCR (регенерация отключена оператором)
- 14—Аварийная сигнализация по машине (требуется действие оператора — отображаются коды ошибок в позиции 56)
- 15—Значок выполнения рециркуляции
- 16—Световой индикатор аварийной сигнализации по двигателю
- 17—Отказ или неисправность двигателя
- 18—Индикатор включения свечей предпускового подогрева в холодную погоду
- 19—Сигнальная лампа включения дальнего света фар
- 20—Лампа светится или включена
- 21—Индикатор включения указателей левого или правого поворота
- 22—Индикатор включения габаритных огней
- 23—Функция многофункционального рычага отключена
- 24—Немасштабированный сигнал механической передачи (только для исполнения MC)
- 25—Индикатор включения функции медленного движения
- 26—Световой индикатор быстрого переднего хода
- 27—Световой индикатор включения медленной передачи
- 28—Блокировка заднего дифференциала (только для исполнения MC)
- 29—Блокировка переднего дифференциала (только для исполнения MC)
- 30—Сигнальная лампа привода на 4 колеса (только для исполнения MC)
- 31—Сигнал предупреждения по переднему рулевому колесу
- 32—Сигнальная лампа рулевого управления в круговом режиме
- 33—Сигнал полного привода
- 34—Сигнал блокировки (серая лампа) и разблокировки (желтая лампа) заднего моста
- 35—Сигнализатор полного бака
- 36—Световой индикатор включения первой передачи (только для исполнения MC)
- 37—Световой индикатор включения второй передачи (только для исполнения MC)
- 38—Световой индикатор включения третьей передачи (только для исполнения MC)
- 39—Вход лампы стояночного тормоза
- 40—Световой индикатор положения многофункционального рычага (N = нейтраль, R = задний ход, 1 или 2)
- 41—Сигнальная лампа работы насоса охлаждающей жидкости
- 42—Сигнальная лампа переднего рулевого управления в среднем положении
- 43—Сигнальная лампа заднего рулевого управления в среднем положении
- 44—Индикатор частоты вращения двигателя
- 45—Включение этой пиктограммы при отсутствии кодов ошибок означает, что превышен предельный показатель моточасов машины без планового техобслуживания (пиктограмма остается включенной в течение 40 часов, а затем выключается).
- 46—Не работает
- 47—Не работает
- 48—Индикация давления моторного масла (в барах и фнт/кв. дюйм)
- 49—Сигнальная лампа низкого давления моторного масла

- 50—Индикация температуры охлаждающей жидкости двигателя (в °C и °F)
- 51—Сигнальная лампа температуры охлаждающей жидкости двигателя
- 52—Индикаторная лампа запаса топлива
- 53—Индикация уровня топлива
- 54—Версия программного обеспечения
- 55—Геометрия левой штанги (для Англии)

- 56—Аварийные коды машины (см. раздел "Диагностика и поиск неисправностей")
- 57—Геометрия правой штанги (для Англии)
- 58—Самовыравнивание штанги
- 59—Индикация сигнала уровня жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) (мочевина менее 10 % = исправлено на лампе, мочевины менее 5 % = лампа мигает)
- 60—Уровень заполнения бака для мочевины

Экран диагностики



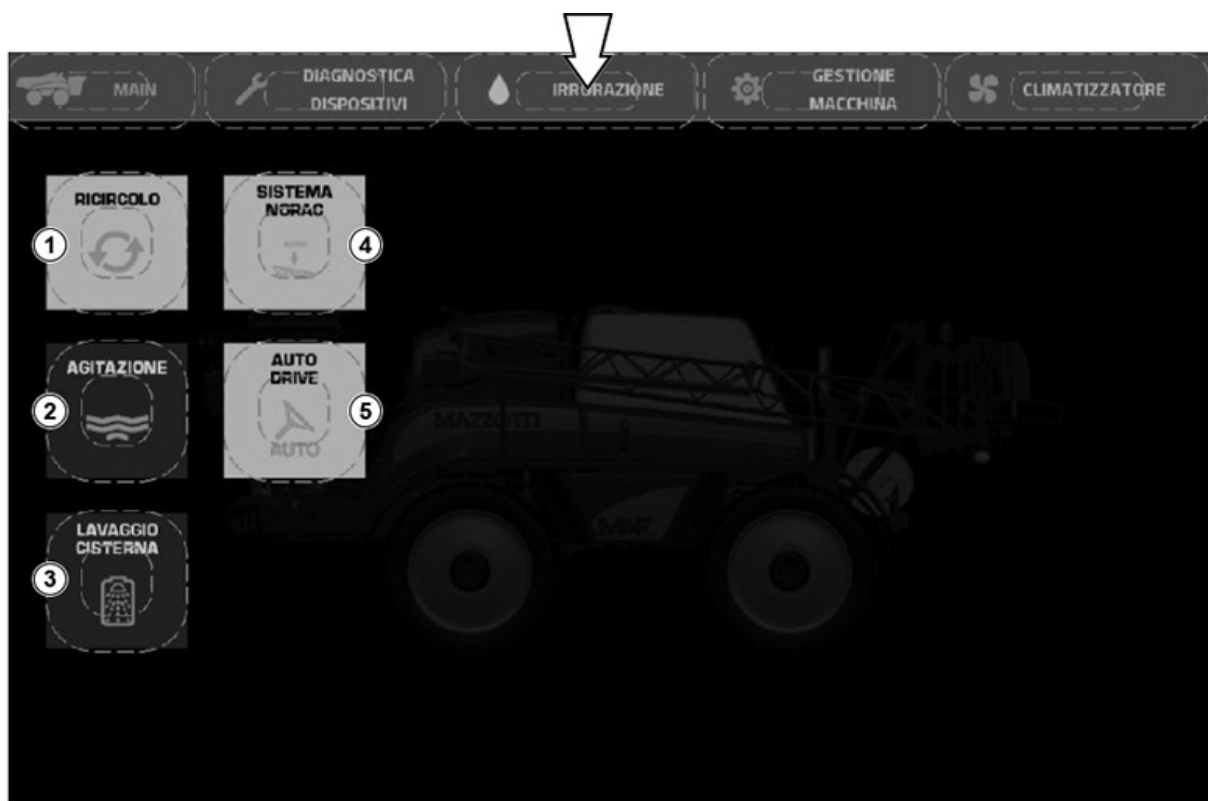
APY62086—UN—30JUN21

Экран диагностики

- 1—Страница диагностики блока управления кабины MC2M
- 2—Страница диагностики контроллера шасси MC2M
- 3—Страница диагностики контроллера IO CORE
- 4—Страница диагностики LIBERTY LINK
- 5—Страница диагностики шины CAN

- 6—Страница диагностики работы
- 7—Страница диагностики по аварийным сигналам
- 8—Страница диагностики системы рулевого управления MIDAC

Экран опрыскивания



APY62087—UN—30JUN21

- 1—Активация и деактивация промывки
- 2—Активация и деактивация перемешивания
- 3—Активация и деактивация промывки бака для опрыскивания

- 4—Активация и деактивация системы NORAC®
- 5—Активация и деактивация автоматического привода

Экран управления машиной



APY62088—UN—30JUN21

1—Экран установочных параметров ширины колеи

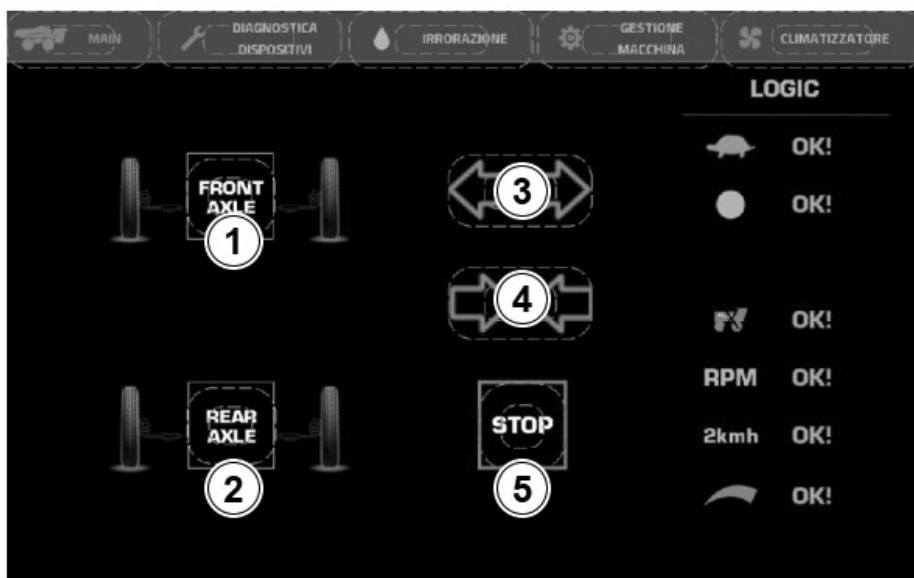
2—Экран рабочего освещения

Экран установочных параметров ширины колеи

3—Экран системы рулевого управления

Мост с автоматической регулировкой

ВАЖНО: Для установки параметров протекторов должны соблюдаться все ЛОГИЧЕСКИЕ условия.



APY62089—UN—30JUN21

- 1—Пиктограмма варианта переднего моста
- 2—Пиктограмма варианта заднего моста
- 3—Пиктограмма установочных параметров увеличения ширины колеи

- 4—Пиктограмма установочных параметров уменьшения ширины колеи
- 5—Индикатор прекращения работы

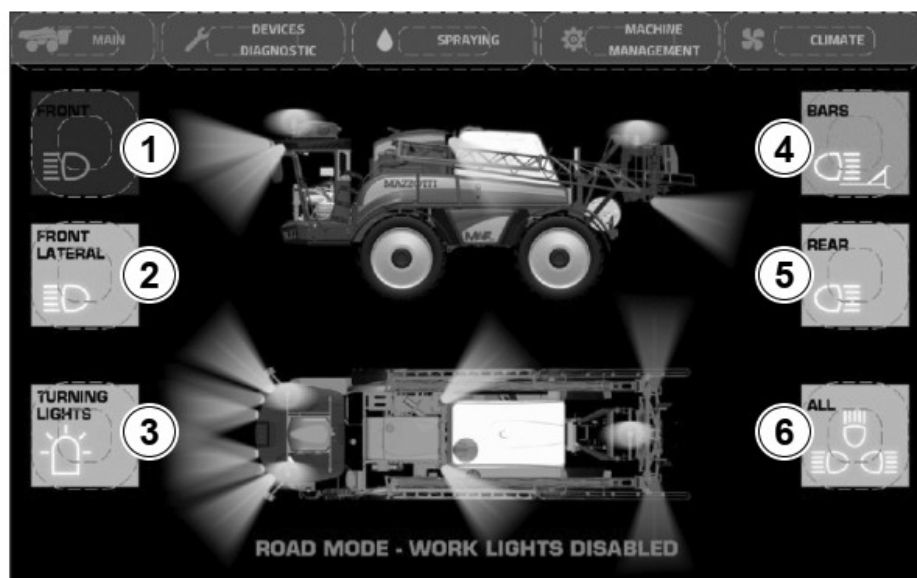
Мост с гидравлической блокировкой



APY62090—UN—30JUN21

- 1—Пиктограмма разблокирования моста

Экран фары рабочего освещения



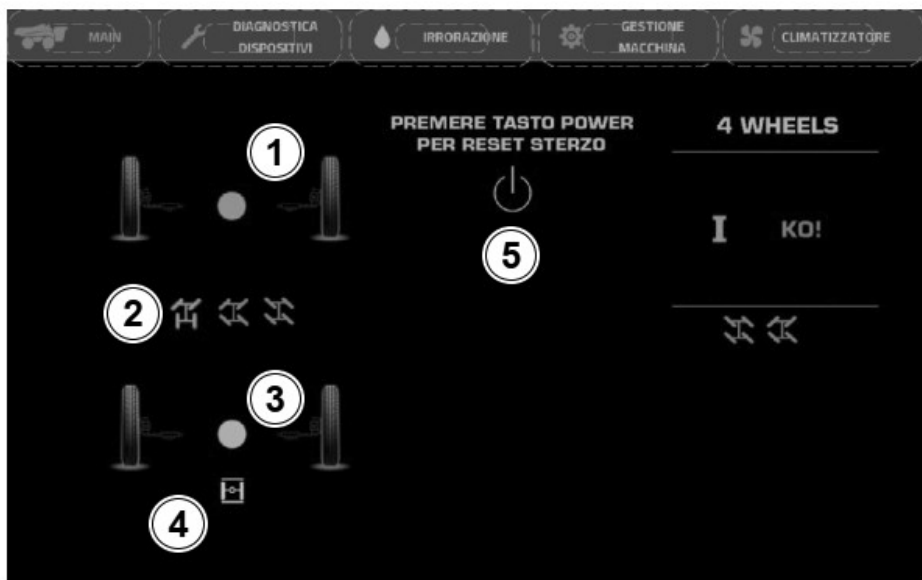
APY62091—UN—30JUN21

- 1—ВКЛ./ВЫКЛ. передних световых приборов
- 2—ВКЛ./ВЫКЛ. передних боковых световых приборов
- 3—Включение/выключение световых приборов

- 4—ВКЛ./ВЫКЛ. световых приборов балок
- 5—Включение/выключение задних фар рабочего освещения
- 6—Включение/выключение всех фар рабочего освещения

Экран системы рулевого управления

Стандартная система рулевого управления



APY62092—UN—30JUN21

- 1—Световой индикатор переднего моста в среднем положении
- 2—Световой индикатор работы системы рулевого управления

- 3—Световой индикатор заднего моста в среднем положении
- 4—Световой индикатор блокировки заднего моста
- 5—Сброс для системы рулевого управления

Страница кондиционирования воздуха



APY62093—UN—30JUN21

- 1—Кнопка ВКЛ./ВЫКЛ.
- 2—Датчик давления в кабине
- 3—Кнопка уменьшения температуры
- 4—Кнопка увеличения температуры
- 5—Кнопка уменьшения расхода воздуха

- 6—Кнопка увеличения расхода воздуха
- 7—Кнопка автоматического режима
- 8—Активация и деактивация системы кондиционирования воздуха

SG77823.0000893-59-01FEB22

Замок зажигания

! **ОСТОРОЖНО:** Перед запуском двигателя подайте звуковой сигнал, чтобы предупредить находящихся рядом людей. Во избежание травм, в том числе со смертельным исходом, запускайте двигатель только с сиденья оператора. НЕ запускайте двигатель путем замыкания клемм стартера. Если обойти рабочую цепь запуска, двигатель машины можно запустить и при включенной передаче.

! **ОСТОРОЖНО:** Перед запуском двигателя убедитесь, что светится пиктограмма НЕЙТРАЛЬ (40).

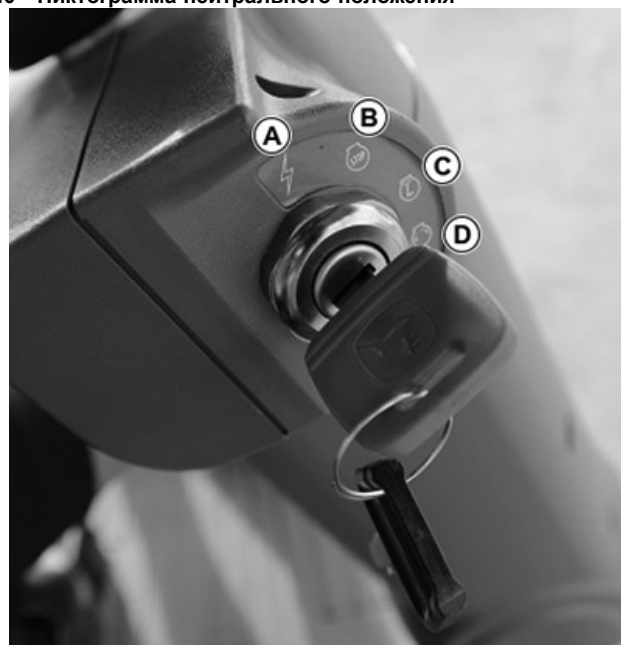


APY62095—UN—30JUN21

18—Световой индикатор

⚠ ОСТОРОЖНО: Если двигатель не запустился в течение 30 с, следующую попытку запуска следует предпринять примерно через две минуты. Двигателем стартера управляет электронная система, которая проверяет условия для запуска. Перед поворотом ключа зажигания в положение (D) оператор должен только убедиться, что световой индикатор (18) свечей зажигания на дисплее панели управления не горит, а рычаг управления находится в НЕЙТРАЛЬНОМ положении.

40—Пиктограмма нейтрального положения



APY62094—UN—30JUN21

- A—Положение для питания вспомогательного оборудования
- B—Положение OFF (ВЫКЛ.)
- C—Положение для питания вспомогательного оборудования/работы
- D—Исходное положение

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

1. **Положение аксессуаров (A)** активирует аксессуары, такие как радиоприемник и стеклоочиститель ветрового стекла.
2. **Положение ВЫКЛ. (B)** — для глушения двигателя и отключения функций всех аксессуаров.
3. **Положение питания аксессуаров/работы (C)**

активирует аксессуары и обеспечивает работу двигателя после его запуска.

4. **Исходное положение (D)** — положение без фиксации для запуска двигателя. Если ключ после запуска двигателя отпустить, он автоматически возвращается в положение комплектующих/ работы.

SG77823,000087C-59-28JAN22

Регулировка рулевого колеса

ВАЖНО: Регулировать положение рулевого колеса разрешается только тогда, когда машина находится в стояночном положении.



APY62096—UN—30JUN21

A—Рычаг регулировки наклона
B—Кольцо

Порядок регулировки рулевого колеса:

1. Потяните рычаг регулировки наклона (A) вверх.
2. Установите рулевое колесо на требуемый угол и отпустите рычаг.
3. Для регулировки рулевого колеса по высоте ослабьте фиксацию кольца (B).
4. Затяните кольцо (B) по окончании регулировки.

VK06011,0000859-59-13JAN22

Переключатель регулировки наружных зеркал



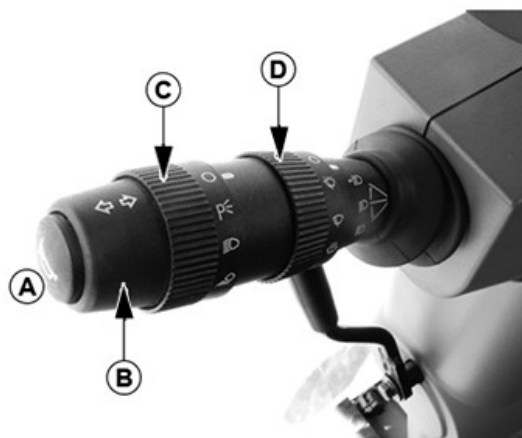
APY62097—UN—30JUN21

A—Переключатель регулировки левого зеркала
A1—Нейтральное положение
A2—Регулятор верхнего зеркала
A3—Регулятор нижнего зеркала
B—Переключатель регулировки правого зеркала
B1—Нейтральное положение
B2—Регулятор верхнего зеркала
B3—Регулятор нижнего зеркала

1. Выберите сторону зеркала с помощью переключателя регулировки левого (A) или правого (B) зеркала.
2. Если потребуется отрегулировать верхние зеркала, используйте переключатель, выбрав регулятор верхнего зеркала (A²) или (B²).
3. Если потребуется отрегулировать нижние зеркала, используйте переключатель, выбрав регулятор нижнего зеркала (A³) или (B³).
4. Предусмотрены два нейтральных положения (A¹) и (B¹).
5. Отрегулируйте положение зеркала, перемещая регулятор левого (A) или правого (B) зеркала в требуемом направлении.

VK06011,000085A-59-13JAN22

Эксплуатация звуковых сигналов, световых приборов и указателей поворота



APY62098—UN—30JUN21

A—Кнопка подачи звукового сигнала
B—Рычаг
C—Переключатель фар дорожного освещения
D—Переключатель стеклоочистителя

- Для включения звукового сигнала нажмите кнопку звукового сигнала (A).
- Для включения правых указателей поворота переведите рычаг (A) вверх, а для включения левых указателей поворота переведите рычаг вниз. После завершения поворота верните рычаг в центральное положение.
- Для включения фар дорожного освещения поверните переключатель (C).

Положения рычага при повороте по часовой стрелке:

- Выключение световых приборов.
- Включение габаритных огней.
- Включите фары ближнего света.
- Включите фары дальнего света.

- Для работы стеклоочистителя ветрового стекла должно быть включено зажигание.
- Поверните переключатель стеклоочистителя (D) по часовой стрелке, чтобы выбрать режим работы стеклоочистителя.

SG77823.000087D-59-28JAN22

Фонари аварийной сигнализации

ВАЖНО: В случае возникновения какой-либо неисправности машины во время движения по общественным дорогам включите фонари аварийной сигнализации переключателем (A).



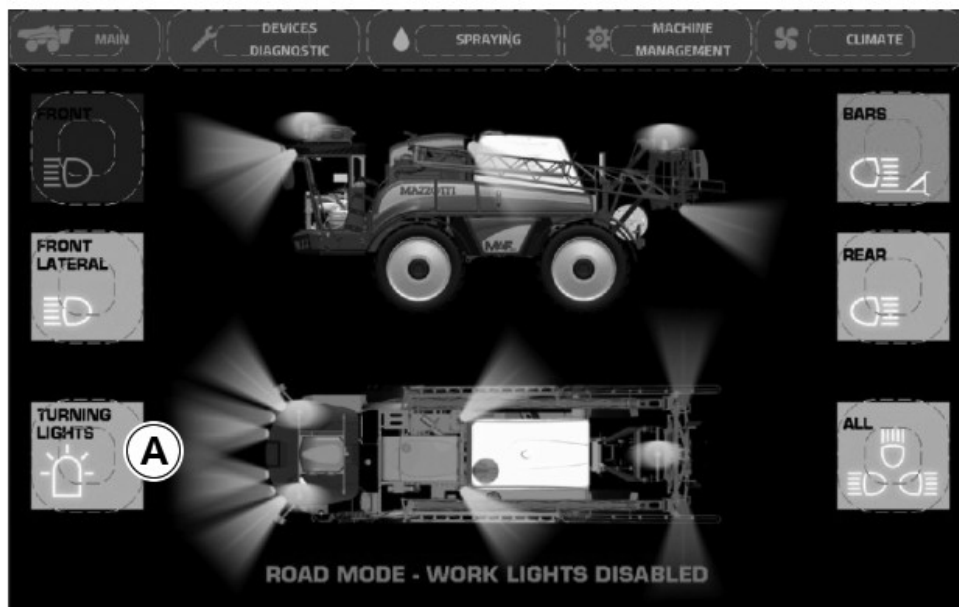
APY62099—UN—30JUN21

A—Переключатель световой аварийной сигнализации

SG77823.000087E-59-28JAN22

Проблесковые маячки

ВАЖНО: Проблесковые маячки, разрешенные не во всех странах, должны использоваться при передвижении с низкой скоростью и при чрезмерной ширине машины.



APY62100—UN—30JUN21

A—Кнопка проблесковых маячков

VK06011,000085D-59-13JAN22

Педаль рабочего тормоза

⚠ ОСТОРОЖНО: Избегайте резких остановок на высокой скорости. Когда штанги разложены, рекомендуется тормозить плавно.



APY64201—UN—02JUL21

A—Педаль рабочего тормоза

Педаль рабочего тормоза (A) управляет рабочими тормозами переднего моста.

SG77823,000087F-59-28JAN22

Рычаг управления дроссельной заслонкой

ВАЖНО: Функция EcoMode доступна только на машине с гидравлическими моторами MHP11.



APY64202—UN—02JUL21



APY64203—UN—02JUL21

A—Поворотный регулятор рычага управления дроссельной заслонкой

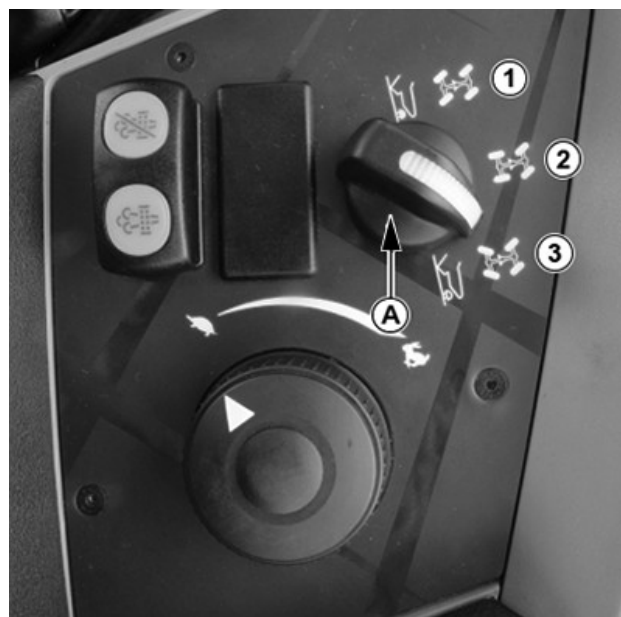
B—Кнопка включения и выключения режима EcoMode

1. Регулятор управления дроссельной заслонкой служит для регулировки частоты вращения двигателя.
2. Для увеличения частоты вращения двигателя поворачивайте ручку (A) рычага управления дроссельной заслонкой по часовой стрелке.
3. Для уменьшения частоты вращения двигателя поворачивайте ручку рычага управления дроссельной заслонкой против часовой стрелки.
4. Режим EcoMode активируется нажатием кнопки (B) включения/выключения EcoMode.
5. Когда режим EcoMode включен, зависимость частоты вращения двигателя от степени открытия дроссельной заслонки нелинейная.
6. Оператор может выбирать из трех частот вращения двигателя, нажимая на дроссельную заслонку:

- Первый шаг: Малые обороты холостого хода
- Второй шаг: 1900 об/мин
- Третий шаг: Высокие обороты холостого хода

SG77823,0000880-59-28JAN22

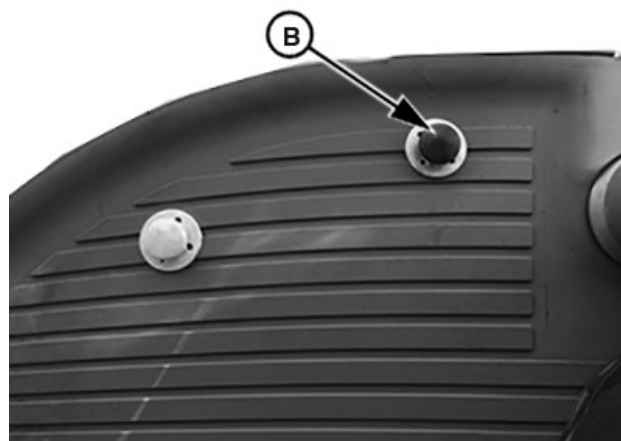
Переключатель режима рулевого управления



APY64204—UN—02JUL21



APY64205—UN—02JUL21



TG529784—UN—04FEB22

- A**—Переключатель режима рулевого управления
B—Переключатель рулевого управления двумя колесами
 1—Полный привод
 2—Рулевое управление двумя колесами
 3—Рулевое управление четырьмя колесами

Доступно три режима рулевого управления:

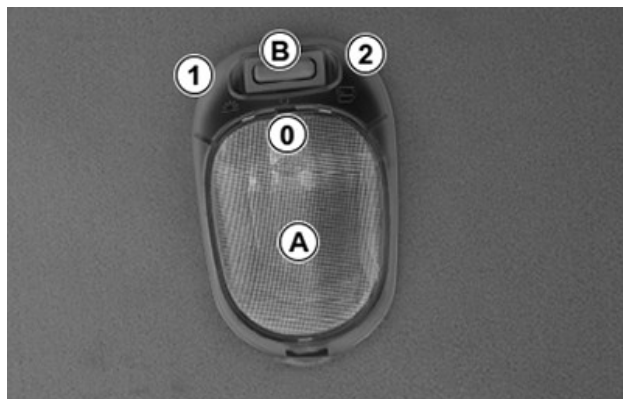
1. Режим поворота четырьмя колесами в одну сторону
2. Рулевое управление двумя колесами
3. Рулевое управление четырьмя колесами

VK06011,0000860-59-02FEB22

выключить лампу для чтения (A) (на сиденье водителя).

VK06011,0000862-59-13JAN22

Потолочный плафон



APY64207—UN—02JUL21

A—Потолочный фонарь

B—Переключатель

0—Положение 0

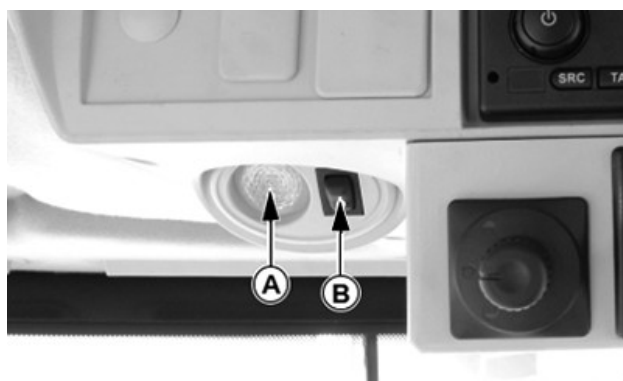
1—Положение 1

2—Положение 2

- Потолочный фонарь (A) включен постоянно.
- Когда переключатель (B) установлен в положение 1 (1), фонарь постоянно включен.
- Когда переключатель (B) установлен в положение 2 (2), световые приборы выключаются и включаются при открывании двери.

SG77823,0000881-59-28JAN22

Лампа для чтения



APY64208—UN—02JUL21

A—Лампа для чтения

B—Переключатель

Нажмите переключатель (B), чтобы включить или

Вентилятор и регулируемые вентиляционные решетки



APY64209—UN—02JUL21



APY64210—UN—02JUL21

A—Кнопка уменьшения скорости вентилятора

B—Кнопка увеличения скорости вентилятора

C—Регулируемая вентиляционная решетка (закрытое положение)

C'—Регулируемая вентиляционная решетка (открытое положение)

Скорость вентилятора регулируется кнопками уменьшения (A) и увеличения (B) скорости, доступные на странице кондиционирования воздуха на дисплее Tera 10.

Общее направление воздушного потока можно изменять с помощью регулируемых вентиляционных решеток (C — показана закрытой, C' — показана открытой).

VK06011,0000863-59-13JAN22

Обогреватель



APY64211—UN—02JUL21

- A—Кнопка уменьшения температуры
B—Кнопка увеличения температуры

1. Температуру в кабине можно регулировать на странице кондиционирования воздуха на дисплее Tera 10.
2. Чтобы повысить температуру, нажмите кнопку увеличения температуры (B). Чтобы понизить температуру, нажмите кнопку уменьшения температуры (A).
3. Установить регулировки вентилятора и вентиляционных решеток в требуемое положение.
4. Для наилучшего обогрева откройте наполовину две передние вентиляционные решетки и установите их под углом от 45° до 55° вперед или вниз.
5. Закройте среднюю и заднюю вентиляционные решетки.

SG77823,0000882-59-28JAN22

Система кондиционирования воздуха

ВАЖНО: Чтобы поддержать стабильное рабочее состояние системы кондиционирования воздуха, ее следует раз в месяц включать на 2-3 минуты, независимо от погодных условий или времени года (при малых оборотах холостого хода двигателя). Регулятор кондиционера воздуха установлен в положение максимального охлаждения. При температуре наружного воздуха ниже 4 °C (39 °F) кабина должна быть сначала прогрета (с помощью системы обогрева) до максимально возможной температуры.



APY64219—UN—02JUL21

- A—Опция автоматического режима системы кондиционирования воздуха
B—Кнопка (-) кондиционера
C—Кнопка (+) кондиционера

1. Включите кондиционер, используя опцию автоматического режима (A), доступную на странице системы кондиционирования воздуха на дисплее Tera 10.
2. Для увеличения эффекта охлаждения нажмите кнопку (+) кондиционера (B). Для уменьшения эффекта обогрева нажмите кнопку (-) кондиционера (C).
3. Установить регулировки вентилятора и вентиляционных решеток в требуемое положение.

Советы по использованию системы кондиционирования воздуха

Предотвращение запотевания оконных стекол

ПРИМЕЧАНИЕ: Сначала проверьте, не заблокирован ли трубопровод отвода конденсата.

1. В течение дня:

ВАЖНО: Не направляйте поток холодного воздуха на ветровое стекло НЕ используйте режим обдува ветрового стекла во время работы кондиционера в режиме максимального (MAX) охлаждения.

(a) Если в положении максимального охлаждения кондиционера будет холодно, выполните следующее:

- Оставьте вентилятор включенным.
- Установите регулятор температуры в положение более высокой температуры.
- Оставьте кондиционер включенным.

(b) Если по-прежнему будет холодно, выполните следующее:

- Оставьте вентилятор включенным.

- Установите регулятор температуры в положение более высокой температуры (в красной зоне).
- Оставьте кондиционер включенным.
- Если стекла запотеют, медленно поворачивайте регулятор температуры в положение более низкой температуры, пока запотевание не начнет уменьшаться.

(с) Перед остановом трактора выполните следующее:

- Оставьте вентилятор включенным.
- Выключите кондиционер.
- Установите регулятор температуры в положение более высокой температуры или оставьте как есть, если он уже в этом положении.
- Оставьте вентилятор включенным на несколько минут, чтобы осушилась сердцевина испарителя.

2. Утром (если кондиционер не включался накануне) выполните следующее:

(а) Во время первого запуска:

- Направьте воздушный поток в ноги, а НЕ на оконное стекло.
- Включите вентилятор.
- Установите регулятор температуры в положение максимального обогрева (в красной зоне).
- Если трактор не движется, откройте дверь кабины или окно.

(b) Когда из вентиляционных решеток начнет выходит нагретый сухой воздух:

- Направьте воздушный поток на окно для устранения запотевания стекол.

(с) Когда стекла очистятся:

- Установите комфортные настройки воздушного потока и температуры.

(d) Если влажность наружного воздуха будет высокой или в кабине появится влага:

- Включите кондиционирование воздуха и установите температуру в теплое положение

для осушения воздуха и удаления влаги с окон кабины (символ "кактус").

SG77823,0000883-59-28JAN22

Открывание окон

⚠ ОСТОРОЖНО: Держите окна плотно закрытыми, если окружающая среда загрязнена пестицидами или другими вредными веществами.



APY65313—UN—07SEP21



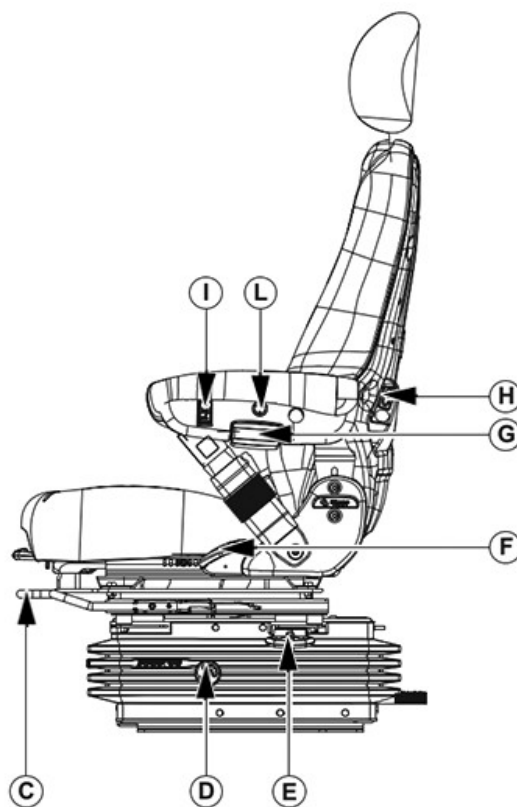
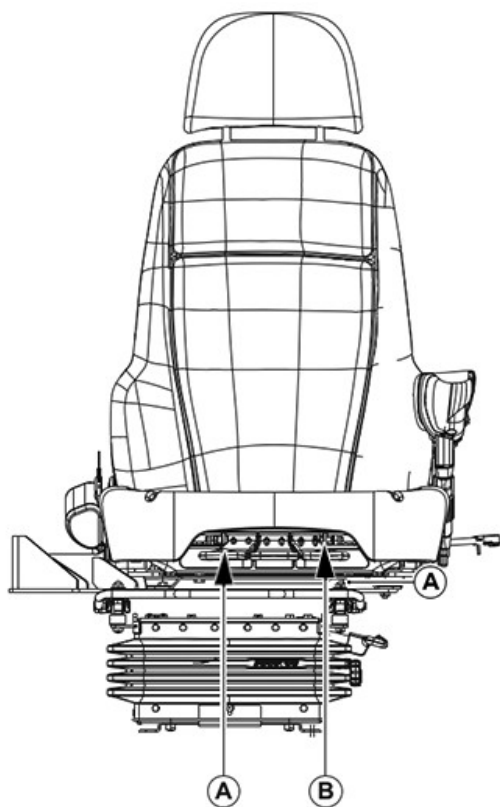
APY64213—UN—29JUL21

А—Защелка правой двери

VK06011,0000866-59-13JAN22

Сиденье оператора

ВАЖНО: Припаркуйте машину и заглушите двигатель перед регулировкой сиденья.



APY64214—UN—02JUL21

A—Регулятор выдвижения подушки
B—Регулятор наклона подушки
C—Регулятор продольного положения
D—Регулятор демпфера
E—Регулятор амортизатора продольных колебаний

F—Регулятор наклона спинки
G—Регулятор наклона подлокотника
H—Электрический регулятор поясничной опоры
I—Регулятор высоты
J—Регулятор обогрева подушки

1. **Регулятор выдвижения подушки (A)** — для сдвига подушки вперед или назад.
2. **Регулятор наклона подушки (B)** — для регулировки угла наклона подушки.
3. **Регулятор продольного положения** — для сдвига сиденья вперед или назад в наиболее удобное рабочее положение.
4. **Регулятор амортизатора (D)** — для регулировки подвески сиденья.
5. **Регулятор амортизатора продольных колебаний (E)** — для регулировки колебаний сиденья в продольном направлении. Для блокирования продольных колебаний потяните рукоятку вверх, для разблокирования опустите ее вниз.
6. **Регулятор наклона спинки (F)** — для регулировки угла наклона спинки. Потяните рукоятку вверх, установите спинку сиденья в требуемое положение и отпустите рукоятку.
7. **Регулятор наклона подлокотника** — для регулировки угла наклона подлокотника.
8. **Электрический регулятор поясничной опоры (H)** — для регулировки, обеспечивающей удобное положение для спины оператора.

9. **Регулятор высоты (I)** — для оптимизации положения сиденья по вертикали.
10. **Регулятор обогрева подушки (J)** — для включения системы обогрева, обеспечивающей комфорт в холодную погоду.

SG77823,0000884-59-28JAN22

Ремни безопасности

⚠ ОСТОРОЖНО: Всегда пристегивайте ремень безопасности.

ВАЖНО: Ремень безопасности и детали его крепления на вашей машине следует проверять минимум раз в год. Если комплект ремня безопасности, включая детали крепления, пряжку, сам ремень или устройство его натяжения, имеет следы каких-либо повреждений, например порезы, истирание, чрезмерный или повышенный износ, обесцвечивание или потертости, то его необходимо незамедлительно заменить. В интересах собственной безопасности для замены ремней безопасности следует использовать детали, предназначенные для данной машины.



APY64215—UN—29JUL21

1. При работе на машине следует всегда пристегиваться ремнями безопасности, которые входят в комплект стандартного оборудования сиденья оператора.
2. Поясные ремни безопасности оснащены кнопочным механизмом быстрого расцепления и механизмом автоматического втягивания для беспрепятственного покидания сиденья и размещения на нем.

SG77823.0000885-59-28JAN22

Пассажирское сиденье

⚠ ОСТОРОЖНО: Всегда пристегивайте ремень безопасности.



APY64216—UN—02JUL21

- Пассажирское сиденье находится рядом с сиденьем водителя.
- Перевозка пассажиров на пассажирском сиденье разрешается только при движении по дорогам (например, при транспортировке с фермы к полю).
- Сложите пассажирское сиденье вниз (в фиксированное положение), так как оно обычно разложено.

SG77823.0000886-59-28JAN22

Период обкатки

Проверки в период обкатки — первые 100 моточасов

ПРИМЕЧАНИЕ: Двигатель готов к нормальной работе.

- Подтягивайте колесные болты ежедневно в течение первой недели работы.
- Выполните проверку на отсутствие утечек.
- Эксплуатируйте двигатель с высокими нагрузками, но не работайте с максимальными нагрузками продолжительное время.
- Не допускайте работы двигателя на холостом ходу более 5 мин.
- Внимательно следите за температурой охлаждающей жидкости во время работы двигателя.
- Проверяйте шланги и зажимы воздухозаборной системы.

Техобслуживание — ежедневно или через каждые 10 моточасов

ВАЖНО: Моторное масло John Deere Break-In Plus следует добавлять тогда, когда его уровень становится ниже отметки ADD (Добавить) на масляном щупе. НЕ заливайте масло выше заштрихованного сектора или отметки канавки FULL (Полный).

- Проверьте уровень моторного масла.
- Проверьте уровень охлаждающей жидкости.
- Проверьте уровень гидравлического масла.
- Сливайте воду и осадок из водоотделителя.
- Проверяйте давление в шинах и осматривайте их на отсутствие повреждений.
- Убедитесь, что пневмопружины достаточно накачаны.

Техобслуживание — через каждые 50 моточасов

Замените масло в ступице с планетарной передачей. См. пункт "Масло для ступицы с планетарной передачей" в разделе "Топливо, смазочные материалы и охлаждающие жидкости".

Техобслуживание — через каждые 100 часов

ВАЖНО: Если машина использовалась в условиях невысоких нагрузок, для корректной обкатки двигателя долийте моторное масло Break-In Plus через следующие 100 часов. См. раздел "Топливо, смазочные материалы и охлаждающая жидкость".

- Замените моторное масло и фильтр.
- Проверьте зазор с регулировочной прокладкой на

регуляторе ширины колеи. См. раздел "Смазка и техническое обслуживание".

- Проверьте машину на наличие ослабленных крепежных деталей.

ПРИМЕЧАНИЕ: После проведения техобслуживания обнулите показания счетчика межсервисного интервала.

VK06011.000083C-59-11JAN22

Проверки перед запуском

Проверка уровня моторного масла

ВАЖНО: Эксплуатация двигателя **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**, когда уровень масла находится ниже нижней отметки на масляном щупе. **НЕ** заливайте масло выше верхней отметки на масляном щупе.



APY64223—UN—05JUL21

А—Крышка
В—Масляный щуп

1. Припаркуйте машину на ровной горизонтальной поверхности. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Открутите крышку (А) на баке.
3. Извлеките масляный щуп (В) и вытрите на нем масло.
4. Вставьте масляный щуп, затем извлеките его и проверьте уровень масла.
5. Уровень масла должен быть между двумя отметками на щупе.
6. Если уровень масла будет ниже нижней отметки, долейте моторное масло и проверьте снова, пока уровень не будет достаточным.

После длительного хранения

Проверьте наличие скоплений пыли и других посторонних частиц под капотом. При необходимости удалите.

SG77823,0000852-59-27JAN22

Проверка топливного фильтра

ВАЖНО: На этой иллюстрации показан двигатель с нормой токсичности отработавших газов Stage V — это двигатель John Deere в максимальной комплектации. На двигателях с нормами токсичности Stage II, FT4 и 3A фильтров может быть меньше.

Порядок слива воды и осадка из топливного фильтра

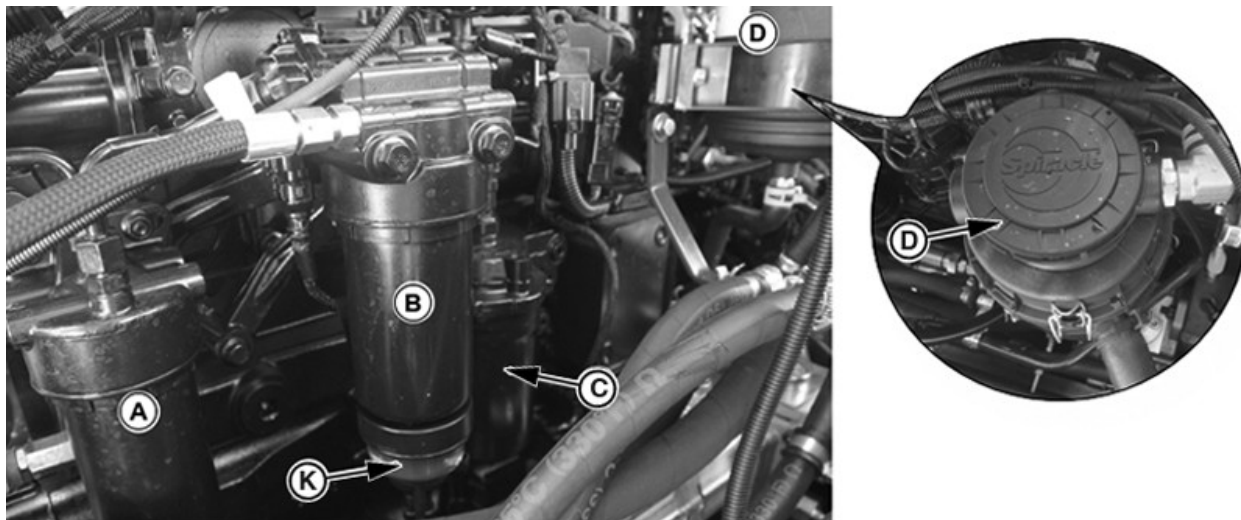
ВАЖНО: При сливе воды подставьте емкость под фильтр. **НЕ** используйте инструменты для откручивания сливного клапана. Закрывайте клапан только вручную.

ПРИМЕЧАНИЕ: См. пункт "Межсервисные интервалы для фильтров" в разделе "Межсервисные интервалы", где указана периодичность и инструкции по замене топливного фильтра тонкой очистки (А), топливного фильтра грубой очистки (В), масляного фильтра двигателя (С) и фильтра открытой системы вентиляции картера двигателя (D).

При наличии воды или осадка в фильтре выполните следующее:



APY64224—UN—05JUL21



APY64225—UN—28JUL21

A—Топливный фильтр тонкой очистки
B—Фильтр для дизельного топлива грубой очистки
C—Масляный фильтр двигателя

D—Фильтр открытой системы вентиляции картера двигателя
K—Фильтр отстойника

1. Заглушите двигатель.
2. Поднимите крышку капота двигателя.
3. Слейте воду и осадок в подходящую емкость, открыв сливной клапан фильтра отстойника (K) на 3/4 оборота.
4. После слива воды и осадка снова затяните сливной клапан.
5. Поверните ключ в замке зажигания вправо, в

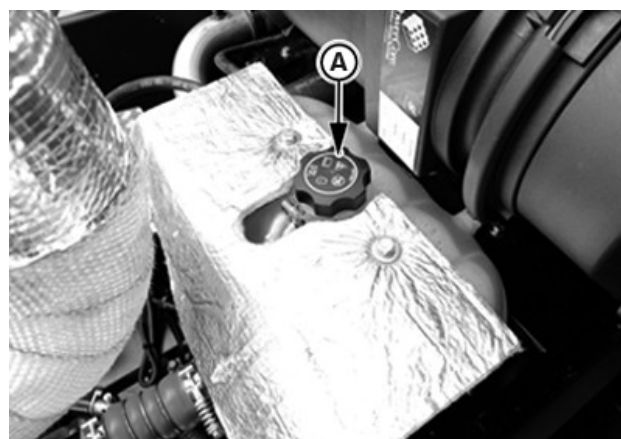
- первое положение, чтобы включился топливный перекачивающий насос.
6. Дайте топливному перекачивающему насосу поработать около 40 секунд.
 7. Визуально проверьте наличие воды и осадка в фильтре.
 8. При наличии воды или осадка в фильтре выполните процедуру замены:

SG77823.0000853-59-27JAN22

Проверка уровня охлаждающей жидкости двигателя

⚠ ОСТОРОЖНО: Остерегайтесь травм! НЕ открывайте крышку расширительного бачка (C) до тех пор, пока температура охлаждающей жидкости не станет ниже температуры кипения. Прежде чем полностью снять крышку, сначала ослабьте затяжку крышки, чтобы сбросить давление.

1. Припаркуйте машину на горизонтальной площадке.
2. Чтобы получить доступ к бачку для охлаждающей жидкости: откройте двигатель, подняв крышку капота.



APY64226—UN—05JUL21



APY64227—UN—05JUL21

A—Крышка расширительного бачка

Заглушите двигатель.

3. Поднимите крышку капота двигателя.

ВАЖНО: Проверяйте уровень охлаждающей жидкости ежедневно перед запуском двигателя, когда он холодный. Уровень охлаждающей жидкости должен быть между отметками минимального и максимального уровней.

5. Перед запуском двигателя проверьте уровень охлаждающей жидкости в расширительном бачке.

6. Если уровень охлаждающей жидкости низкий, выполните следующее:

- Проверьте наличие признаков утечек. При необходимости отремонтируйте.
- Затяните все зажимы для шлангов.
- Отверните крышку расширительного бачка (A) и долейте охлаждающую жидкость.
- Установите крышку расширительного бачка (A) на место.
- Очистите ребра радиатора.

ПРИМЕЧАНИЕ: Ежедневно очищайте защитную решетку радиатора.

Очистите ребра радиатора.

SG77823,0000854-59-27JAN22

Проверка уровня гидростатического и гидравлического масла

⚠ ОСТОРОЖНО: При проверке уровня масла установите штанги на опоры и втяните штоки всех гидравлических цилиндров, включая цилиндры регуляторов ширины колеи.

1. Проверьте уровень гидростатического и

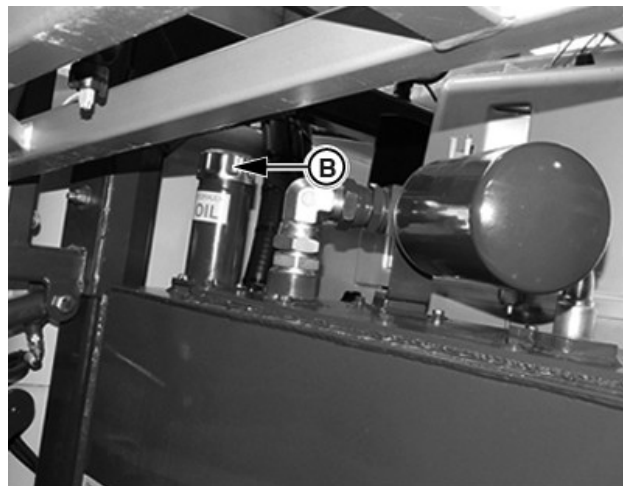
гидравлического масла ежедневно и при необходимости доливайте масло.

Спецификация

Бак гидравлического и гидростатического масла—Объем. 170 л (45 галл.)



APY64228—UN—05JUL21



APY64229—UN—06JUL21

A—Указатель уровня

B—Крышка

2. Если уровень будет низким, долейте масло, сняв крышку (B).

ПРИМЕЧАНИЕ: Ежедневно проверяйте уровень гидростатического и гидравлического масла по указателю уровня (A), расположенному в баке.

SG77823,0000855-59-27JAN22

Заправка топливного бака

⚠ ОСТОРОЖНО: Перед заправкой топливного бака заглушите двигатель.

Припаркуйте машину на ровной горизонтальной площадке, опустите дополнительное оборудование на землю и заглушите двигатель.

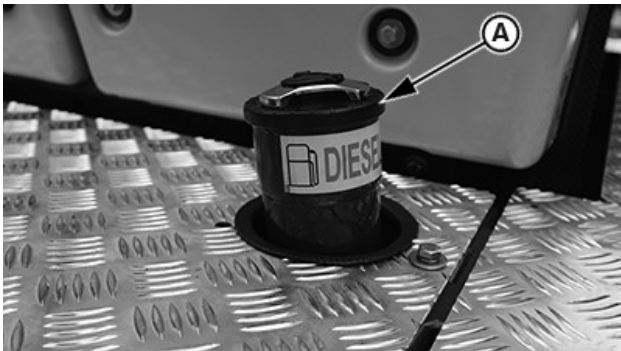
Ставьте машину подальше от источников воспламенения и открытого пламени.

Переведите консоли опрыскивателя в транспортное положение.

1. Заправьте топливный бак согласно спецификации.

Спецификация

Топливный бак—Объем. 190 л
(50 галл.)



TG529785—UN—28JAN22

A—Крышка

2. Найдите топливный бак, расположенный за кабиной.
3. Поверните крышку (A) против часовой стрелки, затем поднимите и снимите ее.
4. Заправьте бак дизельным топливом рекомендуемого сорта.

SG77823,0000856-59-02FEB22

Заправка бака жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF)

⚠ ОСТОРОЖНО: Примите меры предосторожности во избежание серьезных травм вследствие падения. **НЕ** вставляйте на топливный бак. Жидкость для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) содержит мочевину.

БЕРЕГИТЕ глаза от попадания данного вещества. При попадании в глаза необходимо немедленно промыть их большим количеством воды в течение не менее 15 мин.

Будьте ОСТОРОЖНЫ, чтобы не проглотить жидкость. В случае проглатывания жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) незамедлительно обратитесь к врачу. Для получения дополнительной информации см. паспорт безопасности материала.

ВАЖНО: Запрещается добавлять жидкость для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) в бак для дизельного топлива, а также дизельное топливо в бак жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF).

ВАЖНО: Разлитая жидкость для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) оставляет белый налет, если не удалить ее путем протирания ветошью. Кроме косметического эффекта, остатки жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) могут стать помехой при диагностике неисправностей, связанных с утечкой из системы избирательной каталитической нейтрализации (SCR).

1. Заправьте бак жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) согласно спецификации.

Спецификация

Бак жидкости для очистки
дизельных выхлопных
газов—Объем. 19 л
(5 галл.)

2. Заправляйте бак жидкости для очистки дизельных выхлопных газов при каждой заправке машины топливом.
3. Жидкость для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) также можно проверять по указателю уровня DEF (на дисплее угловой стойки) и доливать ее при низком уровне.
4. Чтобы не допустить резких изменений в работе машины, уровень жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) должен всегда быть выше верхней красной отметки на указателе уровня. См. раздел “Эксплуатация машины”.
5. Заправка бака жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF):
 - а. Прежде чем использовать емкости или воронки для перелива жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF), их следует тщательно промыть дистиллированной водой, чтобы удалить загрязнения.



APY64231—UN—05JUL21



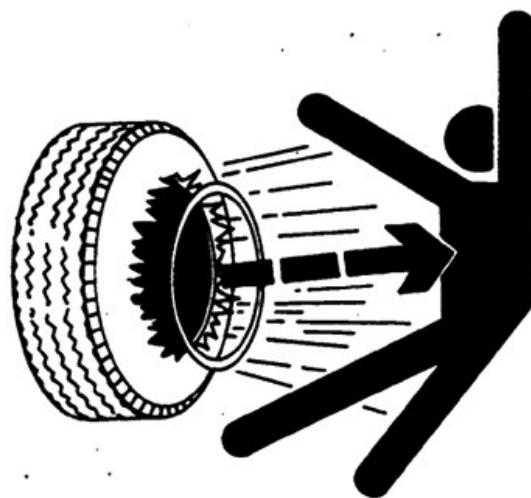
APY64232—UN—05JUL21

A—Крышка бака
B—Крышка заливной горловины бака

- b. Снимите крышку бака с жидкостью для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) (A), чтобы получить доступ к крышке заливной горловины.
- c. Протрите крышку заливной горловины (B) и участок вокруг горловины, чтобы снизить риск загрязнения жидкости DEF.
- d. Снимите крышку заливной горловины бака (B).
- e. С помощью воронки аккуратно залейте жидкость для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) в бак, следя за уровнем в заливной горловине.
- f. Плотнo закрутите крышку заливной горловины (B).
- g. Тщательно очистите поверхности от разлитой жидкости, используя только дистиллированную воду.
6. Если в бак с жидкостью для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) была залита нерекомендованная жидкость (например, дизельное топливо или охлаждающая жидкость двигателя), слейте жидкость и промойте бак.

KWPZAG2,00009DE-59-26AUG21

Проверка шин на предмет повреждений и надлежащего давления накачки — ежедневно



APY64233—UN—05JUL21

⚠ ОСТОРОЖНО: Разлетающиеся части шины или обода при разрыве шины могут стать причиной серьезных травм (в том числе со смертельным исходом).

НЕ пытайтесь устанавливать шины без надлежащего оборудования и опыта проведения таких работ.

Всегда поддерживайте надлежащее давление накачки шин. При накачке шин **НЕ** превышайте рекомендуемое давление. Никогда не производите сварочные работы или нагревание на диске с шиной. Нагрев может вызвать увеличение давления и привести к взрыву шины. Сварка может ослабить конструкцию обода колеса или деформировать его.

При накачке шин используйте зажимной патрон и удлинительный шланг достаточной длины для того, чтобы можно было стоять сбоку, а не перед шиной или над ней. Используйте защитное ограждение (при наличии).

Проверьте колеса на отсутствие низкого давления в шинах, порезов и вздутий резины, повреждений ободьев, а также проверьте наличие всех колесных болтов и гаек.

KWPZAG2,00009DF-59-26AUG21

Смазка узлов подвески

ВАЖНО: Применение других консистентных смазок в системе подвески не рекомендуется. Использование других консистентных смазок может привести к преждевременному износу компонентов подвески.

ПРИМЕЧАНИЕ: На каждом узле подвески предусмотрено по три точки смазки.

Используйте для смазки передних и задних узлов подвески консистентную полимочевинную смазку John Deere SD. См. раздел "Топливо, смазочные материалы и охлаждающие жидкости".

KWPZAG2,00009E0-59-26AUG21

Эксплуатация машины

Инструкции

ВАЖНО: Данный раздел применим только к машинам, оборудованным системой Mspray.

Если машина оснащена стандартной системой распыления, см. раздел "Стандартная система распыления" в руководстве.

VK06011,00008A1-59-17JAN22

Предотвращение самопроизвольного движения машины

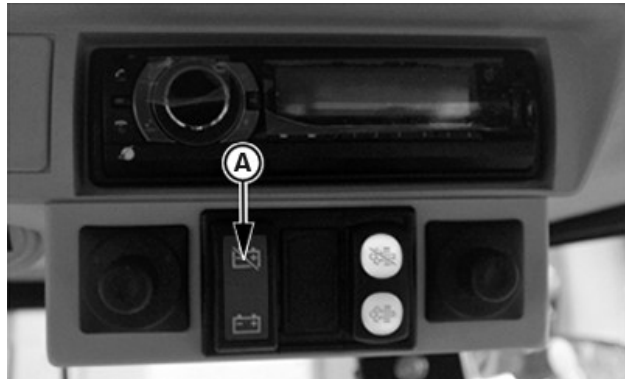


TS177—UN—11JAN89

⚠ ОСТОРОЖНО: Самопроизвольное движение машины может стать причиной тяжелых травм, в том числе со смертельным исходом. НЕ запускайте двигатель путем замыкания клемм стартера. При обходе нормальной цепи запуска двигатель машины запускается при включенной передаче. Никогда не запускайте двигатель, стоя на земле. Запускайте двигатель только с сиденья оператора, установив многофункциональный рычаг в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение.

VK06011,000086A-59-13JAN22

Выключатель массы аккумуляторных батарей



APY64235—UN—09JUL21

A—Выключатель массы аккумуляторных батарей

Прежде чем включать зажигание, убедитесь в том, что выключатель массы аккумуляторных батарей (A) установлен во включенное положение. После завершения работы и останова машины убедитесь, что выключатель массы аккумуляторных батарей (A) установлен в выключенное положение.

VK06011,000086B-59-13JAN22

Запуск двигателя

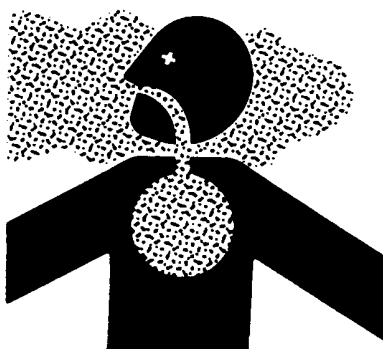
⚠ ОСТОРОЖНО: Примите меры предосторожности во избежание асфиксии. Выхлопные газы двигателя могут вызвать отравление, в том числе со смертельным исходом. При работе в помещении убедитесь в наличии достаточной вентиляции. Используйте удлинитель выхлопной трубы для удаления выхлопных газов или откройте двери и окна для достаточного проветривания помещения воздухом с улицы.

Примите меры предосторожности во избежание травм, в том числе со смертельным исходом:

- Убедитесь, что рядом с машиной нет людей.
- Запускайте двигатель только с сиденья оператора.
- НЕ запускайте двигатель путем замыкания клемм стартера. В результате обхода стандартной цепи двигатель машины может запуститься при включенной передаче.
- Если двигатель запускается, когда рычаг не установлен в положение ПАРКОВКИ, значит в цепи запуска возникла неисправность. Срочно обратитесь к уполномоченному дилеру John Deere, чтобы устранить неисправность.



TS177—UN—11JAN89



TS220—UN—15APR13



APY64238—UN—09JUL21

A—Многофункциональный рычаг

Органы управления и переключатели должны быть в положении, предусмотренном перед запуском двигателя.

1. Выключите переключатели, в том числе для автомагнитолы (при наличии) и потолочного плафона.

2. Поместите многофункциональный рычаг (A) в положение ПАРКОВКА.

ПРИМЕЧАНИЕ: Индикатор свечей предпускового подогрева загорается только при температуре топлива ниже -5°C (23°F).

ВАЖНО: Не запускайте двигатель стартером дольше, чем 30 секунд за раз, во избежание повреждения стартера. Если двигатель не запуснется, подождите не менее 2 минут, прежде чем повторить попытку запуска. Если двигатель не запуснется с четырех попыток, см. раздел "Поиск и устранение неисправностей" Аварийные коды машины (см. раздел "Диагностика и устранение неисправностей") этого руководства.

Чтобы обеспечить достаточную смазку после запуска двигателя, оставьте его работать без нагрузки на холостом ходу на 1–2 минуты с частотой вращения около 1000 об/мин. При отрицательной температуре воздуха увеличьте время прогрева двигателя.

Когда температура воздуха отрицательная, масло в двигателе и гидравлической системе разогревается медленнее. Поэтому покрутите рулевое колесо в обе стороны, чтобы обеспечить циркуляцию разогретого гидравлического масла, пока передние колеса не будут поворачиваться легко от упора до упора.

3. При запуске машины в холодную погоду: Поверните ключ зажигания по часовой стрелке, чтобы включился стартер. Когда двигатель запуснется, отпустите ключ. Если ключ отпускается до того, как двигатель запуснется, перед следующей попыткой запуска следует дождаться остановки вращения в двигателе и стартере.

ПРИМЕЧАНИЕ: После запуска двигателя и отпуске ключа зажигания световые индикаторы остановки и предупреждения выключаются.



APY64239—UN—09JUL21

С—Температура охлаждающей жидкости двигателя

4. Проверьте температуру охлаждающей жидкости двигателя (C) на главной странице дисплея Teга 10.

ВАЖНО: Во избежание повреждения турбокомпрессора не увеличивайте частоту вращения двигателя выше 1000 об/мин, пока не установится нормальная частота холостого хода (900 об/мин).

ПРИМЕЧАНИЕ: Если двигатель заглохнет при работе под нагрузкой, немедленно перезапустите его для предотвращения перегрева и повреждения турбокомпрессора.

VK06011,000086C-59-13JAN22

Запуск в холодную погоду

⚠ ОСТОРОЖНО: НЕ используйте эфир и вспомогательную жидкость для запуска двигателя со свечами предпускового подогрева. Эфир легко воспламеняется и в двигателе со свечами предпускового подогрева он может загореться.

ВАЖНО: Не допускайте повреждения стартера. НЕ включайте стартер более чем на 30 секунд за раз. Если двигатель не запустится, подождите не менее 2 минут, прежде чем повторить попытку запуска.



APY64240—UN—09JUL21

А—Индикатор свечей предпускового подогрева

1. Выключите переключатели, в том числе для автомагнитолы (при наличии) и потолочного плафона.
2. Переведите multifunction рычаг в положение ПАРКОВКА.
3. Установите рычаг управления оборотами двигателя в положение малых оборотов холостого хода.
4. Поверните ключ в замке зажигания в положение ХОД.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если температура топлива будет не выше -5 °C (23 °F), загорится индикатор свечей предпускового подогрева (A) (это означает, что включен предварительный подогрев, поэтому дождитесь запуска двигателя).

5. Когда индикатор свечей предпускового подогрева погаснет, переведите ключ зажигания в положение ЗАПУСК для включения стартера.
6. Когда двигатель запустится, отпустите ключ.

VK06011,000086D-59-13JAN22

Прогрев двигателя



APY64241—UN—09JUL21

А—Температура охлаждающей жидкости двигателя

ВАЖНО: Чтобы обеспечить достаточную смазку после запуска двигателя, оставьте его работать без нагрузки на 1–2 мин с частотой вращения около 900 об/мин. При отрицательной температуре воздуха это время следует увеличить до 2–4 мин. Двигатель и гидравлическое масло прогреты. Покрутите рулевое колесо в обе стороны, чтобы обеспечить циркуляцию разогретого гидравлического масла, пока передние колеса не будут поворачиваться легко от упора до упора.

ВАЖНО: НЕ нагружайте двигатель до максимума, пока он как следует не прогреется. Проверьте индикатор свечм предпускового подогрева (A) на главной странице дисплея Tera 10.

VK06011,000086E-59-15FEB22

Запуск двигателя машины

После прогрева двигателя и выполнения предыдущих рекомендаций убедитесь, что штанга находится в транспортном положении, и выключите движущиеся детали. Затем выполните следующие действия:

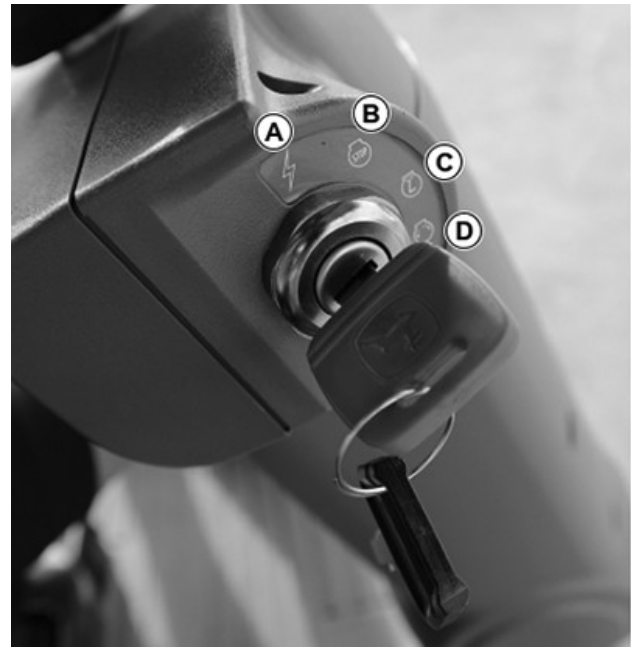
1. Пристегните ремни безопасности.
2. Поднимите лестницу в транспортное положение.
3. Выберите требуемый режим поворота.
4. Достигните необходимой скорости (медленной для обработки поля и быстрой для дорожного режима).
5. Установите частоту вращения двигателя на 1300 об/мин
6. Выключите стояночный тормоз.
7. Постепенно переместите многофункциональный рычаг вперед в направлении движения, избегая резких движений.

VK06011,00008C7-59-07FEB22

Остановка машины

По возможности остановите машину и припаркуйте ее на ровной и сухой поверхности. Выполните следующие шаги:

1. Остановите машину, осторожно переведя многофункциональный рычаг в нейтральное положение.
2. Уменьшите частоту вращения двигателя до минимума.
3. Подождите 1 минуту.



APY62094—UN—30JUN21

- A—Положение для питания вспомогательного оборудования
- B—Положение OFF (ВЫКЛ.)
- C—Положение для питания вспомогательного оборудования/работы
- D—Исходное положение

4. Переведите ключ зажигания в положение B (выкл.) и извлеките его.
5. Выйдите из машины и выполните процедуру блокировки лестницы.

VK06011,00008C8-59-07FEB22

Парковка машины (кратковременные остановки)

В конце рабочего дня/смены припаркуйте машину таким образом, чтобы она не создавала никаких опасных условий.

Примите меры предосторожности во избежание возникновения опасных условий для людей, приближающихся к машине, когда машина не работает.

1. Припаркуйте машину в таком месте, в котором она не будет создавать препятствий.
2. Закройте штанги и сложите их в транспортное положение.
3. Выключите переключатель аккумуляторной батареи.
4. Извлеките ключ зажигания и заблокируйте дверь кабины.

Для информации по длительным остановкам см. в разделе "Хранение" в руководстве.

VK06011,00008C9-59-07FEB22

Правила транспортировки машины (Италия)

⚠ ОСТОРОЖНО: Во время движения по дорогам строго соблюдайте правила дорожного движения, которые действуют в стране, в которой вы работаете.

⚠ ОСТОРОЖНО: Перед началом движения по дорогам с полным баком с чистой водой проверьте расход шин в свидетельстве о регистрации и в специальном Техническом приложении.

Как правило, см. "Положения об одобрении для циркуляции в Италии".

Положения об одобрении для циркуляции в Италии

Для получения информации о дорожном движении в Италии обратитесь к специальному "Техническому приложению", касающемуся итальянского одобрения типа и "Журналу циркуляции", поставляемому в комплекте с документацией на машину

В Техническом приложении содержится следующая информация:

- 0 — Идентификационные данные машины.
- 1 — Технически допустимая масса в соответствии с предполагаемыми типами шин (с примечаниями к шинам, которые могут двигаться только с пустыми баками).
- 2 — Требования к использованию на дорогах (о них в данном параграфе упоминается как об общем правиле).

В любом случае всегда следуйте правилам.

1. Все движения машины и рабочих компонентов должны быть остановлены и заблокированы.
2. Мобильное оборудование должно быть сложено и заблокировано.
3. Фары рабочего освещения выключены
4. Включите фары ближнего света, убедитесь, что габаритные огни работают надлежащим образом, и проверьте, что фары дорожного освещения освещают грунт перед машиной не более чем на 10 метров (33 фута).



APY66383—UN—22FEB22



TG531187—UN—18FEB22

A—Опора штанги
B—Ремень

5. Штанги должны быть сложены и заблокированы.
 - Убедитесь, что штанги правильно расположены на передней части опоры (A).
 - Также убедитесь, что полосы не превышают наивысшую точку высотой 4 метра (13 футов).
 - Если на штангах установлены соединения с сильфонами, или когда на секциях опрыскивателя установлен воздушный рукав, свяжите наконечники секций специальным ремнем (B), поставляемым с машиной.
6. Передача включена.



TG531188—UN—18FEB22

C—Селектор

7. Рулевое управление разрешено только на переднем мосту. Активируйте два передних рулевых колеса, установив селектор (C) в положении (2).



TG531189—UN—18FEB22

E—Сигнал стопорного штифта заднего моста

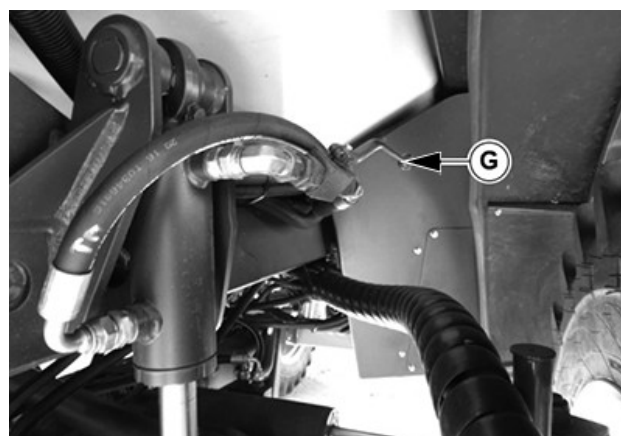
8. Задний мост заблокирован (лампа [E] выключена).



TG531190—UN—18FEB22

F—Замок цилиндра

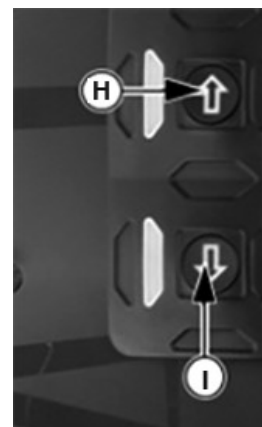
9. Заблокируйте штоки цилиндров штанг, закрывая (F) кран на том же цилиндре.



TG531978—UN—18FEB22

G—Кран задней подвески

10. Закройте оба (G) крана задней подвески (только для омологации дорог в Италии).
11. Колена мостов должны быть механически заблокированы (см. раздел "Регулировка гусениц").



TG531979—UN—18FEB22

H—Кнопка блокировки поворачиваемой лестницы кабины
I—Кнопка поворачиваемой лестницы кабины

12. Поворачиваемая лестница к сиденью водителя,

сложенная под кабиной (закройте ее с помощью специального селектора [H]).



TG531980—UN—18FEB22

L—Функция многофункционального рычага отключена

13. При перемещении многофункционального рычага Mazzotti вперед пиктограмма (L) должна быть выключена.

- Пиктограмма L действительна только для стандартной версии опрыскивателя.
- Комбинация системы Mazzotti и стандартной системой распыления автоматически блокирует функции штанги.
- Комбинация многофункционального рычага Mazzotti и системы MSpray или многофункционального рычага MSpray и системы MSpray требует, чтобы функция блокировки штанги была активирована с помощью универсального дисплея поколения 4.
- Функция блокировки штанг для движения по дорогам на универсальном дисплее John Deere доступна в подразделе "MSpray — переключатель перемешивания, работы и освещения").

14. Всегда устанавливайте и поддерживайте в активном состоянии одобренный мигающий фонарь.

15. Прикрепите съемную заднюю панель 50x50 см (20x20 дюймов) с белой и красной полосками из светоотражающего материала.

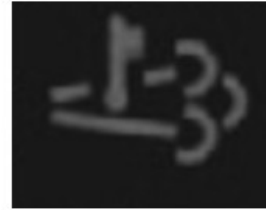
16. В некоторых случаях разрешается эксплуатировать машину в режиме дорожного движения с полным баком для воды. Вода должна всегда быть чистой и не смешиваться с химическими продуктами.

- Перед началом движения по дорогам с полным баком для распыления ознакомьтесь с техническим приложением по омологации дорог в Италии. Убедитесь, что машина соблюдает требования к омологации
- Подтвердите, что спецификации шин

соблюдают условия нагрузки при движении с полным баком для воды.

VK06011,00008CA-59-23FEB22

Обзор индикаторов системы доочистки



TG529790—UN—01FEB22

Индикатор фильтра отработавших газов



TG529789—UN—01FEB22

Индикатор температуры отработавших газов двигателя и неисправности



TG529791—UN—01FEB22

Индикатор отключения автоматической очистки



APY64487—UN—12AUG21

Предупреждающий индикатор



TG529792—UN—01FEB22

Индикатор необходимости глушения двигателя

ВАЖНО: Оператор оповещается системой предупреждения, когда система снижения токсичности отработавших газов не работает должным образом и (или) блок управления двигателем обнаруживает неисправность двигателя. Игнорирование этих предупредительных сигналов вызывает снижение мощности двигателя, связанному с системой снижения токсичности отработавших газов, а это приводит к фактическому прекращению работы машины.

- Для устранения неполадок в работе необходимо оперативно принять соответствующие меры. При эксплуатации и техобслуживании системы

снижения токсичности отработавших газов соблюдайте следующие правила.

- Если загорится индикатор температуры отработавших газов двигателя, значит температура высокая, обороты холостого хода повышены или идет очистка сажевого фильтра.
- Машина может работать, как обычно, если только оператор не решит, что это небезопасно из-за высокой температуры отработавших газов и не отключит автоматическую очистку.
- Если индикатор температуры отработавших газов включится одновременно с предупреждающим индикатором или индикатором необходимости глушения двигателя, значит мощность двигателя снижена блоком управления двигателем (ECU), так как температура отработавших газов выше установленного уровня. Следуйте процедуре, предусмотренной для диагностического кода неисправности (DTC), или обратитесь к уполномоченному дилеру John Deere по обслуживанию.
- Если загорится индикатор фильтра отработавших газов, значит идет очистка сажевого фильтра, возникла неисправность в системе доочистки или сажевому фильтру требуется очистка, а оператор отключил автоматическую очистку. Если условия безопасные, оператору нужно включить опцию автоматической очистки сажевого фильтра, выполнить ручную сервисную регенерацию или следовать процедуре, предусмотренной для диагностического кода неисправности (DTC).
- Когда индикатор сажевого фильтра горит вместе с предупредительным индикатором, мощность двигателя снижается блоком управления двигателем (ECU) по причине неисправности в системе доочистки или из-за того, что уровень сажи в фильтре умеренно высокий. Если условия безопасные, оператору нужно включить функцию автоматической очистки фильтра отработавших газов. Если условия небезопасные, оператору нужно перевести машину в безопасное место и включить режим автоматической очистки фильтра отработавших газов.
- Выполните ручную сервисную регенерацию или следуйте процедуре, предусмотренной для диагностического кода неисправности (DTC).
- Когда индикатор сажевого фильтра включится вместе с индикатором необходимости глушения, значит мощность двигателя снижается блоком управления двигателем (ECU) по причине неисправности в системе доочистки или из-за того, что уровень сажи в фильтре крайне высокий. При таком сочетании включенных индикаторов следует обратиться к уполномоченному дилеру John Deere по обслуживанию.
- Индикатор отключения автоматической очистки загорается, когда оператор запрашивает отключение функции автоматической очистки сажевого фильтра. Данная пиктограмма остается

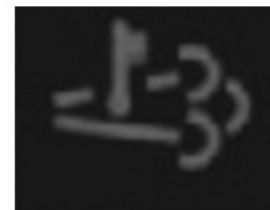
включенной до тех пор, пока оператор снова не включит автоматическую очистку сажевого фильтра с диагностического прибора.

- Отключать автоматический режим без необходимости не рекомендуется. Это допускается для обеспечения безопасности или когда в баке недостаточно топлива для завершения процесса очистки.
- Индикатор неисправности системы снижения токсичности отработавших газов двигателя загорается, когда уровень токсичности выходит за пределы нормального рабочего диапазона и при возникновении неисправности в данной системе. Следуйте процедуре, предусмотренной для устранения диагностического кода неисправности (DTC), или обратитесь к уполномоченному дилеру John Deere по обслуживанию.
- Если индикатор неисправности системы снижения токсичности отработавших газов включается вместе с предупреждающим индикатором, мощность двигателя снижается блоком управления двигателем (ECU), так как токсичность отработавших газов двигателя выходит за пределы нормального рабочего диапазона или в данной системе возникла неисправность. Следуйте процедуре, предусмотренной для устранения диагностического кода неисправности (DTC), или обратитесь к уполномоченному дилеру John Deere по обслуживанию.

VK06011,000086F-59-02FEB22

Предупреждение о необходимости остановки машины

Появляется требование остановки машины



TG529790—UN—01FEB22

ВАЖНО: В некоторых ситуациях мощность двигателя может снижаться, как описано в данном руководстве. При появлении уведомления сразу же переведите машину в безопасный режим и/или переместите ее в безопасное место. Режим принудительного останова машины может сброситься только техническим специалистом.

Индикатор неисправности системы снижения токсичности отработавших газов двигателя загорается при возникновении сбоев в данной системе.



APY64487—UN—12AUG21

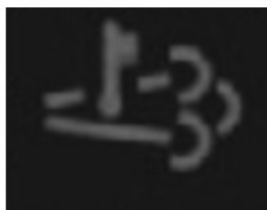
Предупреждающий индикатор загорается, когда от оператора требуется незамедлительное выполнение определенных действий.



TG529792—UN—01FEB22

Индикатор необходимости глушения двигателя загорается при возникновении состояния, при котором требуется выполнение определенных действий от оператора и обслуживание.

Возникновение неисправности в системе снижения токсичности отработавших газов



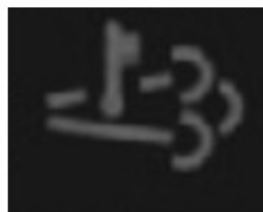
TG529790—UN—01FEB22



TG529792—UN—01FEB22

За 30 минут до ограничения мощности двигателя отображается неисправность системы снижения токсичности отработавших газов двигателя и загораются предупредительные индикаторы, одновременно включается звуковой сигнал, предупреждая о неисправности в данной системе. При наличии дисплея на машине на нем появляется сообщение "Меньше 30 мин до ограничения мощности".

- Мощность двигателя нормальная.
- Машина работает нормально.
- Переместите машину в безопасное место.
- Обратитесь к уполномоченному дилеру компании John Deere по обслуживанию.



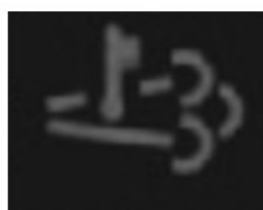
TG529790—UN—01FEB22



TG529792—UN—01FEB22

За 20 минут до ограничения мощности двигателя включаются индикаторы системы снижения токсичности отработавших газов и необходимости глушения двигателя, одновременно включается звуковой сигнал, предупреждая оператора о неисправности в данной системе. На машинах с дисплеем появляется сообщение "Меньше 20 мин до ограничения мощности".

- Мощность и крутящий момент двигателя снижаются.
- Выключение зажигания и повторный запуск кратковременно устраняют проблему с ограничением мощности.
- Переведите машину в безопасный режим.
- Обратитесь к уполномоченному дилеру компании John Deere по обслуживанию.



TG529790—UN—01FEB22



TG529792—UN—01FEB22

За 2 минут или меньше до ограничения мощности двигателя включаются индикаторы неисправности системы снижения токсичности отработавших газов и необходимости глушения двигателя, одновременно включается звуковой сигнал, предупреждая оператора о неустраненной неисправности данной системы. При наличии дисплея в машине на нем появляется сообщение "Ограничение мощности".

- Двигатель работает только на оборотах холостого хода.
- Переведите машину в безопасный режим.
- Обратитесь к уполномоченному дилеру компании John Deere по обслуживанию.

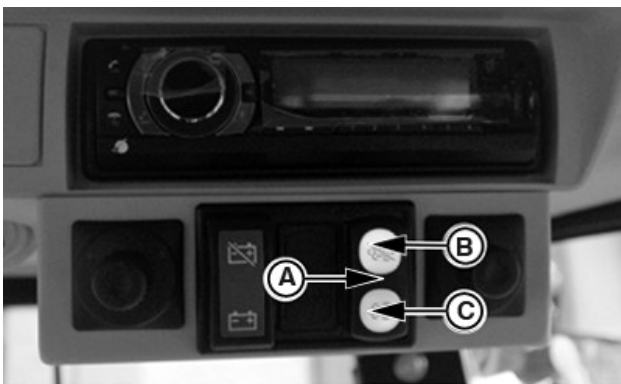
VK06011.0000870-59-02FEB22

Система фильтра отработавших газов (двигатели с нормой токсичности Final Tier 4 и Stage V)

Машина оборудована двигателем, соответствующим нормам по токсичности отработавших газов, поэтому для него предусмотрена очистка и фильтрация выхлопных газов. При обычной эксплуатации данная система работает в автоматическом режиме, и от оператора требуется минимум действий. Следует прочесть полностью данный раздел, чтобы понять, в каких случаях может потребоваться вмешательство оператора.

Для предотвращения скопления отложений твердых частиц дизельного топлива и сажи в системе фильтра отработавших газов соблюдайте следующие правила:

- Не допускайте ненужной работы двигателя на холостом ходу.
- Эксплуатируйте двигатель на более высоких оборотах.
- Используйте надлежащее моторное масло (для ознакомления с рекомендациями см. раздел "Топливо, смазочные материалы и охлаждающие жидкости").
- Используйте только топливо со сверхнизким содержанием серы (для ознакомления с рекомендациями см. раздел "Топливо, смазочные материалы и охлаждающие жидкости").
- Выключайте (блокируйте) систему очистки фильтра отработавших газов только при необходимости.



APY64242—UN—09JUL21

A—Селектор
B—Кнопка — рискованное состояние
C—Кнопка — безопасное состояние

Режим очистки фильтра отработавших газов контролируется с помощью селектора (A) на верхней панели кабины.

Система регенерации работает в автоматическом режиме при следующих условиях:

- Частота вращения двигателя не ниже 1200 об/мин
- Температура охлаждающей жидкости 60°C

Если к моменту, когда на машине выдаст сигнал на регенерацию, возникнет рискованное состояние, необходимо нажать кнопку (B) для этого состояния.

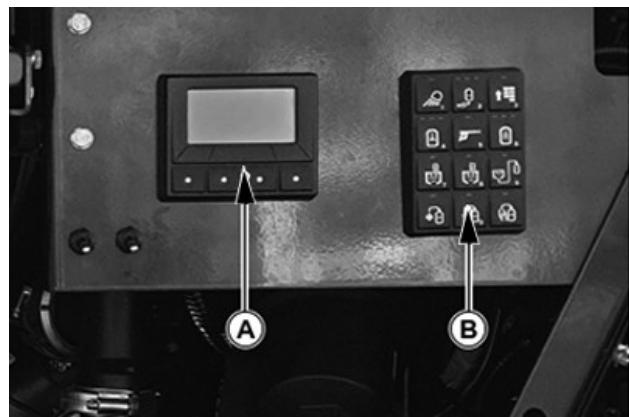
При нажатии кнопки рискованного состояния (C) на машине выдается необходимый сигнал на регенерацию при возникновении соответствующего состояния.

VK06011,0000871-59-13JAN22

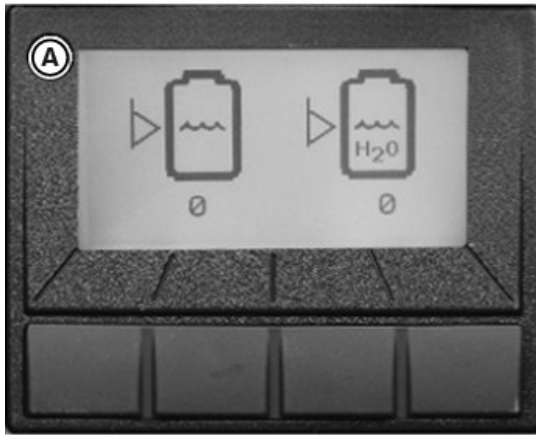
Панель системы управления раствором MSpray

⚠ ОСТОРОЖНО: Перед использованием мощей щетки (G) необходимо включить программу промывки в меню промывки. Мощная щетка соединяется с трубопроводом подачи раствора, который следует промывать.

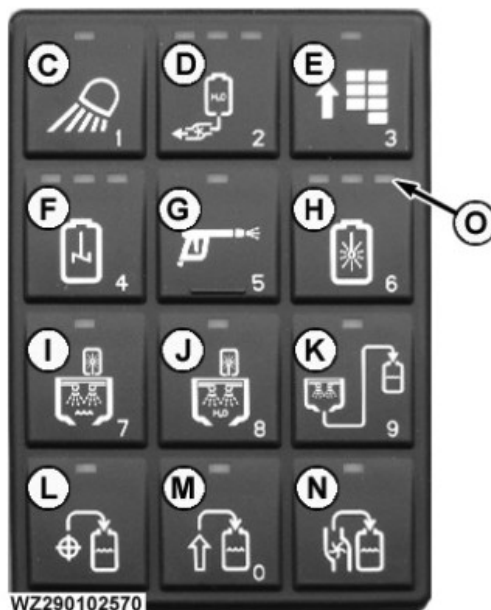
ПРИМЕЧАНИЕ: После использования верните все кнопки на панели в положение **ВЫКЛ.** (обозначается **светодиодным индикатором**). На дисплее 4-го поколения появится предупреждающее сообщение **Дозаправка опрыскивателя в поле активна** — это значит, что панель системы управления раствором не находится в положении **ВЫКЛ.**



APY64243—UN—09JUL21



APY64244—UN—09JUL21



WZ290102570

APY64245—UN—09JUL21

- A**—Дисплей минипанели системы управления раствором
B—Клавиатура
C—Кнопка освещения рабочего места оператора
D—Кнопка выбора бака с промывочной водой
E—Кнопка меню — выбор меню
F—Кнопка перемешивания
G—Кнопка моющей щетки
H—Кнопка промывки системы
I—Кнопка выбора эдуктора раствора
J—Кнопка выбора подачи воды для промывки эдуктора
K—Кнопка форсунки
L—Кнопка автоматического заполнения
M—Кнопка заполнения с помощью внешнего насоса
N—Кнопка выбора насоса для заполнения
O—Светодиодные индикаторы

- Дисплей минипанели управления раствором (A) — отображаются следующие показатели (в литрах):
 - Содержимое бака для раствора (левая индикация)
 - Содержимое бака с промывочной водой (правая индикация)

- Клавиатура (B) — отображаются следующие функции:
 - Кнопка освещения рабочего места оператора (C)
 - Кнопка форсунки (K)
 - Кнопка заполнения с помощью внешнего насоса (M)

ПРИМЕЧАНИЕ: При необходимости используйте кнопки (C), (K), и (M), чтобы ввести на дисплее значения 0–9.

- Кнопка освещения рабочего места оператора (C) (опция) — для включения и выключения освещения рабочего места оператора.
- Кнопка выбора бака с водой для промывки (D) — если не нажата, подача осуществляется из бака для раствора.
- Кнопка меню (E) — отображаются два варианта заполнения:
 - Бак системы подачи раствора
 - Бак с промывочной водой
- Кнопка перемешивания (F) — для включения и выключения перемешивания. Объем для перемешивания устанавливается на дисплее в кабине.
- Кнопка промывной щетки (G) — для включения и выключения промывочной щетки.
- Кнопка промывки системы (H) — для выполнения одного цикла промывки.
- Кнопка выбора эдуктора раствора (I)
- Кнопка подачи воды для промывки эдуктора (J).
- Кнопка форсунки (K) — для включения и выключения форсунки.
- Кнопка автоматического заполнения (L) — см. руководство по эксплуатации.
- Кнопка выбора внешнего насоса заполнения (M).
- Кнопка выбора насоса заполнения (N)
- Светодиодные индикаторы (O) на кнопках.



APY64246—UN—09JUL21

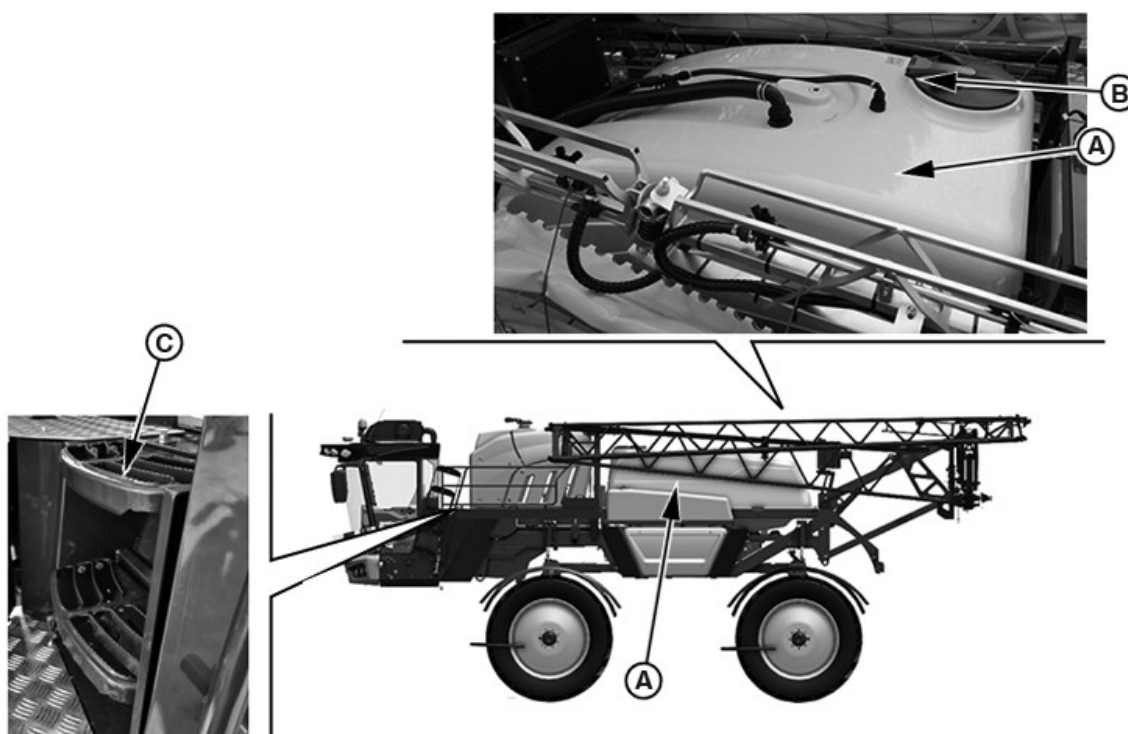
- A**—Светодиодный индикатор
B—Светодиодный индикатор

- Светодиодные индикаторы (A и B) на кнопках показывают статус функции, управляемой этой

кнопкой. Если светодиод горит, значит функция включена, а если не горит, то функция выключена

VK06011,0000872-59-13JAN22

Бак для раствора



А—Бак для раствора
В—Крышка

С—Лестница

TG528438—UN—11JAN22

Машина оборудована полиуретановым баком для раствора (А). Номинальный объем бака для модели **MAF3180** составляет 3100 л, для модели **MAF3580** — 3500 л, для модели **MAF4080** — 4000 л. Максимальный объем бака как минимум на 5 % больше номинального объема (3100, 3500 или 4000 л). Этот дополнительный объем требуется для возможного вспенивания. Допуск на вспенивание необходимо учитывать при заполнении бака. Не заливайте в бак больше жидкости, чем его номинальный объем.

Бак установлен на раме и полностью закрыт опорными кронштейнами по бокам и спереди. Заливное отверстие доступно с лестницы (С), расположенной с левой стороны машины.

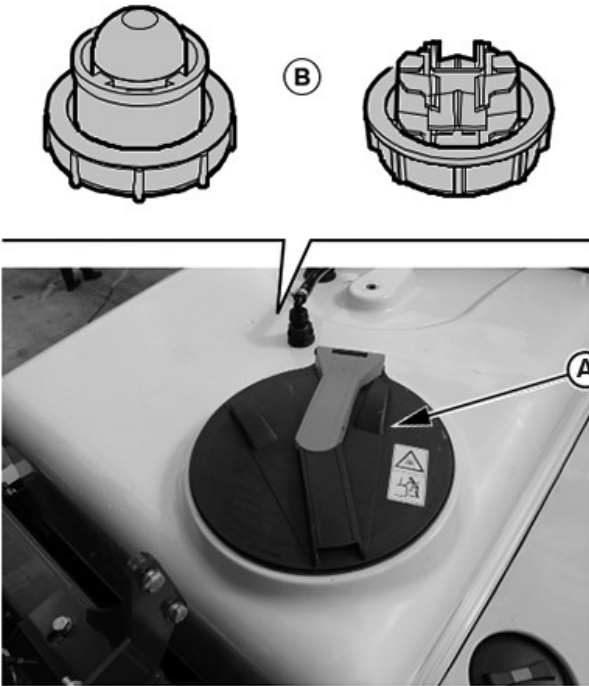
ВАЖНО: В целях безопасности и предотвращения повреждений при движении опрыскивателя лестница всегда должна быть сложена и зафиксирована.

ПРИМЕЧАНИЕ: Ввиду применяемой технологии изготовления (специальная процедура формования), максимальный объем бака может меняться, при этом всегда обеспечивается номинальный объем + 5 %.

VK06011,0000873-59-17FEB22

Заполнение и открытие бака

⚠ ОСТОРОЖНО: Влезать в бак для очистки или ремонта **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**.



A—Шарнирная крышка бака
B—Предохранительный клапан

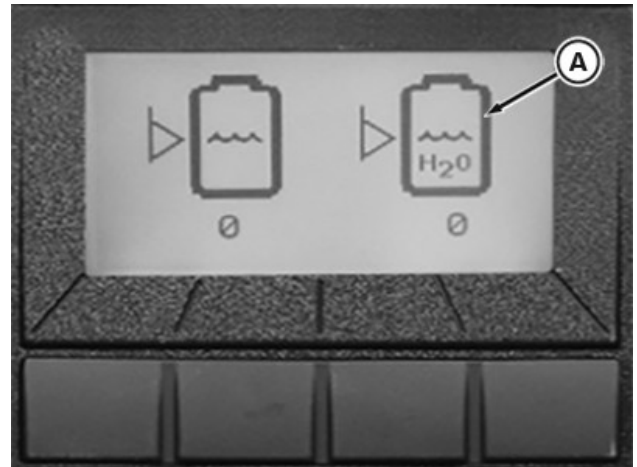
APY64248—UN—09JUL21

Приподнятая заливная горловина диаметром 40 см снабжена шарнирной крышкой бака с вентиляционным отверстием и корзиночным фильтром. Чтобы открыть шарнирную крышку бака (A), поверните ее в направлении стрелки открытия и потяните вверх. Чтобы закрыть крышку, прижмите ее и поверните в направлении стрелки закрытия.

ПРИМЕЧАНИЕ: На крышке бака установлен предохранительный клапан (B). Клапан выпускает воздух и предотвращает непреднамеренную утечку жидкости (при колебаниях), открывая и закрывая впускное отверстие при переливе.

VK06011,0000874-59-13JAN22

Цифровой указатель уровня в баке



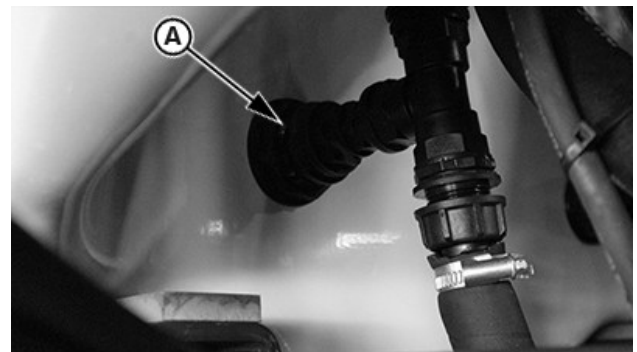
APY66382—UN—22FEB22

A—Указатель уровня жидкости

Указатель уровня жидкости (A) в баке с чистой водой связан с поплавками, установленными в левой части машины. Поплавки крепятся кабелем к белым шарикам, которые находятся в трубках указателя уровня.

VK06011,0000875-59-22FEB22

Датчик-индикатор уровня в баке



TG528440—UN—11JAN22

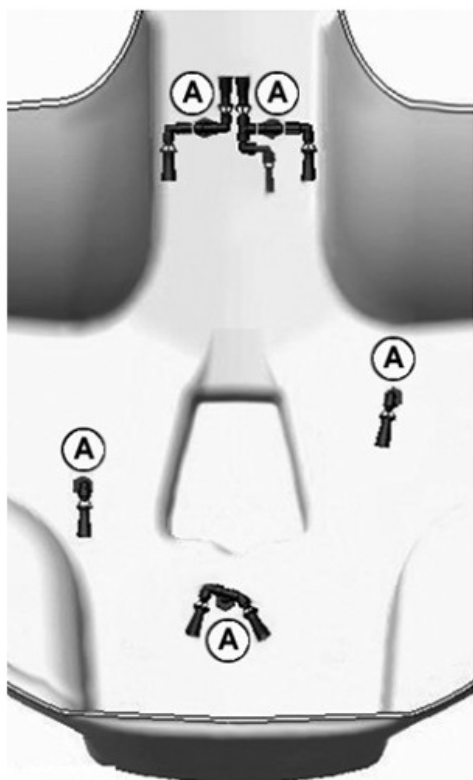
A—Датчик давления в баке

ВАЖНО: Датчик давления в баке (A) представляет собой чувствительный электронный элемент. **БЕРЕГИТЕ** датчик давления в баке от ударов. **НЕ** очищайте датчик давления в баке водой под высоким давлением, иначе он может повредиться.

Датчик давления (A), установленный на днище бака, обеспечивает точное измерение фактического объема в баке, который отображается на дисплее 4-го поколения в кабине.

VK06011,0000876-59-13JAN22

Перемешивание



APY64251—UN—09JUL21

A—Тройные, двойные и одинарные форсунки для перемешивания

Для равномерного распыления необходимо эффективное перемешивание, особенно при опрыскивании суспензиями и эмульсиями. Недостаточное перемешивание может привести к повреждению культуры, неадекватному действию химикатов и закупорке машины.

Поток перемешивания отводится от выхода насоса. Основной редуцирующий клапан не предусмотрен. Для обеспечения интенсивного перемешивания в баке насос подает мощный поток жидкости через большие форсунки. Кроме того, оператор может добавить обратное перемешивание в обратную магистраль бака для раствора, чтобы обеспечить перемешивание при низком давлении опрыскивания в баке с помощью разбрасывателя.

Обратное перемешивание — это дополнительная функция перемешивания для системы MSpray. Два шланга входят в бак в верхней части, а рядом с дном расположено выходное отверстие. Обратное перемешивание позволяет вдвое увеличить производительность обычной системы перемешивания. Эта система расположена на дне боковых крыльев бака для раствора. Назначение этой функции — поддерживать плотный раствор в виде жидкой суспензии при низком давлении распыления. Эта функция также может

использоваться при обычном перемешивании, когда химикаты загружаются в опрыскиватель.

Это обеспечивает интенсивное перемешивание при условии, что уровень жидкости находится выше форсунок. Эффективность перемешивания рабочей жидкости форсунками повышается в 2–5 раз, в зависимости от установленного давления.

Когда в процессе распыления бак для раствора опорожняется и уровень жидкости опускается ниже форсунок, они могут автоматически отключаться, позволяя полностью опорожнить бак и ограничивая при этом вспенивание оставшегося раствора.

Эффективность перемешивания можно контролировать с помощью вкладки **Перемешивание** (управление перемешиванием) в разделе **Настройки задания**.

ПРИМЕЧАНИЕ: Обратное перемешивание является дополнительной функцией перемешивания на машинах с системой PowrSpray. Данная функция использует дополнительное давление от системы подачи раствора. При высоких нормах при опрыскивании сначала снизьте интенсивность перемешивания для функции обратного перемешивания, чтобы поддерживать норму по необходимости. Снижение интенсивности обычного перемешивания — это еще один вариант поддержания необходимой нормы при опрыскивании.

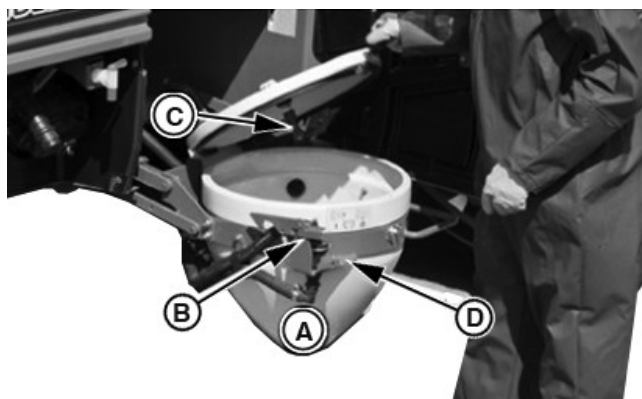
ПРИМЕЧАНИЕ: Кнопкой электрического перемешивания на вкладке Настройки задания > Перемешивание устанавливаются обе функции перемешивания на 100%.

VK06011,0000877-59-13JAN22

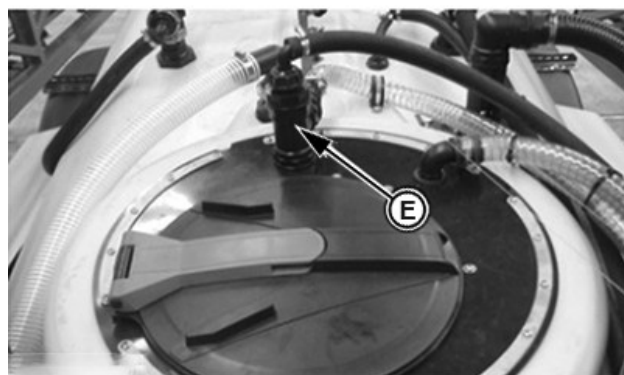
Эдуктор для смешивания химикатов

⚠ ОСТОРОЖНО: Во избежание разбрызгивания при подаче жидкости в бак для раствора во время использования эдуктора держите заливную горловину закрытой.

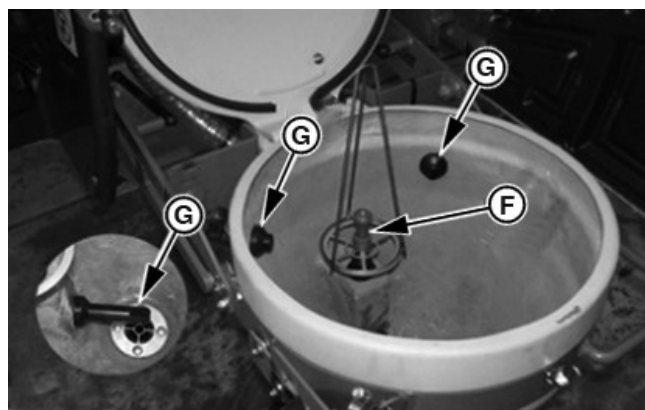
ВАЖНО: После каждого использования эдуктора для смешивания химикатов выполняйте очистку и промывку.



APY64252—UN—09JUL21



APY64253—UN—09JUL21



APY64254—UN—09JUL21



APY64255—UN—09JUL21

- A**—Эдуктор для смешивания химикатов с крышкой
B—Устройство блокировки
C—Вращающаяся форсунка для промывки эдуктора (отсечной клапан на крышке)

- D**—Отсечной клапан форсунки для промывки (закрытое положение)
E—Форсунка (диффузор)
F—Промывочная головка с рамой для растяжки (при наличии)
G—Форсунка для промывки и перекрытия
K—Кнопка выбора эдуктора раствора
L—Кнопка выбора подачи воды для промывки эдуктора
M—Кнопка форсунки

Этой системой можно управлять с уровня грунта и применять ее как для жидких, так и для порошковых (твердых) химикатов. Бак эдуктора для смешивания химикатов расположен в центре с левой стороны машины.

Для установки бака эдуктора в рабочее положение нужно легким нажатием подать эдуктор вперед и разблокировать транспортировочное устройство (B), нажав на него при одновременном вытягивании бака эдуктора. Во избежание повреждения культур и эдуктора, перед началом работ по опрыскиванию бак эдуктора следует сложить обратно в транспортное положение.

Эдуктор для химикатов с крышкой (A) состоит из бака эдуктора и крышки емкостью приблизительно 50 л. В баке установлены форсунки промывки и перекрытия (G), вращающаяся головка (F) промывочной емкости с рамой для растяжки. Рама для растяжки (заказывается отдельно) предназначена для промывки емкостей из гибких материалов, таких как пакеты и мешки, а также сита для подготовки порошковых (твердых) химикатов для раствора. Форсунка (диффузор) (E) подает содержимое бака эдуктора в бак для раствора. Для управления работой эдуктора на панели системы управления раствором (SCS) предусмотрены три кнопки:

1. Кнопка выбора эдуктора раствора (K). Добавьте химикаты в машину.
2. Кнопка подачи воды для промывки эдуктора (L).
3. Когда форсунка (диффузор) (E) включена, содержимое эдуктора для смешивания химикатов перекачивается в бак для раствора.

Подача химикатов в эдуктор

Чтобы установить бак для раствора в качестве источника для подачи химикатов в эдуктор для смешивания химикатов, нажмите кнопку выбора эдуктора раствора (K). Подайте раствор через форсунки промывки и перекрытия (G) в эдуктор для смешивания химикатов, открыв отсечной клапан (D) форсунок промывки. Для приготовления раствора средство для защиты растений разбавляется в воде. Нажмите кнопку форсунок (M), чтобы перекачать содержимое эдуктора в бак для раствора.

При помощи форсунок промывки и перекрытия (G) также очищаются стенки эдуктора для смешивания химикатов.

Промывка эдуктора

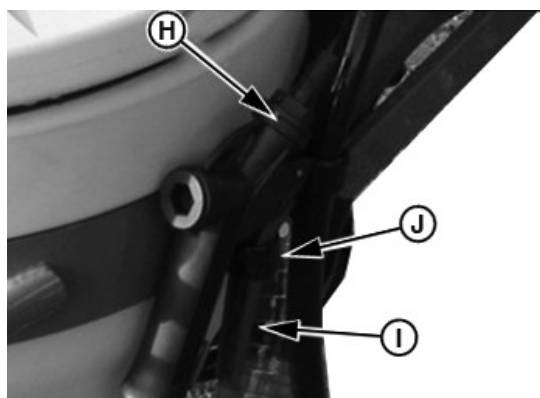
Для промывки форсунок эдуктора нажмите кнопку подачи воды для промывки эдуктора (L). Откройте отсечной клапан форсунок промывки (D) для подачи воды в эдуктор через форсунки промывки и перекрытия (G). При помощи форсунок промывки и перекрытия (G) также моются стенки эдуктора. Закройте крышку эдуктора и откройте отсечной клапан (на крышке эдуктора) для вращающейся форсунки промывки эдуктора (C), чтобы полностью промыть эдуктор. По завершении закройте все отсечные клапаны.

ВАЖНО: Выполняйте работы только при закрытой крышке эдуктора, а после их завершения закрывайте все ручные отсечные клапаны форсунок промывки.

Форсунка (диффузор) (E) установлена в отверстии для заполнения бака для раствора. Форсунка всасывает растворенные химикаты из бака эдуктора и подает их в бак для раствора через корзиночный фильтр.

По заказу может быть установлен указатель уровня в эдукторе. При регулярном применении порошковых химикатов может быть установлен корзиночный фильтр из нержавеющей стали с дополнительной промывочной головкой для предотвращения образования осадка.

Распылитель (при наличии)



APY64258—UN—09JUL21

H—Распылитель
I—Рукоятка
J—Монтажный кронштейн (крюк)

- Распылитель (H) используется для промывки внутренней части эдуктора для смешивания химикатов.
- Задействуйте распылитель, когда в качестве источника для эдуктора смешивания химикатов используется бак с промывочной водой.
- Для задействования распылителя снимите его с монтажного кронштейна (крюка) (J) и сожмите рукоятку (I).

VK06011,0000878-59-13JAN22

Промывка пустых емкостей

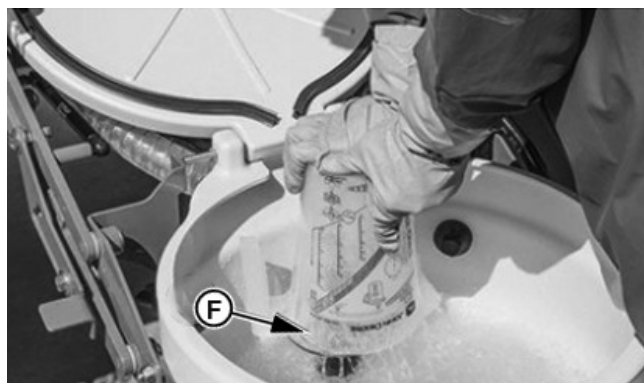
ПРИМЕЧАНИЕ: Промывайте емкость только чистой водой.



APY64255—UN—09JUL21

K—Кнопка выбора эдуктора раствора
L—Кнопка выбора подачи воды для промывки эдуктора
M—Кнопка форсунки

1. Чтобы промыть емкость, нажмите кнопку подачи воды для промывки эдуктора (L) на панели системы управления раствором (SCS).



APY64257—UN—09JUL21

F—Промывочная головка емкости эдуктора

2. Установите емкость отверстием вниз на промывочную головку (F) эдуктора и нажимайте, пока не потечет чистая вода.
3. Для очистки пакета установите раму для растяжки на промывочную головку.
4. Поместите пакет на раму для растяжки (заказывается отдельно) и убедитесь, что промывочная головка закрыта.
5. Для промывки пакета прижмите его. В процессе промывки емкость или пакет поворачивайте.
6. Промывайте не менее 30 с.

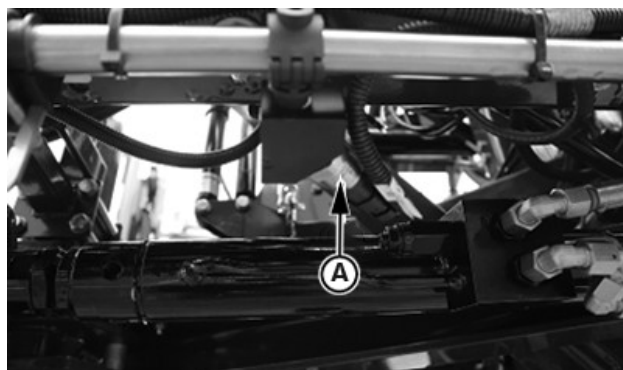
VK06011,0000879-59-22FEB22

А—Цифровой датчик давления
В—Датчик потока

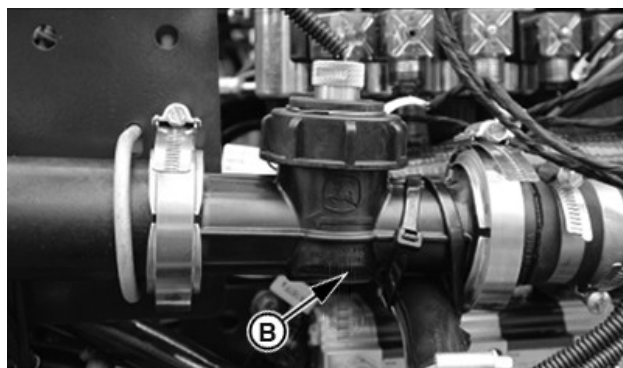
Давление распыления отображается на дисплее в кабине. Машина оснащена цифровым датчиком давления (А) и расходомером (В), которые установлены в задней центральной части центральной рамы штанги опрыскивателя. Блок управления нормами внесения (SRC) использует входные сигналы с этих приборов для контроля системы и управления ее в целях поддержания заданной нормы внесения раствора.

VK06011,000087A-59-13JAN22

Измерение давления и расхода

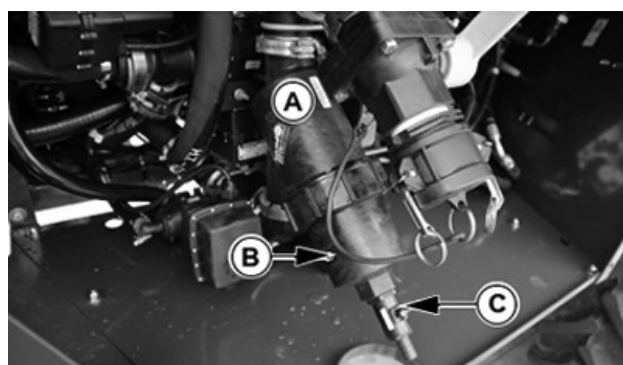


APY64259—UN—09JUL21



APY64260—UN—09JUL21

Напорный фильтр



APY64261—UN—09JUL21

А—Напорный фильтр
В—Чашка фильтра
С—Слив

Напорный фильтр (А) необходим для предотвращения закупорок во время распыления. Он обеспечивает последнюю централизованную фильтрацию перед распылением жидкости через форсунки.

Размер сетчатого фильтра	
Размер фильтра [ячейка] (количество отверстий на 1 кв. дюйм фильтра)	Назначение
50 (~280 мкм), устанавливается в качестве стандартного оборудования на машинах без системы управления отдельными форсунками (INC)	Форсунки с плоским факелом распыла типа 02 (или сопоставимого типоразмера) и более крупные
80 (~180 мкм), устанавливается в качестве стандартного оборудования на машинах с системой управления отдельными форсунками (INC)	Форсунки с факелом распыла меньше, чем у форсунок типа 02 (или сопоставимого типоразмера)
	Форсунки с системой управления отдельными форсунками (INC)

ВАЖНО: Очищайте напорный фильтр ежедневно.

ПРИМЕЧАНИЕ: Регулярная очистка и слив жидкости из фильтра через сливной клапан предотвращают заиливание фильтра, вызывающее его повреждение.

Промывку и очистку фильтра необходимо выполнять после каждого использования (см. также инструкции по технике безопасности и по промывке, предоставляемые производителем химикатов). Для этого достаточно открутить чашку фильтра (В) и извлечь фильтрующий элемент из чашки.

По заказу может устанавливаться сливной клапан или самоочищающийся напорный фильтр.

ВАЖНО: Во избежание разлива химикатов во время очистки фильтров выключите насос подачи раствора, затем выключите и снова включите питание. Цикл выключения и включения питания обеспечит правильное положение клапанов.

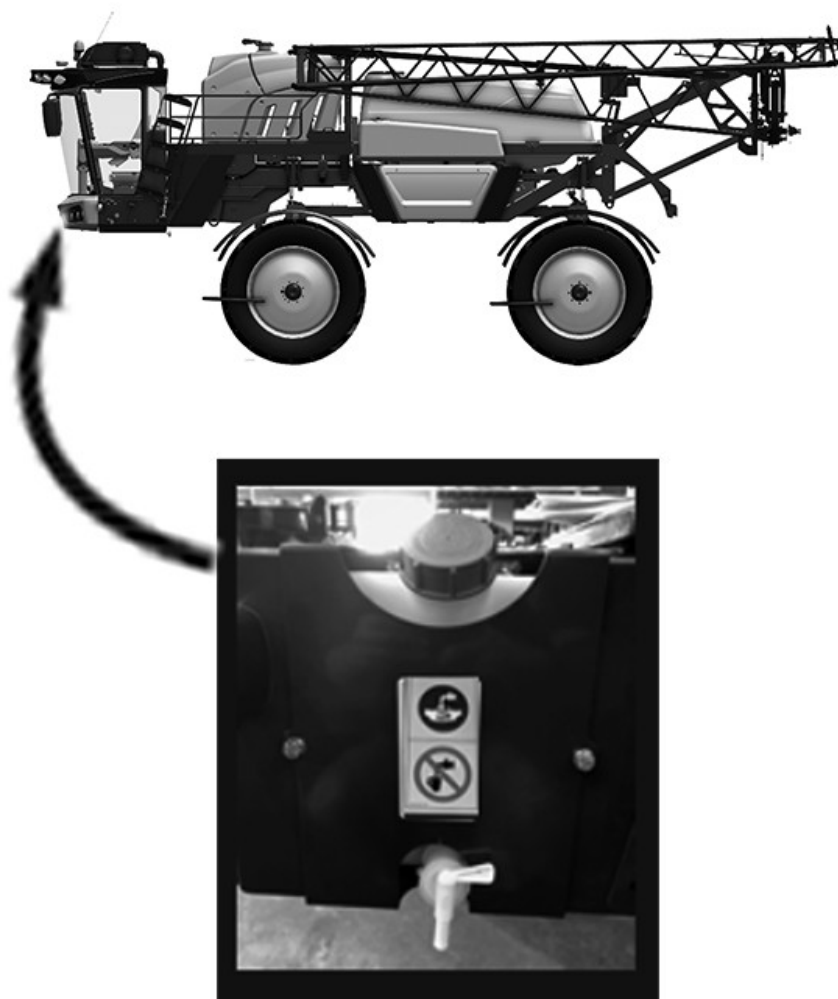
ПРИМЕЧАНИЕ: Для обеспечения безопасности оператора обратитесь к рекомендациям на этикетке химического средства, используемом для очистки.

VK06011,000087B-59-13JAN22

Бак для мытья рук

⚠ ОСТОРОЖНО: НЕ пейте воду из этого бака, она предназначена только для мытья.

Заполните бак чистой водой из водопровода.



Для мытья рук и личной гигиены с левой стороны

машины установлен отдельный бак для мытья рук емкостью 15 литров со сливным краном.

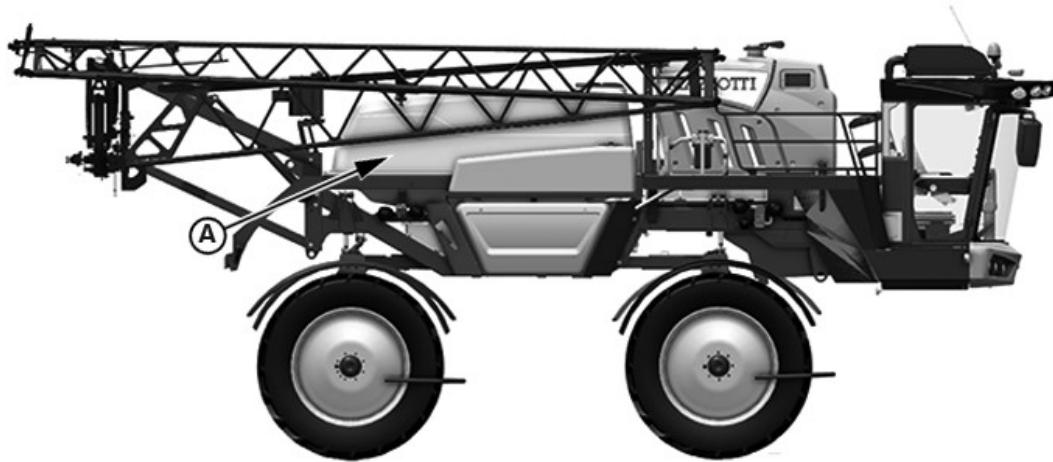
TG528441—UN—11JAN22

Через заливную горловину под крышкой заливаете только чистую водопроводную воду.

VK06011,000087C-59-23FEB22

Бак с чистой водой

ВАЖНО: Бак с чистой водой должен всегда быть заполнен чистой водой.



TG528442—UN—11JAN22

A—Бак с чистой водой (на 260 или 520 литров)

Бак с чистой водой (на 260 или 520 л) (A) расположен за верхними панелями. Он обеспечивает подачу чистой промывочной воды для очистки в поле.

Во избежание загрязнения бак с чистой водой должен всегда заполняться чистой водой из водопровода.

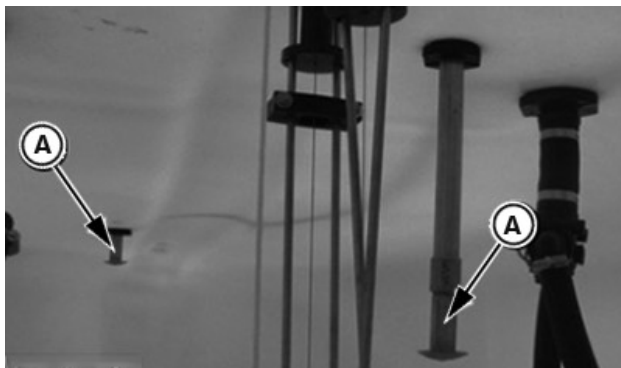
VK06011,000087D-59-17FEB22

Группа электроуправления

Группа электроуправления состоит из редукционного клапана, главного отсечного клапана, клапанов секций штанги или форсунок, многофункционального рычага управления с дисплеем 4-го поколения, а также нескольких электрических клапанов, входящих в состав системы управления раствором. Управление насосом подачи раствора осуществляется гидравлической системой для обеспечения требуемого расхода при распылении и перемешивания.

VK06011,000087F-59-13JAN22

Форсунки промывки бака для раствора



APY64264—UN—09JUL21

A—Форсунка для промывки бака

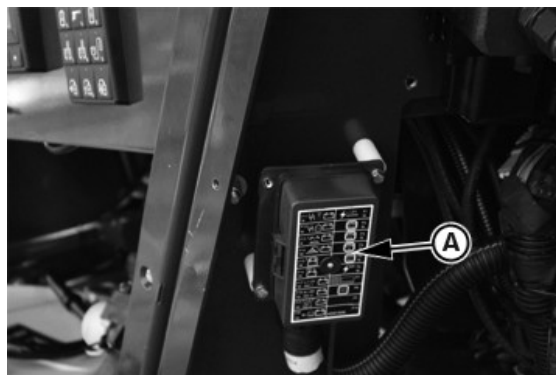
Три форсунки для промывки бака (A) установлены в баке на двух уровнях для внутренней очистки бака для раствора. Это позволяет промывать внутреннюю часть бака чистой водой (из бака с чистой водой).

VK06011,000087E-59-13JAN22

Плавкие предохранители системы MSpray

F11 5A				12V SENSORS	F1 5A
F12 5A				EPM BASE	F2 5A
F13 5A				EPM SCS	F3 5A
F14 10A				EPM TF	F4 5A
F15 10A				BOOM TRAC	F5 5A
F16 15A				30A	F6 5A
F17 15A					F7
F18 15A				MNC	F8
F19 15A					F9
F20 15A				WZW19295	F10

APY64481—UN—20JUL21



APY64265—UN—09JUL21

А—Система MSpray с блоком плавких предохранителей

Плавкие предохранители

Система MSpray с блоком плавких предохранителей установлена в центральном отсеке, с наружной стороны.

Схема расположения предохранителей		
Предохранитель	Номинальное значение	Функция
F1	5 A	Электропитание (30 A) для датчиков с напряжением питания 12 В
F2	5 A	Электропитание (30 A) для базового электронного модуля питания (EPM)
F3	5 A	Электропитание (30 A) для электронного модуля питания (EPM) системы управления раствором (SCS)
F4	5 A	Электропитание (30 A) для электронного модуля питания (EPM) системы TwinFluid (только для 9xxiTF)
F5	5 A	Электропитание (30 A) для системы TerrainCommand/TerrainControl (при наличии)
F6	5 A	Электропитание (30 A) для блока управления нормой при опрыскивании (SRC) (ELX и электронный блок питания (EPM) для системы управления раствором)
F7	5 A	Клавиатура и панель дисплея системы управления раствором
F8	5 A	При наличии: коммутируемое электропитание системы управления отдельными форсунками (INC) (контроллера MNC)
F11	5 A	Электропитание клапана насоса подачи раствора (соединение на массу обеспечивается блоком управления) PowrSpray
F12	5 A	Электропитание насоса заполнения (соединение на массу обеспечивается блоком управления) PowrSpray
F13	5 A	Электропитание клапанов для систем с изменяемой геометрией и гидравлического оборудования регулирования высоты штанги (соединение на массу обеспечивается блоком управления)
F14	10 A	Питание для фар рабочего освещения на рабочем месте оператора
F15	10 A	Электропитание клапана для автоматического управления изменяемой геометрией

F16	15 A	При наличии: электропитание от аккумуляторной батареи форсунок для системы управления отдельными форсунками (INC)
F17	15 A	Электропитание клапанов секций L1, L2, L3, L4 и L5 При наличии: электропитание от аккумуляторной батареи клапанов секций с кольцевой линией и системы управления отдельными форсунками (INC)
F18	15 A	Электропитание клапанов секций R1, R2, R3, R4 и R5 При наличии: электропитание от аккумуляторной батареи клапанов секций с кольцевой линией и системы управления отдельными форсунками (INC)
F19	15 A	Электропитание клапанов секций C, L6, L7, R6, и R7. При наличии: электропитание от аккумуляторной батареи клапанов секций с кольцевой линией и системы управления отдельными форсунками (INC)
F20	15 A	Электропитание главного запорного клапана системы циркуляции под давлением, где главный запорный клапан расположен на центральной раме машины.
Электропитание электрического клапана перемешивания (при наличии)		
Электропитание главного электрического клапана заполнения (опция автозаполнения)		

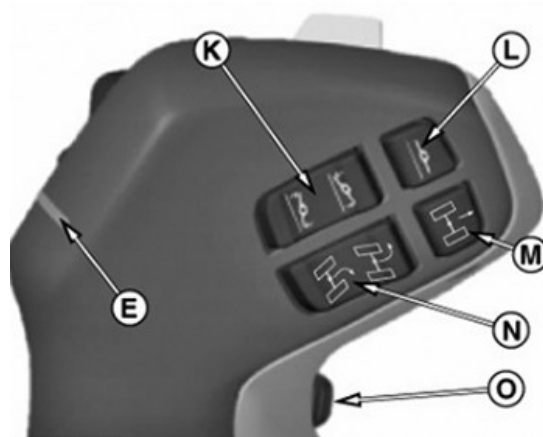
ПРИМЕЧАНИЕ: Расположение плавких предохранителей зависит от компоновки машины и установленных опций.

VK06011.0000880-59-13JAN22

Многофункциональный рычаг системы MSpray



WZ556891—UN—09DEC22



APY64267—UN—09JUL21

Кнопка	Уровень 1 функции кнопки	Уровень 2 функции кнопки ^a
A	Возобновление работы всех секций (с индексным управлением IBS)	
B	Индексное управление секциями штанги (IBS) левой и правой стороны	Включение и выключение стопора маятника
C	Быстрый останов	Быстрый останов

D	Правая консоль штанги с изменяемой геометрией (VG): подъем/опускание	Правая внешняя секция штанги: складывание/раскладывание
E	Светодиодный индикатор: • Не светится — главный запорный клапан закрыт (распыление не производится) • Светится — главный запорный клапан открыт (идет распыление)	Светодиодный индикатор: • Мигает: Выбран функция уровня 2
F	Включение и выключение главного запорного клапана	
G	Не используется	
H	Кнопка возобновления системы AutoTrac	
I	Левая консоль штанги с изменяемой геометрией (VG): подъем/опускание	Левая внешняя секция штанги: складывание/раскладывание
J	Штанга опрыскивателя: подъем/опускание	Включение и выключение стопора маятника
K	Наклон штанги: влево/вправо	
L	Центрирование при наклоне штанги	
M	Не используется	
N	Не используется	
O	Выбор уровня 2	Выбор уровня 1

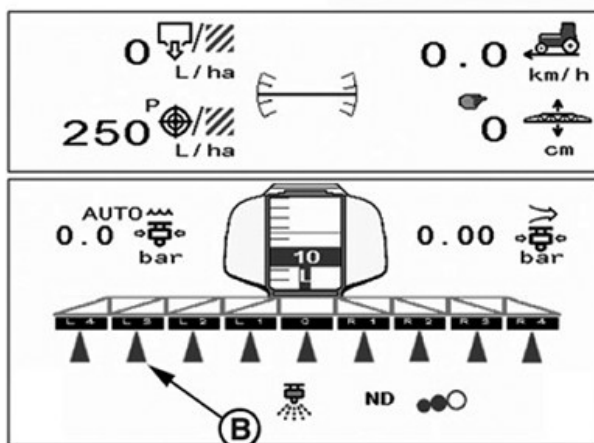
^aВ этом столбце описаны функции уровня 2. Если описание отсутствует, значит данная функция кнопки недоступна.

byhneba,1670403694419-59-11DEC22

Главный выключатель системы распыления



WZ556892—UN—09DEC22



APY65287—UN—29JUL21

- А—Кнопка главного выключателя системы распыления
В—Распыляющие секции штанги (синий конус)
С—Светодиодный индикатор главного выключателя системы распыления

Нажмите кнопку главного выключателя распыления (А), чтобы включить задействованные секции штанги — загорится светодиодный индикатор (С). Для выключения нажмите кнопку еще раз — светодиодный индикатор (С) главного выключателя распыления погаснет.

Конус синего цвета распыляющих секций штанги под активной секцией штанги (светлый текст на темном фоне) показывает, что секция выполняет распыление, когда главный запорный клапан (А) установлен в положение включения.

byhneba,1670409099511-59-12DEC22

Перемешивание, рабочее освещение и функциональный переключатель

Для получения дополнительной информации см.

раздел "Эксплуатация машины" в данном руководстве.

VK06011,0000883-59-13JAN22

Группа управления



WZ556892—UN—09DEC22

A—Кнопка главного выключателя системы распыления
C—Светодиодный индикатор главного выключателя системы распыления

В группу управления входит контроллер давления/расхода и следующие узлы:

- Главный/циркуляционный клапан с электрическим управлением
- Датчик давления
- Напорный фильтр, установленный на левой стороне машины

Блок управления нормами внесения

Блок управления нормами внесения регулирует давление распыления и поддерживает расход на постоянном уровне. Блок управления нормами внесения управляет насосом подачи раствора через регулятор гидравлического потока.

Электрический главный/циркуляционный клапан

Многофункциональный рычаг управления (MFC) в кабине служит для управления работой главного/циркуляционного клапана. Главный/циркуляционный клапан представляет собой шаровой клапан с электрическим управлением.

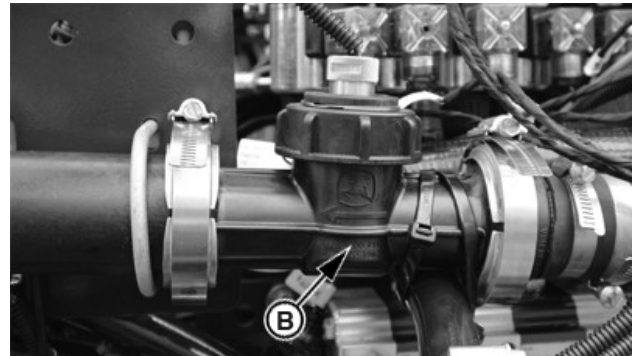
Когда нажимается кнопка главного выключателя системы распыления (A) на многофункциональном рычаге управления (MFC), загорается светодиодный индикатор. Жидкость под требуемым давлением перекачивается через фильтр напорной линии к клапанам секций штанги. Когда кнопка главного выключателя системы распыления на многофункциональном рычаге управления (MFC) не

нажата, светодиодный индикатор не горит. Жидкость циркулирует при заданном давлении циркуляции и поступает обратно в бак.

Цифровое измерение давления и расхода



APY64270—UN—09JUL21



APY64271—UN—09JUL21

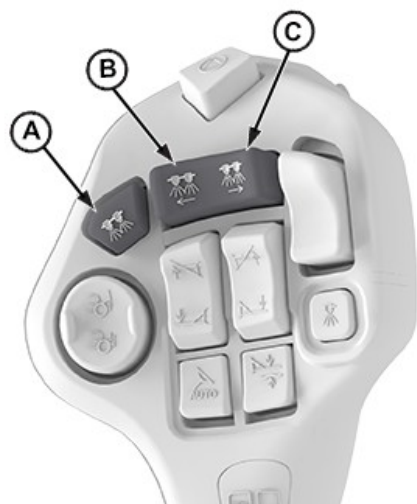
A—Цифровой датчик давления
B—Датчик потока

Давление распыления отображается в цифровом виде на дисплее 4-го поколения. Для этой цели машина оснащена цифровым датчиком давления (A), установленным на центральной секции штанги в задней части машины.

Расходомер (B) также установлен на центральной секции штанги.

byhneba,1670409622487-59-12DEC22

Использование системы IBS (индексное управление секциями штанги)



WZ556893—UN—09DEC22

- A**—Кнопка включения индексного управления всеми секциями штанги
B—Кнопка индексного управления левыми секциями штанги

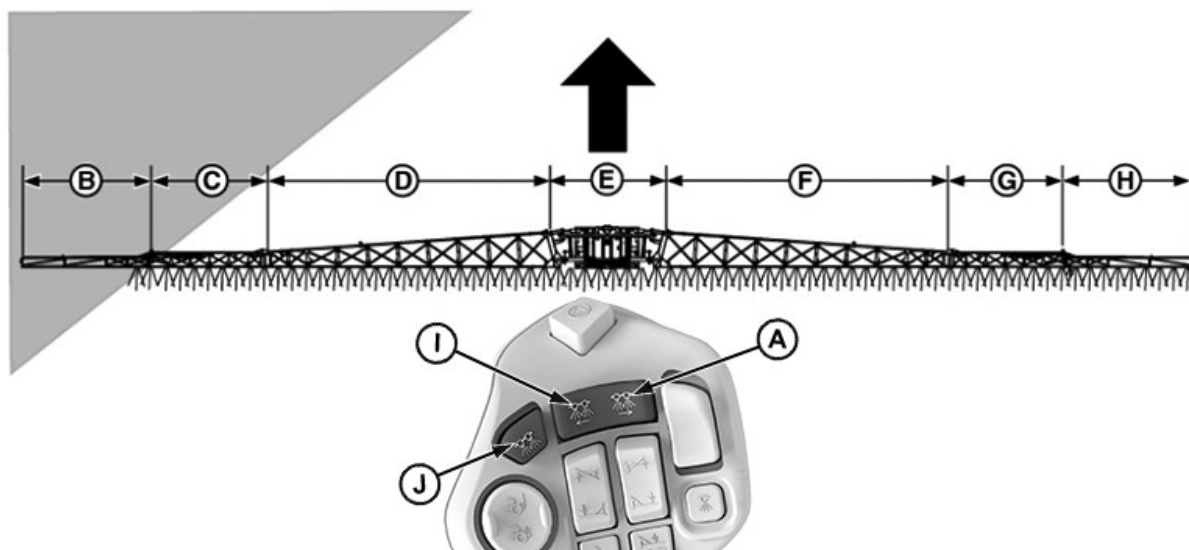
- C**—Кнопка индексного управления правыми секциями штанги

Жидкость из напорного фильтра подается клапанами секций штанги опрыскивателя в левую и правую секции. В зависимости от варианта исполнения можно задействовать от 4 до 15 секций.

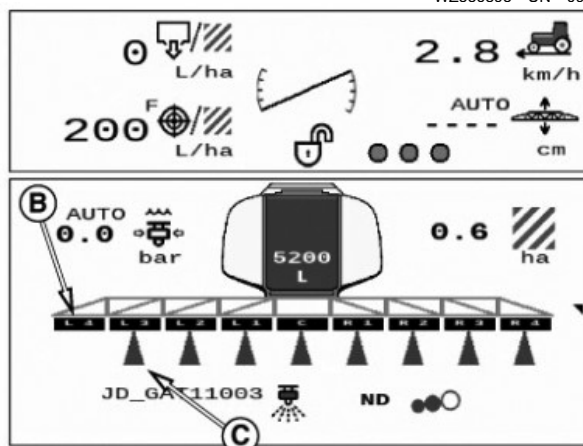
Многофункциональным рычагом (MFC) можно контролировать до 15 секций штанги (L7-L6-L5-L4-L3-L2-L1-C-R1-R2-R3-R4-R5-R6-R7). Секции включаются и отключаются с помощью двухходовых клапанов с электрическим управлением, встроенных в штангу опрыскивателя.

Данная машина оснащена функцией индексного переключения секций штанги. Эта функция позволяет оператору последовательно выключать секции штанг, не убирая руки с многофункционального рычага. Данная функция полезна при работе с пунктирными посевами и вблизи водоемов.

Для управления этой функцией предусмотрены три кнопки.



WZ556895—UN—09DEC22



APY64274—UN—09JUL21

- A**—Правая кнопка системы индексного управления секциями штанги
- B**—Левая отклоняющаяся секция штанги (L4 на дисплее)
- C**—Левая секция штанги (L3 на дисплее)
- D**—Левая секция штанги (L1–L2 на дисплее)
- E**—Центральная секция штанги (C на дисплее)
- F**—Правая секция штанги (R1–R2 на дисплее)

ПРИМЕР. При приближении к краю, расположенному под углом, и при необходимости последовательного отключения секций слева направо, выполните следующее:

1. Нажмите и отпустите правую кнопку системы IBS (A) для отключения левой отклоняющейся секции штанги (B) (L4 на дисплее).

ВАЖНО: Продолжайте нажимать и отпускать правую кнопку системы IBS (A) для отключения остальных секций по всей штанге.

2. Нажмите еще раз правую кнопку системы IBS (A) для отключения левой секции штанги (C) (L3 на дисплее).

ВАЖНО: Все секции можно снова сразу включить кнопкой включения всех секций системы IBS (J).

3. Нажмите и отпустите левую кнопку системы IBS (I) для включения левой секции штанги (C) (L3 на дисплее), которая была отключена.
4. Нажмите и отпустите левую кнопку системы IBS (I) для включения левой отклоняющейся секции штанги (B) (L4 на дисплее).

Секции можно отключать справа налево с помощью кнопок с другой стороны: для отключения нажмите левую кнопку IBS (I), а включения снова нажмите ее.

ПРИМЕЧАНИЕ: Крайние форсунки и форсунки с боковым распылением переключаются вместе с внешней секцией.

byhneba,1670474123333-59-12DEC22

Система циркуляции под давлением

Система циркуляции давления включается автоматически, когда работает насос. Во время распыления циркуляция под давлением не работает, так как подача на оба конца секций опрыскивателя выполняется одновременно (циркуляционный клапан позволяет ввести раствор для опрыскивания со стороны циркуляции секции опрыскивателя).

Жидкость циркулирует, проходя мимо форсунок, по контуру для опрыскивания без распыления через форсунки. Пружина в корпусе форсунки удерживает форсунку в закрытом положении, пока

- G**—Правая секция штанги (R3 на дисплее)
- H**—Правая отклоняющаяся секция штанги (R4 на дисплее)
- I**—Левая кнопка системы индексного управления секциями штанги
- J**—Кнопка включения индексного управления всеми секциями штанги

пневматическое давление не поступит из коллектора воздушного клапана для ее открытия и распыления.

VK06011,0000886-59-13JAN22

Напорный фильтр насоса заполнения



APY64275—UN—09JUL21

- A**—Напорный фильтр насоса заполнения
- B**—Сливной кран

Фильтры предназначены для того, чтобы не допустить попадания грязи и мусора в насос подачи раствора, форсунки и другие части и предотвратить их повреждение. Для поддержания оптимальной подачи раствора фильтрующие элементы следует снимать и очищать. Во избежание разлива химикатов во время очистки фильтров следует отключить насос подачи раствора и перемешивание, а затем выключить и снова включить электропитание на тракторе. Данная процедура обеспечивает правильное положение электрических клапанов. Слейте жидкость из корпуса фильтра при помощи сливного крана (B), подставив под него ведро или емкость. Отверните корпус фильтра и снимите фильтрующий элемент.

VK06011,0000887-59-13JAN22

Соединение для откачки раствора из бака

ВАЖНО: Максимальное давление откачки через данное соединение составляет 3 бар.

Для откачки раствора из бака во внешние емкости следуйте описанной далее процедуре.



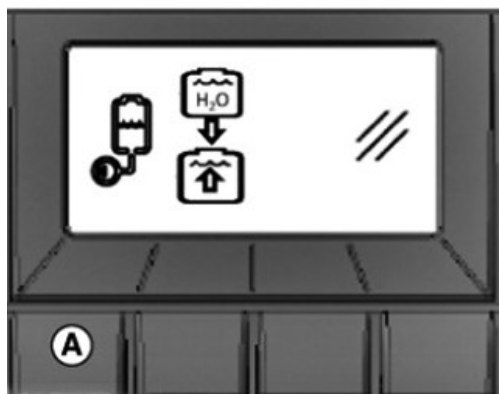
APY64276—UN—09JUL21

В—Отсечной клапан
С—Крышка шлангового соединения

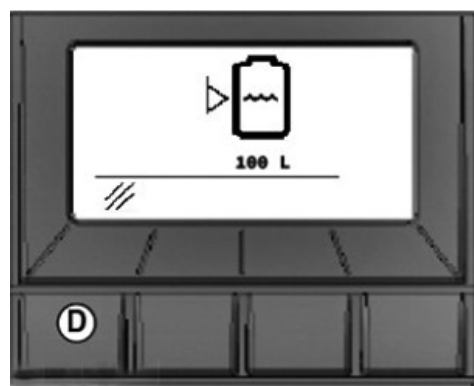
1. Убедитесь, что насос подачи раствора выключен.
2. Снимите крышку подсоединения шланга (С).
3. Присоедините шланг для откачки.
4. Откройте отсечной клапан (В). Потяните рычаг вниз так, чтобы он располагался параллельно соединению.



APY64277—UN—09JUL21



APY64278—UN—09JUL21



APY64279—UN—09JUL21

А—Кнопка откачки из бака
С—Кнопка меню
Д—Кнопка отмены

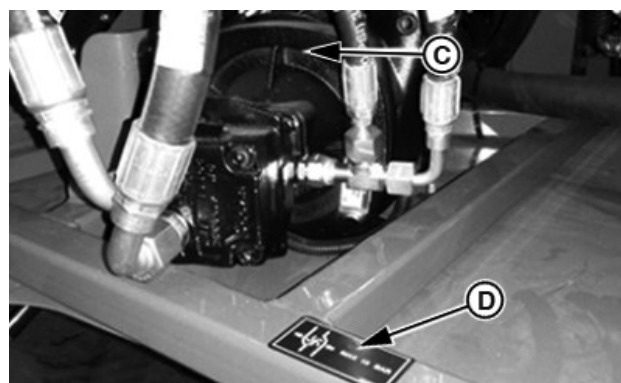
5. Нажмите кнопку меню (С) на клавиатуре.

ПРИМЕЧАНИЕ: На следующей странице дисплея отобразится объем бака для раствора.

6. Нажмите на клавиатуре кнопку откачки из бака (А). Электрические клапаны установятся в требуемое положение, и насос запустится.
7. Когда процесс завершится, нажмите на клавиатуре кнопку (Д), чтобы остановить откачку.
8. Закройте отсечной клапан.
9. Снимите шланг для откачки, шланг для промывки и соединитель.
10. Установите крышку на шланговое соединение.

VK06011.0000888-59-13JAN21

Насос подачи раствора



APY64280—UN—09JUL21

С—Насос подачи раствора
Д—Максимальное рабочее давление

ВАЖНО: Максимальное рабочее давление (Д) в системе подачи раствора составляет 10 бар.

Нажмите соответствующую функциональную кнопку на клавиатуре панели системы управления

раствором, чтобы запустить или остановить насос подачи раствора (С).

VK06011,0000889-59-13JAN22

Рекомендации для насоса подачи раствора

Для обеспечения длительного срока службы насоса подачи раствора следуйте указанным далее рекомендациям:

ВАЖНО: Химикаты и их остатки, накапливающиеся в насосе подаче раствора в течение длительного периода, могут повредить узлы насоса. Ежедневно промывайте внутренние поверхности насоса чистой промывочной водой и не оставляйте химический раствор в насосе на ночь.

Если потребуется оставить химический раствор в баке при промывке остальной части системы, обратитесь к руководству по эксплуатации.

Для промывки всей системы, включая бак подачи раствора, см. руководство по эксплуатации.

ВАЖНО: НЕ включайте центробежный насос без раствора.

Работа насоса без раствора значительно сократит срок его службы.

Готовьте насос к зимнему сезону надлежащим образом.

Надлежащая подготовка системы подачи раствора к зимнему сезону продлевает срок службы насоса.

Для получения информации по очистке, подготовке к зимнему сезону и хранению машины в течение длительного времени см. раздел «Хранение» в этом руководстве.

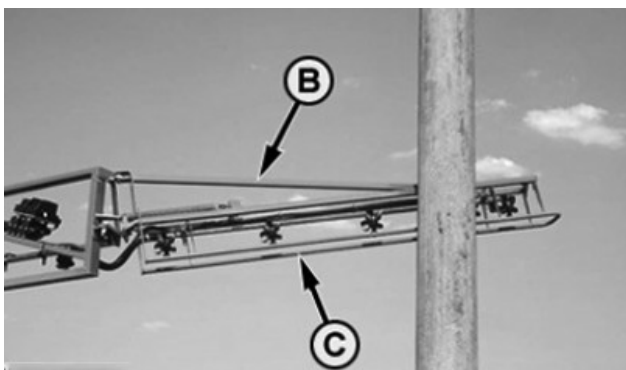
VK06011,000088A-59-13JAN22

Складывание и раскладывание штанги

⚠ ОСТОРОЖНО: При раскладывании и складывании штанги длиной 24 или 28 м с независимыми отверстиями и воздушным рукавом будьте внимательны. Перед тем как полностью разложить левую или правую консоль штанги, необходимо немного приоткрыть первую и вторую консоль.



APY64281—UN—09JUL21



APY64282—UN—09JUL21

А—Штанга опрыскивателя
В—Внешняя секция штанги опрыскивателя
С—Защитный кронштейн для форсунок

Предлагаются два вида гидроруляемых штанг опрыскивателя (А):

- Штанги двойного сложения: 18–30 м.
- Штанги тройного сложения: 24–36 м.

Управление гидравлическими функциями осуществляется электрогидравлическим способом с помощью многофункционального рычага управления (MFC).

В транспортном положении штанги опрыскивателя делятся на две или три секции с каждой стороны машины.

Штанга опрыскивателя состоит из жестких самонесущих секций, соединенных между собой шарнирами. Может быть от 4 до 15 секций контура для опрыскивания в зависимости от варианта исполнения.

Внешние секции штанги опрыскивателя (В) защищены (частично) от повреждения при столкновении с препятствиями. При контакте с препятствием секция отклоняется (назад, вперед или вверх) и может возвращаться в исходное положение после прохождения препятствия. Контур для опрыскивания и корпуса форсунок полностью защищены по всей ширине штанги для предотвращения повреждения форсунок при их выдвигании во время распыления.

Система SPS фирмы Mazzotti предлагается с разными комбинациями джойстиков и штанг. У каждой комбинации своя последовательность раскладывания и складывания.

1. Многофункциональный рычаг системы MSpray: Может входить в состав конфигурации со штангами МК или МZ (с двойным или тройным складыванием).
 - а. Внешние консоли: Независимая
 - б. Внутренние консоли: Одновременно
2. Рычаг управления Mazzotti: Может входить в состав конфигурации со штангами МК или МZ.
 - а. Стандарт
 - (i) Возможно комбинирование с воздушным рукавом.
 - б. Независимая
 - (ii) Возможно комбинирование с воздушным рукавом.

Если машина относится к категории 2 (как указано выше), раскройте штангу следующим образом:

1. Машина включена, оператор на сиденье.
2. Задействуйте стояночный тормоз.
3. Установите частоту вращения двигателя 1900 об/мин.
4. Поднимите параллелограмм на максимальную высоту.
5. Убедитесь, что транспортная функция заблокирована.
6. Для одновременного открытия штанги откройте внешние консоли, а затем внутренние. Для независимого открытия откройте левые внешнюю и внутреннюю консоли, а затем правые внешнюю и внутреннюю консоли.
7. Установите штангу опрыскивателя на требуемую высоту.
8. Выверните штанги над грунтом с помощью системы изменяемой геометрии.
9. Заблокируйте транспортную функцию перед опрыскиванием в поле.

Закрытие штанг

Основные операции при закрытии штанг:

1. Поднимите параллелограмм на максимальную высоту.
2. Поднимите левую консоль штанги с изменяемой геометрией, затем правую.
3. Активируйте функцию транспортной блокировки маятника.
4. Закройте левую и правую штанги, начиная с внешних консолей.
5. Опустите параллелограмм и убедитесь, что

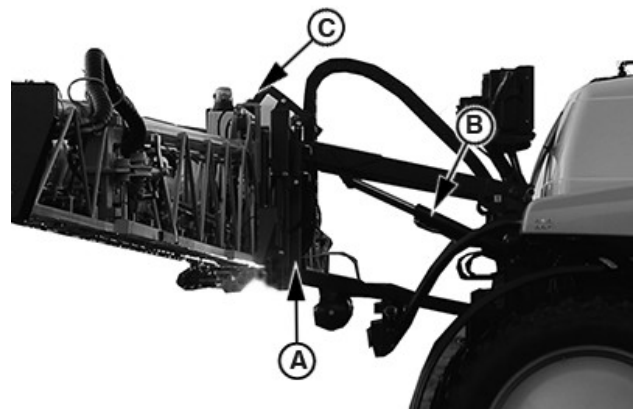
штанги зафиксировались на соответствующей опоре.

ПРИМЕЧАНИЕ: Обратите внимание, как расположены кнопки на джойстике Mazzotti в зависимости от типа штанги (см. раздел "Органы управления и контрольно-измерительные приборы в кабине").

ПРИМЕЧАНИЕ: Наблюдение: дисплей JD можно использовать только для управления движением штанг, если машина оснащена многофункциональным рычагом John Deere и системой MSpray.

У каждой комбинации оборудования своя последовательность раскладывания и складывания.

Регулировка по высоте



TG528443—UN—11JAN22

- А—Параллелограммная тяга
 В—Гидравлический цилиндр (2 шт.)
 С—Транспортная блокировка

Штанга опрыскивателя регулируется по высоте посредством параллелограммного механизма (А) с двумя гидроцилиндрами (В). Цилиндры обеспечивают диапазон регулировки по высоте приблизительно 2 м. Гидравлические цилиндры следует регулярно вдвигать до отказа.

Когда штанга опрыскивателя поднимается сложенной, транспортная блокировка (С) и механические ограничители внешних секций штанги опрыскивателя разблокируются. Штангу опрыскивателя следует раскладывать в крайнем верхнем положении.

Когда штанга разложена, параллелограммный механизм регулировки высоты можно опустить на требуемую высоту распыления. Если штанга опрыскивателя складывается в крайнем верхнем положении, транспортные крюки снова отжимаются вперед. Штангу опрыскивателя можно опустить, тогда параллелограммный механизм регулировки

высоты заблокируется транспортными крюками. Внешние секции штанги при опускании сложенной штанги также блокируются.

Складывание и раскладывание штанг двойного сложения

⚠ ОСТОРОЖНО: Не складывайте и не раскладываете штангу опрыскивателя во время движения машины, рядом с препятствиями и линиями электропередачи.

ВАЖНО: Не передвигайтесь с разложенной штангой опрыскивателя и застопоренной маятниковой системой, так как это может вызвать серьезное повреждение штанги и подвески опрыскивателя.

ВАЖНО: Во избежание повреждения механизма блокировки и машины, всегда поднимайте штангу в крайнее верхнее положение перед складыванием или раскладыванием.

ВАЖНО: Раскладывание и складывание штанги необходимо выполнять, подняв штангу опрыскивателя на максимальную высоту, иначе может произойти повреждение штанги и машины.

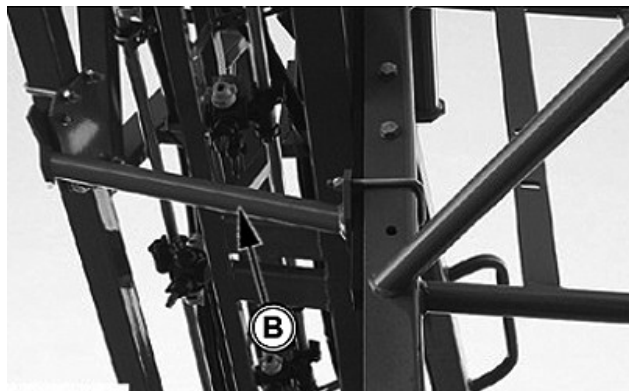
ВАЖНО: Перед складыванием штанг не следует устанавливать коррекцию наклона штанги — она должна быть выровнена по машине.

ВАЖНО: Только внешние секции этой штанги следует раскладывать и складывать отдельно.

ВАЖНО: Перед началом движения машины убедитесь в том, что штанга открыта. Движение с частично открытой штангой может привести к повреждению конструкции, не покрываемому гарантией.



APY64284—UN—09JUL21



APY64285—UN—09JUL21

А—Шатун

В—Устройство блокировки штанги (внешних секций)

Штанга опрыскивателя складывается и раскладывается гидравлически посредством двух цилиндров двухстороннего действия для каждой консоли штанги опрыскивателя. Обе консоли штанги опрыскивателя складываются и раскладываются одновременно. Соединительная тяга (А) между обеими консолями штанги опрыскивателя (левой и правой) обеспечивает одновременное складывание, также когда опрыскиватель складывается/раскладывается на холмах. Скорость складывания и раскладывания регулируется с помощью дросселей, установленных на цилиндрах.

ПРИМЕЧАНИЕ: После сложения штанги и опускания в транспортное положение устройство блокировки штанги обеспечивает фиксацию внешних секций штанги на время транспортировки по дороге. Для опрыскивателей без подвесных шлангов устройство блокировки штанги (внешних секций) (В) состоит из неподвижного опорного кронштейна, установленного под штангой.

Складывание и раскладывание штанг с тройным складыванием

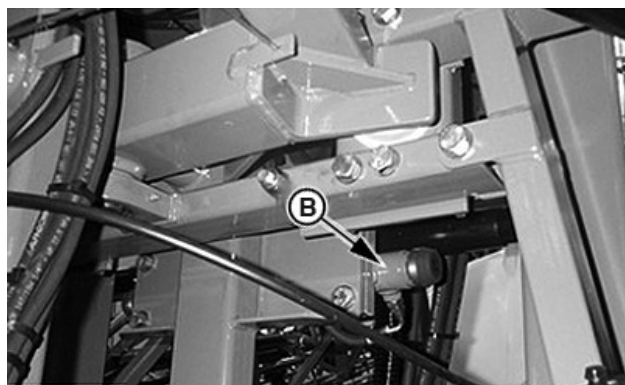
⚠ ОСТОРОЖНО: Не складывайте и не раскладываете штангу опрыскивателя во время движения машины, рядом с препятствиями и линиями электропередачи.

ВАЖНО: Не передвигайтесь с разложенной штангой опрыскивателя и застопоренной маятниковой системой, так как это может вызвать серьезное повреждение штанги и подвески опрыскивателя.

ВАЖНО: Во избежание повреждения механизма блокировки и машины, всегда поднимайте штангу в крайнее верхнее положение перед складыванием или раскладыванием.



APY65288—UN—29JUL21



APY64286—UN—09JUL21



APY64287—UN—09JUL21



APY64288—UN—09JUL21

- А—Шатун
В—Цилиндр стопора маятника
С—Цилиндр стопора маятника
D—Устройство блокировки штанги (внешних секций)

Штанга опрыскивателя складывается и раскладывается гидравлически посредством трех

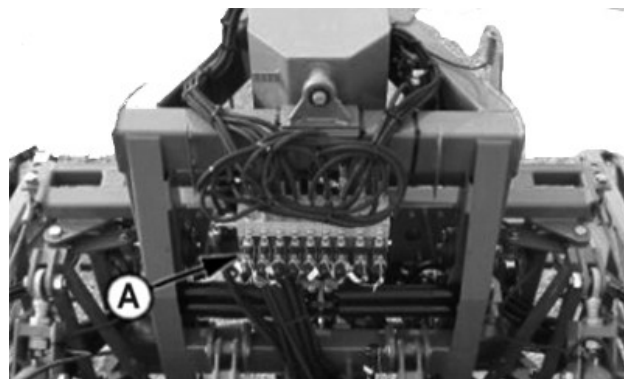
цилиндров двухстороннего действия для каждой консоли штанги опрыскивателя. Первая и вторая консоли штанги опрыскивателя складываются и раскладываются одновременно.

Соединительная тяга (А) между обеими внутренними консолями штанги опрыскивателя (левой и правой) обеспечивает одновременное складывание, также когда опрыскиватель складывается/раскладывается на холмах. Наружные консоли штанги опрыскивателя складываются независимо друг от друга. Скорость складывания и раскладывания регулируется с помощью дросселей, установленных на цилиндрах.

ПРИМЕЧАНИЕ: После сложения штанги и опускания в транспортное положение устройство блокировки штанги (внешних секций) (D) обеспечивает фиксацию внутренних и внешних секций штанги на время транспортировки по дороге.

Складывание и раскладывание штанги

⚠ ОСТОРОЖНО: Не складывайте и не раскладывайте штангу опрыскивателя во время движения машины, рядом с препятствиями и рядом с линиями электропередачи.



APY65289—UN—29JUL21

А—Блок клапанов управления

Складывание и раскладывание штанги выполняется с помощью многофункционального рычага управления (MFC).

Блок электрогидравлических управляющих клапанов (А) подсоединен к задней части четырехзвенного механизма (регулировка высоты), под защитной крышкой.

Гидравлические шланги системы электрогидравлического управления должны подсоединяться к селективному контрольному клапану одно- или двустороннего действия и безнапорному возвратному трубопроводу.

Соответствующий клапан управления необходимо

постоянно активировать для подачи масла в блок электрогидравлических клапанов управления.

ВАЖНО: Раскладывание и складывание штанги необходимо выполнять, подняв штангу опрыскивателя на максимальную высоту, иначе может произойти повреждение штанги и машины.

ВАЖНО: Перед складыванием штанг не следует устанавливать коррекцию наклона штанги — она должна быть выровнена по машине. См. раздел “Эксплуатация машины”.

ВАЖНО: Только внешние секции этой штанги следует раскладывать и складывать отдельно.

Полное раскладывание штанги

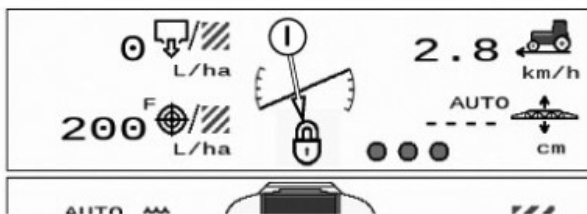
⚠ ОСТОРОЖНО: Не раскладывайте штангу опрыскивателя во время движения машины, рядом с препятствиями или в зоне линий электропередачи.

ВАЖНО: Раскладывание штанги необходимо выполнять, подняв штангу опрыскивателя на максимальную высоту. Несоблюдение этого требования может привести к повреждению штанги и машины.

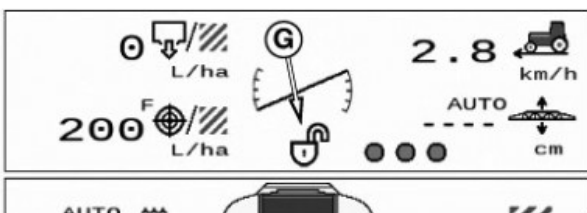
ВАЖНО: Только внешние секции этой штанги следует раскладывать отдельно.



WZ556894—UN—09DEC22



APY64290—UN—09JUL21



APY64291—UN—09JUL21

- A—Кнопка подъема штанги (уровень-1)/ раскладывания внутренних секций (уровень-2)
- B—Кнопка выбора уровня 1/2
- C—Кнопка опускания штанги
- D—Кнопка левой консоли с изменяемой геометрией/ раскладывания левой внешней секции (уровень-2)
- E—Кнопка правой консоли с изменяемой геометрией/ раскладывания правой внешней секции (уровень-2)
- F—Кнопка стопора маятника (уровень-2)
- G—Маятник не застопорен
- H—Светодиодный индикатор уровня-2
- I—Маятник застопорен

1. Нажмите кнопку подъема штанги (уровень 1)/ раскладывания внутренней секции (уровень 2) (A)

и поднимите штангу в крайнее верхнее положение.

2. Если маятник не застопорен, выполните следующее:

- a. Нажмите и удерживайте кнопку выбора уровня 1/2 (B) не менее чем на 1 с, чтобы начал мигать светодиодный индикатор уровня 2 (H).
- b. Нажмите левую часть кнопки стопора маятника (уровень 2) (F) так, чтобы маятник застопорился. На дисплее отобразится, что маятник застопорен (I).

3. Для раскладывания штанги:

- a. Пока активен уровень 2, нажмите кнопку опускания штанги (C) так, чтобы внутренние секции штанги полностью разложились.

ПРИМЕЧАНИЕ: Следующие две операции можно выполнить одновременно.

- b. Нажмите кнопку правой консоли с изменяемой геометрией/раскладывания правой внешней секции (уровень 2) (E) так, чтобы правая внешняя секция полностью разложилась.
- c. Нажмите кнопку левой консоли с изменяемой геометрией/раскладывания левой внешней секции (уровень 2) (D) так, чтобы левая внешняя секция полностью разложилась.

4. Кратковременно нажмите кнопку выбора уровня 1/2 (B), чтобы светодиод (H) перестал мигать.

5. Нажмите кнопку опускания штанги (C), чтобы опустить ее в положение, при котором форсунки будут на требуемой рабочей высоте.

6. Для освобождения маятника от стопора:

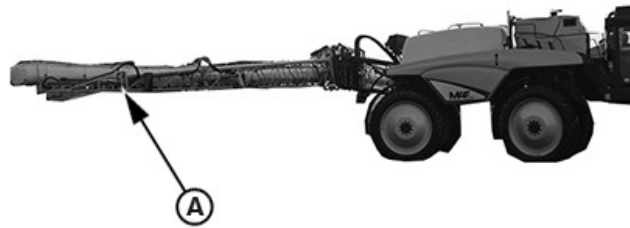
- a. Нажмите и удерживайте кнопку выбора уровня 1/2 (B) не менее 1 с, чтобы начал мигать светодиод (H).
- b. Нажмите правую часть кнопки стопора маятника (уровень 2) так, чтобы маятник освободился от стопора. На дисплее отобразится, что маятник не застопорен (G).

7. Кратковременно нажмите кнопку выбора уровня 1/2 (B), чтобы светодиод перестал мигать.

Раскладывание только внутренней секции штанги

⚠ ОСТОРОЖНО: Не раскладываете штангу опрыскивателя во время движения машины, рядом с препятствиями или в зоне линий электропередачи.

ВАЖНО: Раскладывание штанги необходимо выполнять, подняв штангу опрыскивателя на максимальную высоту. Несоблюдение этого требования может привести к повреждению штанги и машины.



TG529773—UN—11JAN22

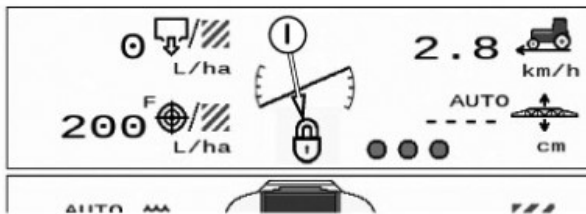
A—Штанга опрыскивателя (со сложенными внешними секциями)

Опрыскиватель оснащен независимой системой складывания и раскладывания наружных секций штанги для опрыскивания с уменьшенной рабочей шириной стрелы (A) (когда внешние секции сложены).

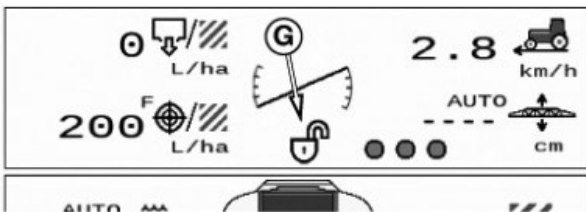
ПРИМЕЧАНИЕ: Убедитесь, что коррекция наклона штанги отсутствует, а маятник не застопорен.



WZ556894—UN—09DEC22



APY64290—UN—09JUL21



APY64291—UN—09JUL21

- A—Кнопка подъема штанги
- B—Кнопка выбора уровня 1/2
- C—Кнопка опускания штанги
- D—Кнопка левой штанги с изменяемой геометрией
- E—Кнопка правой штанги с изменяемой геометрией
- F—Кнопка стопора маятника (уровень-1)/ складывания и раскладывания штанги (уровень-2)
- G—Маятник не застопорен
- H—Светодиодный индикатор уровня-2
- I—Маятник застопорен

1. Нажмите кнопку подъема штанги (A) и поднимите штангу в крайнее верхнее положение.
2. Если маятник не застопорен, выполните следующее:
 - a. Нажмите и удерживайте кнопку выбора уровня 1/2 (B) не менее 1 с, чтобы начал мигать светодиод (H).
 - b. (ii) Нажмите правую часть кнопки стопора маятника/складывания и раскладывания штанги (уровень 2) (F) так, чтобы маятник застопорился. На дисплее отобразится, что маятник застопорен (I).
3. Пока активен уровень 2, нажмите кнопку опускания штанги (C) так, чтобы внутренние секции штанги полностью разложились.
4. Кратковременно нажмите кнопку выбора уровня 1/2 (B), чтобы светодиод уровня 2 (H) перестал мигать.
5. Нажмите кнопку опускания штанги (C), чтобы

опустить ее в положение, при котором форсунки будут на требуемой рабочей высоте.

6. Для освобождения маятника от стопора:
 - a. Нажмите и удерживайте кнопку выбора уровня 1/2 (B) не менее чем на 1 с, чтобы начал мигать светодиодный индикатор уровня 2 (H).
 - b. Нажмите правую часть кнопки стопора маятника/складывания и раскладывания штанги (уровень 2) (F) так, чтобы освободить маятник от стопора. На дисплее отобразится, что маятник не застопорен (G).
7. Кратковременно нажмите кнопку выбора уровня 1/2 (B), чтобы светодиод перестал мигать.

Раскладывание штанги с независимым складыванием внешних секций

⚠ ОСТОРОЖНО: Не складывайте и не раскладывайте штангу опрыскивателя во время движения машины, рядом с препятствиями и линиями электропередачи.



A—Штанга опрыскивателя (с независимым складыванием внешних секций)

TG529773—UN—11JAN22

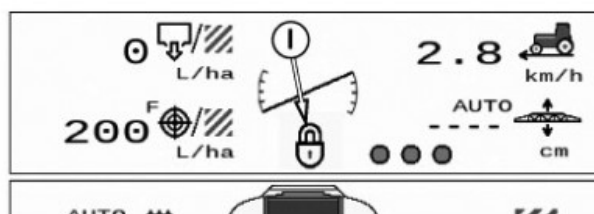
ВАЖНО: Распыление и движение с одним сложенным наружным сегментом штанги должны выполняться с максимальной осторожностью, так как маятниковая система заблокирована. Передвигайтесь медленно и избегайте неровных участков, так как это может вызвать серьезное повреждение штанги и подвески опрыскивателя.

Опрыскиватели с электрогидравлическим управлением оборудуются системой независимого складывания и раскладывания правой и левой внешних секций штанги для распыления вдоль препятствий на поле.

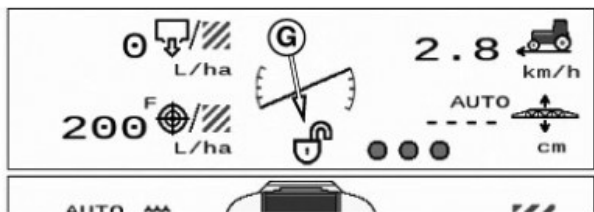
ПРИМЕЧАНИЕ: Убедитесь, что коррекция наклона штанги отсутствует, а маятник застопорен.



WZ556894—UN—09DEC22



APY64290—UN—09JUL21



APY64291—UN—09JUL21

- A—Кнопка подъема штанги
- B—Кнопка выбора уровня 1/2
- C—Кнопка опускания штанги
- D—Кнопка левой штанги с изменяемой геометрией
- E—Кнопка правой штанги с изменяемой геометрией
- F—Кнопка стопора маятника (уровень-1)/ складывания и раскладывания штанги (уровень-2)
- G—Маятник не застопорен
- H—Светодиодный индикатор уровня-2
- I—Маятник застопорен

1. Нажмите кнопку подъема штанги (A) и поднимите штангу в крайнее верхнее положение.

2. Если маятник не застопорен, выполните следующее:

а. Нажмите и удерживайте кнопку выбора уровня

1/2 (В) не менее чем на 1 с, чтобы начал мигать светодиодный индикатор уровня 2 (Н).

- b. Нажмите левую часть кнопки стопора маятника/складывания и раскладывания штанги (уровень 2) (F) так, чтобы маятник застопорился. На дисплее отобразится, что маятник застопорен (I).

3. Для раскладывания штанги:

- a. Пока активен уровень 2, нажмите кнопку опускания штанги (С) так, чтобы внутренние секции штанги полностью разложились.
- b. Для раскладывания требуемой внешней секции штанги:

Нажмите и удерживайте кнопку правой консоли с изменяемой геометрией (Е) до тех пор, пока правая внешняя секция не будет полностью разложена.

Нажмите и удерживайте кнопку левой консоли с изменяемой геометрией (D) до тех пор, пока левая внешняя секция не будет полностью разложена.

4. Кратковременно нажмите кнопку выбора уровня 1/2 (В), чтобы светодиод уровня 2 (Н) перестал мигать.

Нажмите кнопку опускания штанги (С), чтобы

опустить ее в положение, при котором форсунки будут на требуемой рабочей высоте.

Складывание штанги

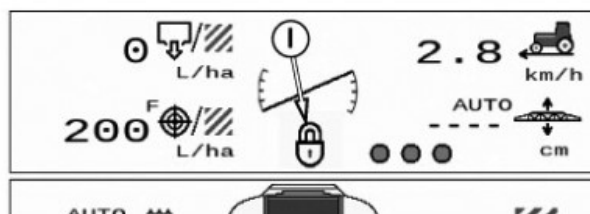
⚠ ОСТОРОЖНО: Не складывайте и не раскладывайте штангу опрыскивателя во время движения машины, рядом с препятствиями и линиями электропередачи.

ВАЖНО: Не передвигайтесь с разложенной штангой опрыскивателя и застопоренной маятниковой системой, так как это может вызвать серьезное повреждение штанги и подвески опрыскивателя.

ВАЖНО: Во избежание повреждения механизма блокировки и машины, всегда поднимайте штангу в крайнее верхнее положение перед складыванием или раскладыванием.

ВАЖНО: Перед складыванием штанг не следует устанавливать коррекцию наклона штанги — она должна быть выровнена по машине. См. пункт "Коррекция наклона штанги" в данном разделе.

ВАЖНО: Только внешние секции этой штанги следует раскладывать и складывать отдельно.



APY64290—UN—09JUL21

WZ556894—UN—09DEC22

- A—Кнопка подъема штанги (уровень-1)/ раскладывания внутренних секций (уровень-2)
- B—Кнопка выбора уровня 1/2
- C—Кнопка опускания штанги
- D—Кнопка левой консоли с изменяемой геометрией/ раскладывания левой внешней секции (уровень-2)
- E—Кнопка правой консоли с изменяемой геометрией/ раскладывания правой внешней секции (уровень-2)
- F—Кнопка стопора маятника (уровень-2)
- H—Светодиодный индикатор уровня-2
- I—Маятник застопорен

1. Нажмите кнопку подъема штанги (уровень 1)/раскладывания внутренних секций (уровень 2) (А) и поднимите штангу в крайнее верхнее положение.
2. Для стопорения маятника:
 - а. Нажмите и удерживайте кнопку выбора уровня 1/2 (В) не менее чем на 1 с, чтобы начал мигать светодиодный индикатор уровня 2 (Н).
 - б. Нажмите левую часть кнопки стопора маятника (уровень 2) (F) так, чтобы маятник застопорился. На дисплее отобразится, что маятник застопорен (I).
3. Нажмите и удерживайте кнопку выбора уровня 1/2 (В) не менее чем на 1 с, чтобы начал мигать светодиодный индикатор уровня 2 (Н).
4. Если требуется сложить внешнюю штангу:
 - а. Нажмите кнопку правой консоли с изменяемой геометрией/раскладывания правой внешней секции (уровень 2) (Е) так, чтобы правая внешняя секция полностью сложилась.
 - б. Нажмите кнопку левой консоли с изменяемой геометрией/раскладывания левой внешней секции (уровень 2) (D) так, чтобы левая внешняя секция полностью сложилась.
5. Нажмите кнопку подъема штанги/раскладывания внешних секций (уровень 2) (А) так, чтобы внешние секции полностью сложились.
6. Кратковременно нажмите кнопку выбора уровня 1/2 (В), чтобы светодиод перестал мигать.
7. Нажмите кнопку опускания штанги (С), чтобы она опустилась на опоры.



APY64301—UN—09JUL21

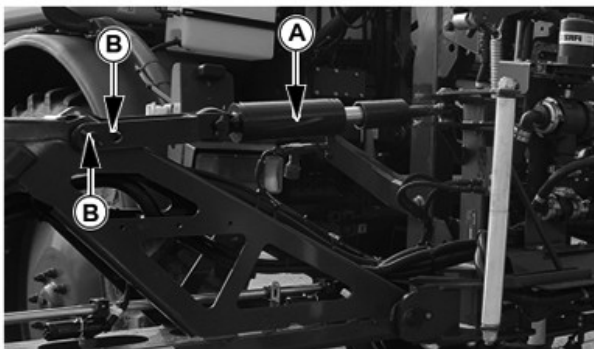


APY64302—UN—09JUL21

- А—Цилиндр изменяемой геометрии
 В—Соединительная канавка цилиндра
 С—Штанга опрыскивателя с положительной коррекцией
 Е—Штанга опрыскивателя с независимой коррекцией слева и справа
 F—Кнопка подъема и опускания левой консоли с изменяемой геометрией
 G—Кнопка подъема и опускания правой консоли с изменяемой геометрией

Изменяемая геометрия

⚠ ОСТОРОЖНО: Не складывайте и не раскладываете штангу опрыскивателя во время движения машины, рядом с препятствиями и линиями электропередачи.



APY64300—UN—09JUL21

Опрыскиватели с электрогидравлическим управлением могут оснащаться независимыми устройствами подъема и опускания левой и правой консолей штанги опрыскивателя (с изменяемой геометрией). Это может использоваться для опрыскивания на покатых или неровных полях при установке форсунок на требуемую высоту.

Два гидравлических цилиндра установлены между центральной рамой и левой и правой внутренними секциями штанги. Цилиндры устанавливаются в двух положениях (с помощью регулировочной соединительной канавки (В).

Если нижняя часть цилиндров соединяется к задним пазам, консоли штанги могут только подниматься (до 19°) и не опускаются ниже горизонтального положения. Когда шток цилиндра полностью выдвигается, штанга опрыскивателя при раскладывании находится в горизонтальном положении.

ПРИМЕЧАНИЕ: Это положение предпочтительное, когда не требуется отрицательная коррекция.

Если нижняя часть цилиндров соединена с первыми

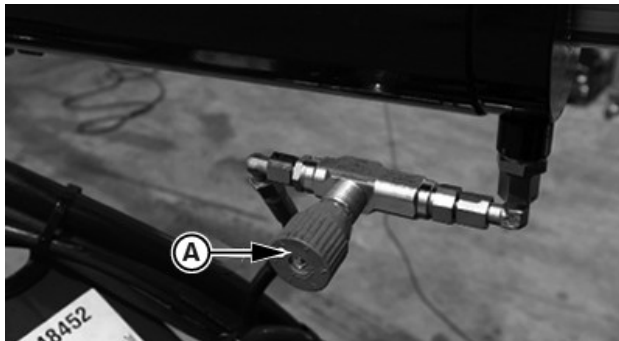
пазами, консоли штанги могут подниматься (до 12,5°) и опускаться (до 6,5°). В среднем положении хода штоков цилиндров штанга опрыскивателя при раскладывании находится в горизонтальном положении.

Когда штанга опрыскивателя полностью разложена, левую и правую штанги опрыскивателя можно поднять или опустить.

Нажмите на multifunctional рычаг (MFC) следующие кнопки:

- Кнопку **подъема и опускания левой консоли с изменяемой геометрией (F)**, чтобы поднять или опустить левую секцию штанги.
- Кнопку **подъема и опускания правой консоли с изменяемой геометрией (G)**, чтобы поднять или опустить правую секцию штанги.

ВАЖНО: Перед складыванием штанги опрыскивателя левая и правая консоли штанги всегда должны быть выровнены.



APY64304—UN—09JUL21

A—Регулируемый дроссель

Система изменяемой геометрии оснащена и регулируемым дросселем (A). Скорость системы изменяемой геометрии можно регулировать с помощью этих дросселей в зависимости от условий распыления. При повороте ограничителей по часовой стрелке расход масла возрастает. При повороте ограничителей против часовой стрелки расход масла уменьшается. Оба дросселя должны быть отрегулированы одинаково.

VK06011,000088B-59-12DEC22

Коррекция наклона штанги

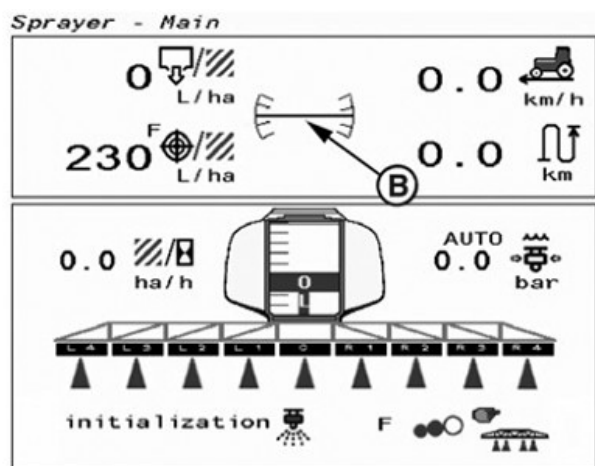
⚠ ОСТОРОЖНО: Регулировать наклон штанги опрыскивателя рядом с препятствиями и линиями электропередачи запрещается.

ВАЖНО: Перед складыванием штанги убедитесь в том, что штанга установлена в горизонтальное положение, а коррекция ее наклона отсутствует.

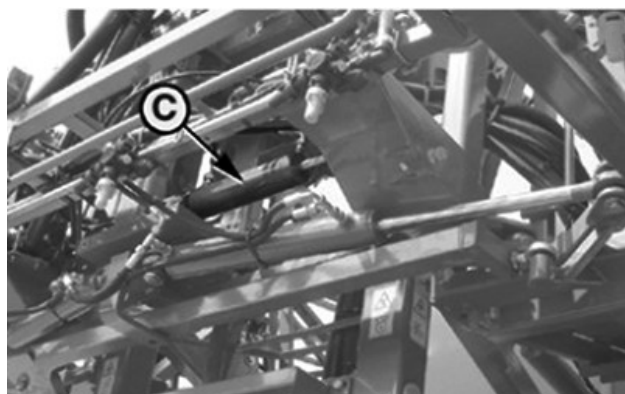


APY64305—UN—09JUL21

С помощью коррекции наклона штанги оператор может наклонить всю штангу в соответствии с контуром поверхности. Эта функция используется в основном на холмистой местности.



APY64306—UN—09JUL21



APY64307—UN—09JUL21



APY64308—UN—09JUL21

- А—Кнопка регулирования наклона штанги
В—Индикатор наклона штанги
С—Гидравлический цилиндр наклона штанги
D—Кнопка центрирования штанги при наклоне

Когда штанга опрыскивателя полностью сложена, ее наклон можно регулировать с помощью кнопки наклона штанги (А), расположенной на правой части штанги.

При нажатии на заднюю часть кнопки наклона штанги (А) левая часть штанги опускается, а правая

поднимается. При нажатии на переднюю часть кнопки наклона штанги (А) правая часть штанги опускается, а левая поднимается.

Удерживайте кнопку наклона штанги (А) до достижения требуемого наклона. Индикатор наклона штанги (В) находится на дисплее для отслеживания положения штанги на главной странице опрыскивателя.

Для выравнивания штанги нажмите кнопку центрирования штанги при наклоне (D). Штанга автоматически будет выровнена относительно машины. Функция центрирования штанги при наклоне используется перед складыванием штанги опрыскивателя.

ПРИМЕЧАНИЕ: Индикатор наклона штанги показывает требуемое и фактическое положение штанги.

VK06011,000088C-59-13JAN22

Контур для опрыскивания и держатели форсунок



APY64309—UN—09JUL21



APY64310—UN—09JUL21

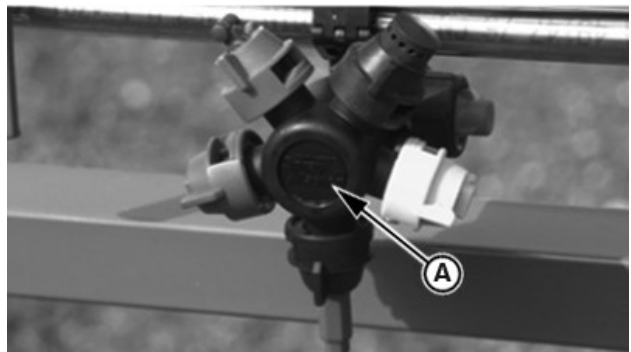
- А—Концевой ограничитель
В—Глухая крышка

Штанги опрыскивателя оснащены трубопроводом из нержавеющей стали контура для опрыскивания с внутренним диаметром 18 мм. Концы трубопровода для опрыскивания снабжены съемными

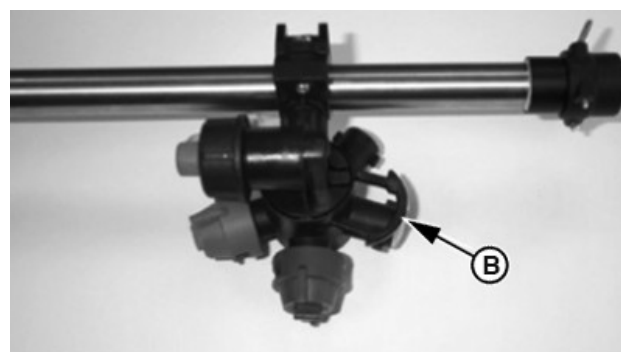
ограничителями (А) для облегчения очистки. Штанга опрыскивателя всегда оснащена двумя соединениями (левым и правым), подготовленными для модернизации краевых форсунок. В конце штанги опрыскивателя установлен держатель одиночной форсунки с глухой крышкой (В).

Держатели форсунок

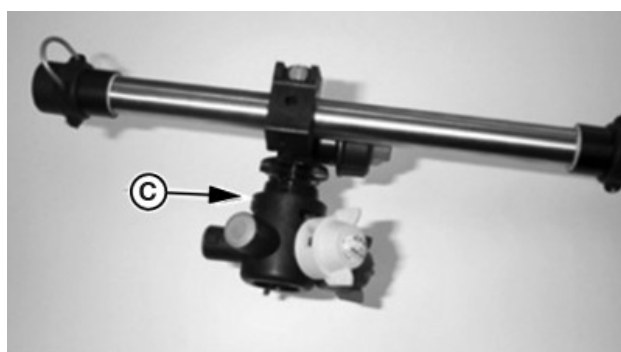
Форсункодержатели расположены с интервалом 50 см. Держатели форсунок снабжены байонетным разъемом и могут быть однофорсуночными или поворотными.



APY64311—UN—09JUL21



APY64312—UN—09JUL21



APY64313—UN—09JUL21

А—Поворотный держатель форсунок
В—Пружинный фиксатор
С—Заглушка

Держатели форсунок оснащены мембранным клапаном для предотвращения капания раствора из форсунок после складывания секций. Мембрана расположена в резьбовой крышке для ускорения и облегчения очистки, проверки и оттаивания.

ПРИМЕЧАНИЕ: Раствор после опрыскивания капает, как правило, из-за того, что мембраны отвердевают, покрываются пленкой или изнашиваются. Давление открытия мембранного клапана составляет примерно 0,7 бар.

Поворотные держатели форсунок

ВАЖНО: НЕ двигайте поворотный магазин во время распыления.

Поворотные держатели форсунок можно устанавливать на машине в качестве альтернативного варианта. При наличии поворотных держателей форсунок (А) поворотный магазин можно поворачивать для выбора распыляющих форсунок. Поворотный магазин можно повернуть только тогда, когда в нем отсутствует давление.

На поворотных держателях предусмотрено пять соединений для форсунок.

Распыление происходит через форсунку, обращенную вниз. Между всеми позициями для распыления опрыскивания находится заглушенная позиция.

Поворотный магазин может легко снять с держателя форсунок после снятия пружинного зажима (В).

После этого также можно снять заглушку (С) в передней части держателя форсунок. Это облегчает очистку форсункодержателя.

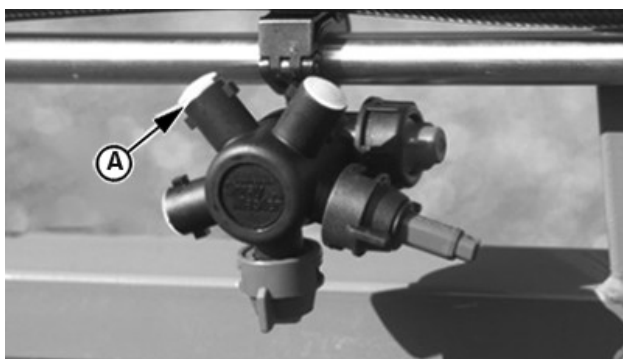
Крышки поворотного держателя форсунок снабжены байонетным разъемом. На байонетном разъеме выставляется требуемый угол форсунки относительно линии распыления, чтобы форсунка автоматически устанавливалась в правильном направлении относительно линии распыления после установки байонетного разъема на держателе. Это позволяет избежать перекрытия факелов распыла отдельных форсунок.

ПРИМЕЧАНИЕ: Убедитесь, что байонетный разъем с соответствующим уплотнением и правильно расположен в крышке.

Предусмотрено несколько типов байонетных разъемов со специальными уплотнениями для форсунок разного типа.

Расположение байонетных разъемов на держателях форсунок

ВАЖНО: НЕ используйте защитную крышку на корпусе форсунки в качестве заглушки, так как крышка будет выталкиваться из корпуса. Возможно повреждение посевов.



A—Защитная крышка

APY64314—UN—09JUL21

Многофорсуночные держатели оснащены защитными крышками (A) для предотвращения попадания грязи в корпус форсунок. Защитные крышки устанавливаются в корпусе форсунок, если не во всех позициях для распыления установлены форсунки и крышки. При последующей установке на корпусе дополнительной форсунки, уплотнения и крышки защитную крышку следует снять, например, с помощью отвертки.

Байонетные разъемы для держателей форсунок

Байонетные разъемы необходимы для использования форсунок другого типа, например, с распылением сжатым воздухом (диффузором), дефлекторных и полоконусных форсунок, форсунок с плоским факелом распыла и двумя отверстиями и т. д.

Для получения дополнительной информации обратитесь к уполномоченному дилеру компании John Deere.

VK06011,000088D-59-13JAN22

Замена форсунок

ВАЖНО: Форсунки подлежат замене при увеличении расхода на 10% от требуемого уровня при заданном давлении.

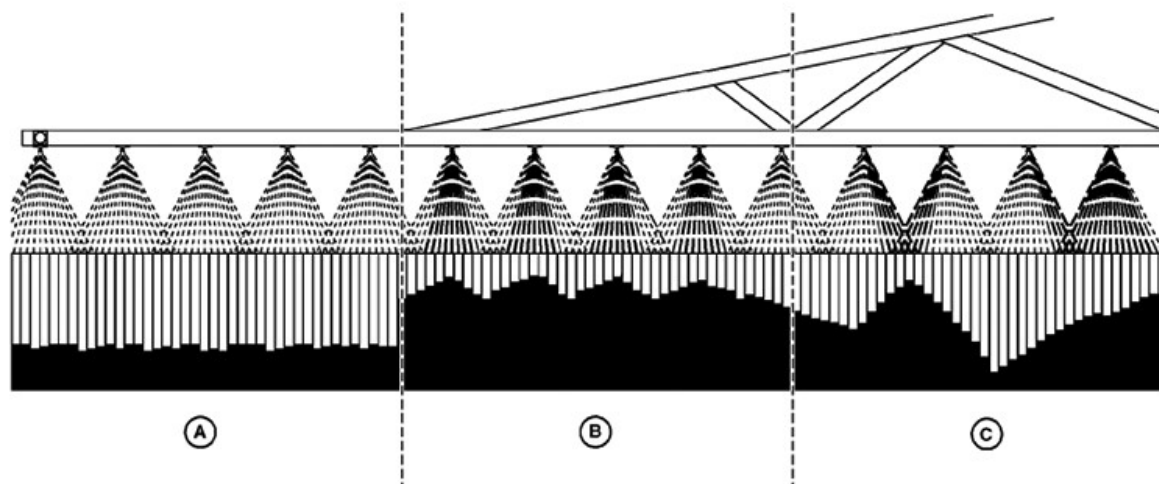
Форсунки — важнейшие элементы опрыскивателя. Если форсунки работают плохо, невозможно обеспечить соответствующее распыление, независимо от качества конструкции остальной части машины. Поэтому крайне важно тщательно выбрать тип и размер форсунок, а также обеспечивать их надлежащее техническое обслуживание и замену по мере необходимости.

По мере износа форсунок их отверстия увеличиваются. Система управления распылением компенсирует путем снижения давления для поддержания требуемой нормы внесения. Однако по мере износа форсунок изменяется характер перекрытия факелов распыла, и под форсунками может наноситься в два раза больше химиката или пестицида, чем между ними.

Неточный распыл может снижать эффективность борьбы с сорняками, вредителями и болезнями культур. Может потребоваться еще одно опрыскивание, которое повлечет за собой увеличение расхода химикатов или пестицидов и дополнительные издержки на топливо и оплату труда. В результате расходы окажутся намного выше, чем стоимость замены форсунок.

VK06011,000088E-59-13JAN22

Проверка и замена изношенных форсунок



A—Новая форсунка

B—Изношенная форсунка

APY64315—UN—09JUL21

С—Поврежденная форсунка

Новые форсунки (А) обеспечивают равномерное распределение продукта при правильном перекрытии.

Изношенные форсунки (В) повышают расход с увеличением концентрации распыла под каждым наконечником.

Поврежденные форсунки (С) характеризуются неравномерным расходом избыточным и недостаточным перекрытием.

Главной причиной неправильного распыления является износ форсунок. Техобслуживание и своевременная проверка помогают обнаружить изношенные форсунки и продлить срок их службы.

Последствия избыточного распыления:

- Повреждение сельскохозяйственных культур.
- Перенос химикатов с отрицательными последствиями для будущих урожаев
- Загрязнение грунтовых вод

Недостаточная дозировка может приводить к следующему:

- Необходимость дополнительного опрыскивания поля.
- Неэффективная борьба с сорняками, вредителями или болезнями, что в целом отрицательно влияет на урожайность.

VK06011.000088F-59-13JAN22

можно рассчитать с помощью математических формул, рекомендуется проверять, влияют ли на качество распыления следующие факторы:

- Износ и истирание (особенно форсунок).
- Повреждение или неправильное функционирование компонентов (такие как указатели давления).
- Закупоривание и засорение каналов (например, сетчатых фильтров и шлангов).

Предсезонных визуальных проверок, конечно, недостаточно для обеспечения требуемого внесения продукта, и не факт, что у вас новое оборудование и новые форсунки. Кроме того, в каталогах изготовителей содержатся только общие рекомендации, а точная настройка опрыскивателя входит в сферу ответственности оператора.

Качество распыления необходимо проверять в следующих случаях:

- После любых регулировок.
- При переходе на новые химикаты или норму внесения.
- После недельного непрерывного использования в одинаковых условиях.

ПРИМЕЧАНИЕ: Проверка результатов регулировки — стандартная процедура для всей продукции компании John Deere. Обязательно проверяйте распыление форсунок после регулировки опрыскивателя.

Калибровка форсунок

Периодичность калибровки

Даже несмотря на то, что работу опрыскивателя

Затраты	В результате:
Бесполезно растроченные ресурсы	Избыточное или недостаточное внесение дорогостоящих химикатов
Пониженная урожайность/качество	Химический стресс, неэффективная борьба с вредителями
Последствия для будущих урожаев	Перенос химикатов

VK06011.0000890-59-13JAN22

Непосредственное заполнение бака для раствора

⚠ ОСТОРОЖНО: Перед началом работы с химикатами внимательно прочитайте инструкции изготовителя, приведенные на упаковке. В противном случае существует вероятность ущерба здоровью в результате контакта с опасными веществами.

⚠ ОСТОРОЖНО: Не допускайте попадания распыляемого продукта на кожу. В случае попадания распыляемого продукта на кожу необходимо немедленно промыть пораженный участок чистой водой с моющим средством.

ВАЖНО: Добавление химикатов в бак для раствора следует производить **НЕПОСРЕДСТВЕННО** перед тем, как начать опрыскивание в поле. Следуйте инструкциям изготовителя химикатов по смешиванию раствора для получения необходимой нормы внесения и эффекта.

ВАЖНО: Применение сетчатого фильтра на заливочных шлангах обеспечивает отсутствие мусора и инородных частиц в воде, поступающей в бак для раствора. Сетчатый фильтр способствует защите внутренних механизмов и насосов машины.

Прочтите и строго соблюдайте инструкции по пропорциональному составу смеси, приведенные на этикетке тары. Не заливайте концентрат в пустой бак для раствора.

Применяйте указанную далее процедуру для заполнения бака для раствора через заливочное отверстие.

1. Откройте крышку бака для раствора.
2. Заполните бак для раствора чистой водой примерно наполовину.
3. Добавьте концентрат химиката.
4. Залейте чистую воду в бак для раствора.

ПРИМЕЧАНИЕ: Промойте пустую емкость для химикатов чистой водой.

VK06011,0000891-59-13JAN22

Заполнение бака для раствора с помощью насоса заполнения опрыскивателя

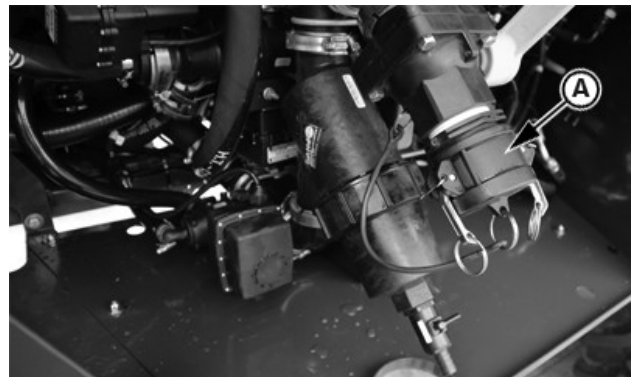
⚠ ОСТОРОЖНО: Перед началом работы с химикатами внимательно прочитайте инструкции изготовителя, приведенные на упаковке. В противном случае существует вероятность ущерба здоровью в результате контакта с опасными веществами.

⚠ ОСТОРОЖНО: В крышке (А) заливочного соединения бака для раствора может оставаться химический раствор, опасный для здоровья. Соблюдайте меры предосторожности при снятии крышки (А) заливочного соединения.

⚠ ОСТОРОЖНО: Внимательно следите за уровнем в баке, чтобы избежать переполнения и разлива содержимого бака для раствора (вместе с химикатами).

ВАЖНО: Добавление химикатов в бак для раствора следует производить **непосредственно** перед тем, как начать опрыскивание в поле. Следуйте инструкциям изготовителя химикатов по смешиванию раствора для получения необходимой нормы внесения и эффекта.

ВАЖНО: Применение сетчатого фильтра на заливочных шлангах обеспечивает отсутствие мусора и инородных частиц в воде, поступающей в бак для раствора. Сетчатый фильтр способствует защите внутренних механизмов и насосов машины.



APY64316—UN—09JUL21

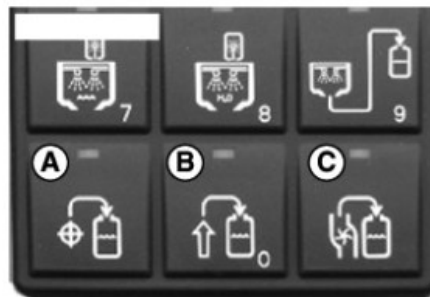
А—Крышка заливочного соединения

1. Установите частоту вращения двигателя трактора в диапазоне от 1200 до 1800 об/мин.

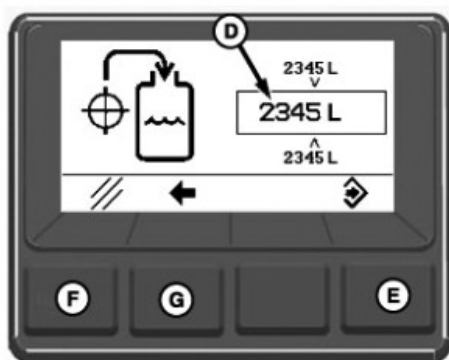
ПРИМЕЧАНИЕ: Производительность заполнения зависит от гидравлических характеристик системы трактора.

ПРИМЕЧАНИЕ: Высокие обороты повышают производительность заполнения опрыскивателя, так как для заполнения насоса становится доступно больше масла.

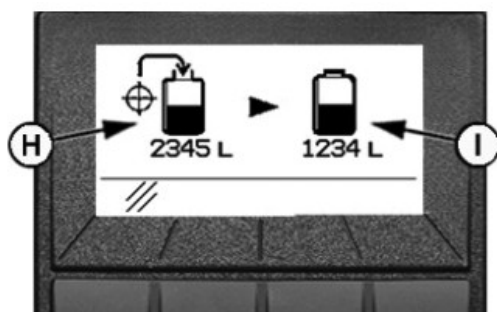
2. Снимите крышку заливочного соединения (А).
3. Подсоедините внешний шланг для заполнения к переходнику.



APY64317—UN—09JUL21



APY64318—UN—09JUL21



APY64319—UN—09JUL21

- A—Кнопка автоматического заполнения
 B—Кнопка заполнения с помощью внешнего насоса
 C—Кнопка выбора насоса для заполнения
 D—Объем автоматического заполнения
 E—Кнопка подтверждения
 F—Кнопка отмены
 G—Кнопка возврата на один знак
 H—Целевой уровень заполнения
 I—Текущий уровень в баке для раствора

4. Откройте ручной отсечной клапан на заливочном соединении.
5. Нажмите кнопку автоматического заполнения (A).

ПРИМЕЧАНИЕ: Целевой объем заполнения можно установить на дисплее в кабине и на панели системы управления раствором (SCS) с помощью цифровых кнопок клавиатуры.

6. Установите требуемый целевой объем автоматического заполнения (D). При использовании панели системы управления раствором (SCS) процедура будет такой, как указано далее.
 - Используйте цифровые кнопки на клавиатуре.
 - Используйте кнопку возврата на один знак (G) для удаления последней цифры.
7. Нажмите кнопку ввода (E), чтобы подтвердить целевой объем.

ПРИМЕЧАНИЕ: Светодиоды кнопки заполнения с помощью внешнего насоса (B) и кнопки насоса заполнения (C) мигают до тех пор, пока не будет выбран способ заполнения.

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы остановить заполнение и завершить процедуру автоматического заполнения, нажмите кнопку отмены (F).

8. Нажмите кнопку выбора насоса заполнения (C), и начнется процедура заполнения, которая остановится, когда будет достигнут целевой уровень объема.
9. Закройте ручной отсечной клапан на заливочном соединении.
10. Переведите рычаги блокировки в открытое положение и аккуратно отсоедините от переходника внешний шланг для заполнения.
11. Установите крышку на заливочное соединение и переведите рычаги блокировки в закрытое положение.

Информацию по добавлению химикатов в бак для раствора через эдуктор см. раздел "Эксплуатация машины".

VK06011,0000892-59-13JAN22

Заполнение бака для раствора с помощью внешнего насоса

⚠ ОСТОРОЖНО: Перед началом работы с химикатами внимательно прочтите инструкции изготовителя, приведенные на упаковке. В противном случае существует вероятность ущерба здоровью в результате контакта с опасными веществами.

⚠ ОСТОРОЖНО: В крышке (A) заливочного соединения бака для раствора может оставаться химический раствор, опасный для здоровья. Соблюдайте меры предосторожности при снятии крышки (A) заливочного соединения.

⚠ ОСТОРОЖНО: Внимательно следите за уровнем в баке, чтобы избежать переполнения и разлива содержимого бака для раствора (вместе с химикатами).

ВАЖНО: Добавляйте химикат в бак только НЕПОСРЕДСТВЕННО перед тем, как использовать его на поле. Следуйте инструкциям изготовителя химикатов по смешиванию раствора для получения правильной концентрации и необходимого эффекта.

ВАЖНО: Применение сетчатого фильтра на заливочных шлангах обеспечивает отсутствие мусора и инородных частиц в воде, поступающей в бак для раствора. Сетчатый фильтр способствует защите внутренних механизмов и насосов машины.

ВАЖНО: НЕ создавайте избыточное давление в опрыскивателе. Максимально допустимое установившееся давление холостого хода во внешнем насосе составляет 4 бар (для более высоких значений давления предусмотрен пучок полевых шлангов).



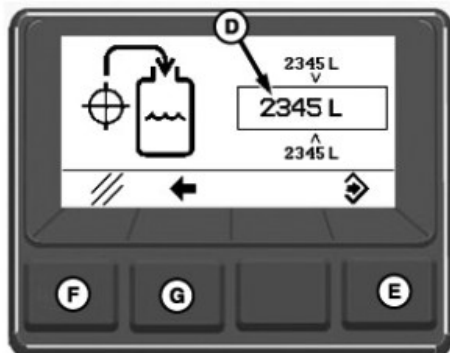
APY64316—UN—09JUL21

A—Крышка заливочного соединения

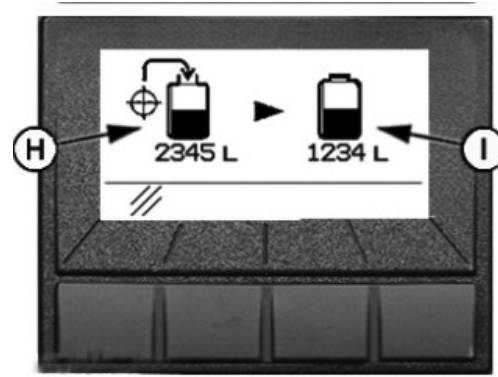
1. Запустите двигатель трактора на малых оборотах холостого хода.
2. Снимите крышку заливочного соединения (A).
3. Подсоедините внешний шланг для заполнения к переходнику.



APY64321—UN—09JUL21



APY64322—UN—09JUL21



APY64323—UN—09JUL21

- A**—Кнопка автоматического заполнения
- B**—Кнопка заполнения с помощью внешнего насоса
- C**—Кнопка выбора насоса для заполнения
- D**—Объем автоматического заполнения
- E**—Кнопка подтверждения
- F**—Кнопка отмены
- G**—Кнопка возврата на один знак
- H**—Целевой уровень заполнения
- I**—Текущий уровень в баке для раствора

4. Откройте ручной отсечной клапан на заливочном соединении.
5. Нажмите кнопку автоматического заполнения (A).

ПРИМЕЧАНИЕ: Целевой объем заполнения можно установить на дисплее в кабине и на панели системы управления раствором (SCS) с помощью цифровых кнопок клавиатуры.

6. Установите требуемый целевой объем автоматического заполнения (D). При использовании панели системы управления раствором (SCS) процедура будет такой, как указано далее.
 - Используйте цифровые кнопки на клавиатуре.
 - Используйте кнопку возврата на один знак (G) для удаления последней цифры.
7. Нажмите кнопку ввода (E), чтобы подтвердить целевой объем.

ПРИМЕЧАНИЕ: Светодиоды кнопки заполнения с помощью внешнего насоса (B) и кнопки насоса заполнения (C) мигают до тех пор, пока не будет выбран способ заполнения.

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы остановить заполнение и завершить процедуру автоматического заполнения, нажмите кнопку отмены (F). При нажатии кнопки перехода назад (G) происходит возврат на предыдущий экран.

8. Нажмите кнопку выбора насоса заполнения (B), и начнется процедура заполнения, которая остановится, когда будет достигнут целевой уровень объема.
9. Запустите внешний насос.

10. После заполнения бака для раствора до установленного уровня остановите внешний насос.
11. Закройте ручной отсечной клапан на заливочном соединении.
12. Переведите рычаги блокировки в открытое положение и аккуратно отсоедините от переходника внешний шланг для заполнения.
13. Установите крышку на заливочное соединение и переведите рычаги блокировки в закрытое положение.

Информацию по добавлению химикатов в бак для раствора через эдуктор см. раздел "Эксплуатация машины".

VK06011.0000893-59-13JAN22

Заполнение бака для раствора из бака с чистой водой

ОСТОРОЖНО: Перед началом работы с химикатами внимательно прочтите инструкции изготовителя, приведенные на упаковке. В противном случае существует вероятность ущерба здоровью в результате контакта с опасными веществами.

ОСТОРОЖНО: Внимательно следите за уровнем в баке, чтобы избежать переполнения и возможного пролива содержимого бака для раствора (вместе с химикатами).

ОСТОРОЖНО: Внимательно следите за уровнем в баке с чистой водой и не допускайте сухого хода насоса опрыскивателя.

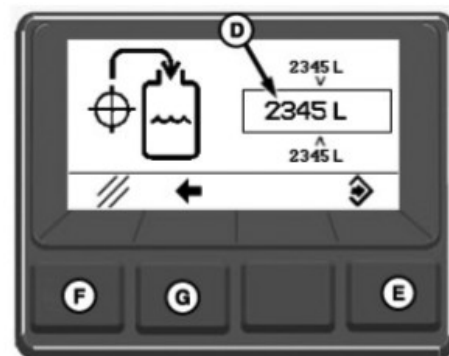
ВАЖНО: Добавляйте химикат в бак только **НЕПОСРЕДСТВЕННО** перед тем, как использовать его на поле. Следуйте инструкциям изготовителя химикатов по смешиванию раствора для получения необходимой нормы внесения и эффекта.



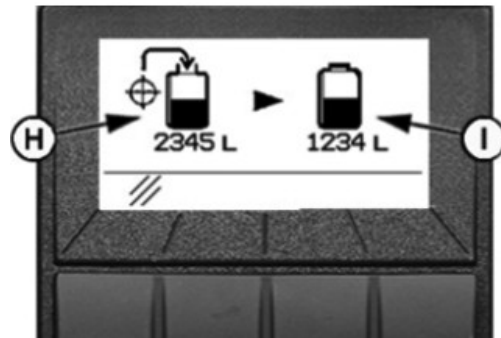
APY64324—UN—09JUL21



APY64325—UN—09JUL21



APY64326—UN—09JUL21



APY64327—UN—09JUL21

- A—Кнопка бака с чистой водой
- C—Кнопка меню
- D—Объем автоматического заполнения
- E—Кнопка подтверждения
- F—Кнопка отмены
- G—Переход на предыдущую целевую норму
- H—Целевой уровень заполнения
- I—Текущий уровень в баке для раствора

1. Запустите двигатель трактора на малых оборотах холостого хода.
2. Нажмите кнопку меню (C).
3. Нажмите кнопку бака с чистой водой (A).

ПРИМЕЧАНИЕ: Целевой объем заполнения можно установить на дисплее в кабине и на панели системы управления раствором (SCS) с помощью цифровых кнопок клавиатуры.

ПРИМЕЧАНИЕ: Максимальный целевой объем—это фактический объем + объем бака с чистой водой.

перемешивания (А). Светодиоды на этой кнопке показывают настройки перемешивания.

VK06011.0000895-59-13JAN22

4. Установите требуемый целевой объем автоматического заполнения (D). При использовании панели системы управления раствором (SCS) процедура будет такой, как указано далее.

- Используйте цифровые кнопки на клавиатуре.
- Используйте кнопку возврата на один знак (G) для удаления последней цифры.

5. Нажмите кнопку ввода (E), чтобы подтвердить запуск процедуры заполнения.

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы остановить заполнение и завершить процедуру автоматического заполнения, нажмите кнопку отмены (F). При нажатии кнопки перехода назад (G) происходит возврат на предыдущий экран.

6. После заполнения бака до раствора до установленного уровня процедура заполнения прекращается.

Информацию по добавлению химикатов в бак для раствора через эдуктор см. раздел "Эксплуатация машины".

VK06011.0000894-59-13JAN22

Перемешивание содержимого бака для раствора



APY64328—UN—09JUL21

А—Кнопка перемешивания

ПРИМЕЧАНИЕ: Перемешивание включается и выключается на дисплее в кабине.

ПРИМЕЧАНИЕ: Используйте дисплей в кабине для настройки параметров перемешивания.

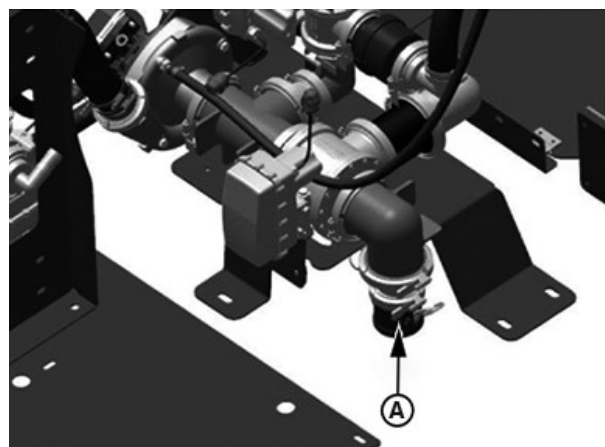
Для включения и выключения перемешивания содержимого бака для раствора нажмите кнопку

Слив из бака

⚠ ОСТОРОЖНО: Опорожняйте бак для раствора в надлежащей зоне, чтобы избежать воздействия загрязнений на персонал и окружающую среду. Для выполнения данной процедуры пользуйтесь средствами индивидуальной защиты.

⚠ ОСТОРОЖНО: Перед тем как начинать работу под машиной, убедитесь, что она надлежащим образом запаркована на ровной площадке и двигатель заглушен.

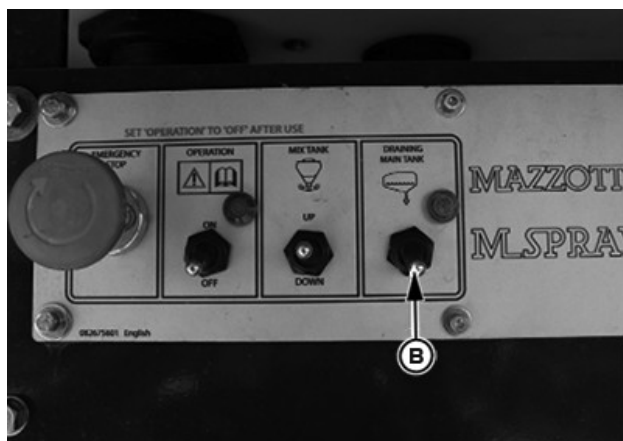
Данная процедура предназначена для слива из основного бака для опрыскивания.



APY64329—UN—09JUL21

А—Крышка сливного отверстия

1. Снимите крышку (А) со сливного отверстия.
2. Убедитесь, что центробежный насос распыления (CF) отключается кнопкой автоматического заполнения, отмены и кнопки целевого уровня заполнения на внешней клавиатуре.



APY64330—UN—09JUL21

В—Кнопка слива из основного бака

3. Нажмите кнопку слива из основного бака (В) на внешней панели.
4. По завершению операции снова нажмите кнопку слива из основного бака (В) и закройте крышку сливного отверстия (А).

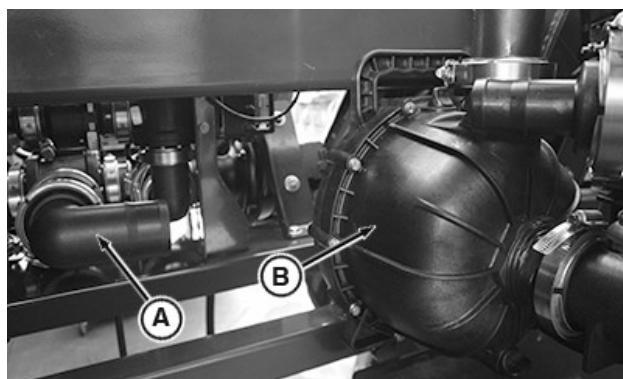
VK06011,0000896-59-13JAN22

Промывка системы

Функция промывки системы является стандартной заводской опцией для опрыскивателей серии MAF 3180/3580/4080. Эта система полностью обеспечивает процедуры разбавления и промывки из кабины, а также наиболее рациональное использование содержимого бака с чистой водой для уменьшения загрязнения химическими отходами.

ПРИМЕЧАНИЕ: См. таблицу неиспользуемого объема для соответствующей машины. Бак с чистой водой заполняется столько раз, сколько требуется для бака соответствующей машины.

Устройство системы



APY65294—UN—13AUG21

А—Насос подачи раствора
В—Насос заполнения

Центробежный насос заполнения (В) с

гидравлическим приводом подает воду из бака с чистой водой на форсунки для промывки бака для раствора, чтобы разбавить содержимое этого бака. Для промывки штанги или системы вода закачивается из бака с чистой водой насосом подачи раствора (А) и насосом заполнения (В). Клапаны с электрическим управлением, необходимые для процесса, настраиваются в соответствии с каждой программой.

Разбавленное содержимое бака циркулирует по всему трубопроводу опрыскивателя, включая штангу опрыскивателя (до вплоть до клапанов секций и форсунок при циркуляции под давлением), с помощью центробежных насосов заполнения и подачи раствора, однако без распыления из форсунок.

Только для промывки штанги опрыскивателя без разбавления содержимого бака поток жидкости может быть направлен к приемной стороне насоса с помощью электрического клапана бака с чистой водой (прямо из кабины).

Процедура промывки системы аналогична процедуре промывки штанги опрыскивателя. Главным отличием является разбавление содержимого бака для раствора, т.к. промывается обратная линия от центральной рамы, а также при использовании форсунок для промывки бака для раствора. При выполнении данной программы также может промываться система перемешивания.

Калькулятор AutoDilute учитывает следующее:

- Введенное на дисплее GreenStar имя оператора
- Весь неиспользуемый объем опрыскивателя
- Неиспользуемый объем штанги
- Фактический объем жидкости в баке
- Объем воды для промывки, доступной для использования
- Чистая вода, необходимая для надлежащего разбавления, принимая в расчет число циклов для получения коэффициента разбавления X (в зависимости от законов страны и используемого химиката).

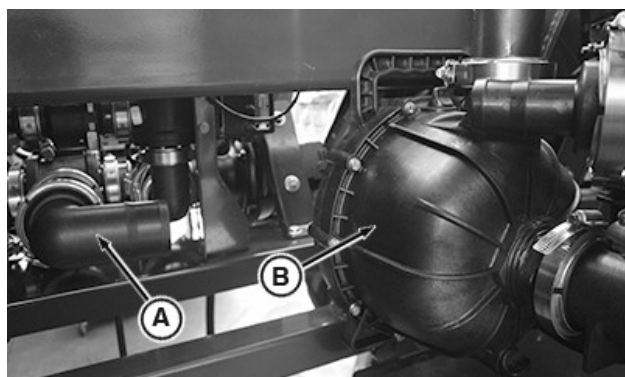
ПРИМЕЧАНИЕ: Содержимое бака с чистой водой. При опорожнении бака с чистой водой центробежные насосы останавливаются в целях предотвращения повреждения и сухого хода.

Компоненты системы промывки

⚠ ОСТОРОЖНО: Рекомендации по очистке и технике безопасности см. на этикетке используемого химиката.

⚠ ОСТОРОЖНО: В некоторых странах действуют законы, регулирующие коэффициент разбавления и количество остатков химикатов, которые могут распыляться на полях.

ВАЖНО: Необходимо обращать внимание на следующее:



APY65294—UN—13AUG21

A—Насос подачи раствора
B—Насос заполнения

- Химикаты для защиты растений и распыляемые растворы, которые осаждаются на стенках бака, в шлангах и контурах для опрыскивания, требуют более интенсивной очистки с использованием моющих средств и более длительной промывки.
- Моющее средство должно добавляться в бак с чистой водой в начале процедуры очистки.
- Чем больше используется воды для промывки, тем эффективнее разбавление.
- Когда машина сильно загрязняется, рекомендуется дважды выполнить процедуру очистки.
- Во избежание слива неразбавленных остатков их следует разбавлять из бака с чистой водой, а затем распылять на поле. Соблюдайте действующие в стране использования машины нормы в отношении остаточных жидкостей.

Насос подачи раствора с гидравлическим приводом: на машинах с насосом подачи раствора с гидравлическим приводом (A) этот насос выполняет различные функции для промывки системы подачи раствора, контуров для опрыскивания и штанги.

Насос заполнения с гидравлическим приводом: насос заполнения с гидравлическим приводом (B) расположен за тяговой штангой под платформой опрыскивателя. У насоса предусмотрено соединение для подключения к баку с чистой водой в целях промывки эдуктора и подачи воды для

промывки к форсункам для промывки бака для раствора.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для эффективного использования функции промывки системы необходимо обеспечить непрерывный поток масла от трактора к опрыскивателю.

Функция промывки системы использует комбинацию из двух центробежных насосов для достижения результатов в соответствии с выбранной в меню программой.

Перемешивание может отключаться автоматически или вручную нажатием кнопки выключателя перемешивания на странице Опрыскиватель > Главная страница.

Ниже приведена важная информация о разбавлении оставшейся распыляемой жидкости и очистке опрыскивателя.

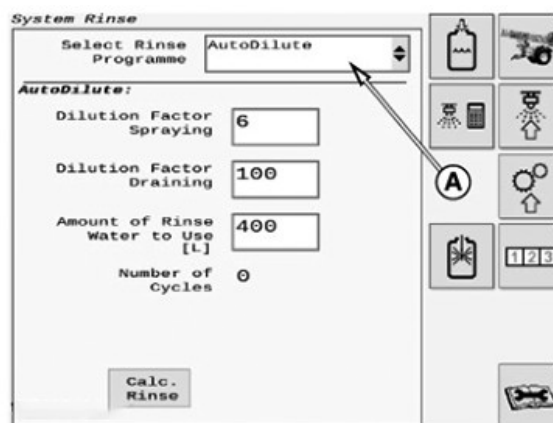
- Операции, которые необходимо выполнять для надлежащей промывки всех шлангов и трубопроводов контура для опрыскивания.
- Наиболее эффективный способ разбавления и распыления оставшейся распыляемой жидкости.
- Наиболее эффективное использование воды в баке с чистой водой для очистки опрыскивателя.

Промывка системы

ПРИМЕЧАНИЕ: Убедитесь, что все секции штанги включены (отображаются черным цветом на дисплее).

Система John Deere Section Control отключена.

Главный запорный клапан закрыт.



APY64331—UN—09JUL21



APY64332—UN—09JUL21

- A—AutoDilute
B—Постоянное разбавление
C—Промывка штанги
D—Промывка системы подачи раствора
E—Цикл промывки

Для выбора параметров программы промывки на дисплее GreenStar используйте кнопки "Настройки задания" и "Промывка системы" (D).

В поле "Выбрать программу промывки" на экране "Промывка системы" можно выбрать один из четырех вариантов операций:

- AutoDilute (A): система позволяет полностью выполнить последовательную процедуру разбавления и опрыскивания из кабины. Оператор полностью контролирует коэффициент разбавления, реализуемый на машине в рамках контролируемых пошаговых операций.
- Постоянное разбавление (B) с коэффициентом разбавления 0 или 1: система незамедлительно начинает распыление оставшейся распыляемой жидкости, одновременно разбавляя содержащийся в баке раствор.
- Постоянное разбавление (B) с коэффициентом разбавления 2 или выше (зависит от содержимого бака с чистой водой): перед циклом постоянного разбавления может быть выполнен один цикл AutoDilute. Оператор не может изменять коэффициент разбавления для процесса постоянного разбавления, за исключением одного цикла AutoDilute (A).
- Промывка штанги (C) для ее очистки без изменения содержимого бака для раствора. Расход воды во время промывки измеряется расходомером. В этот момент на главной странице опрыскивателя отображается сообщение ПРОМЫВКА ШТАНГИ ЗАВЕРШЕНА, и оператор может остановить процесс.
- Промывка системы подачи раствора (D) предназначена для промывки всей системы из бака с чистой водой. Эта система аналогична системе промывки штанги, однако дополнительно промывает обратную линию от центральной рамы машины в бак для раствора и систему перемешивания.
- Циклы промывки (E) для поэтапного выполнения

полной промывки машины. Оператор может пропустить некоторые этапы при помощи кнопки Далее на дисплее.

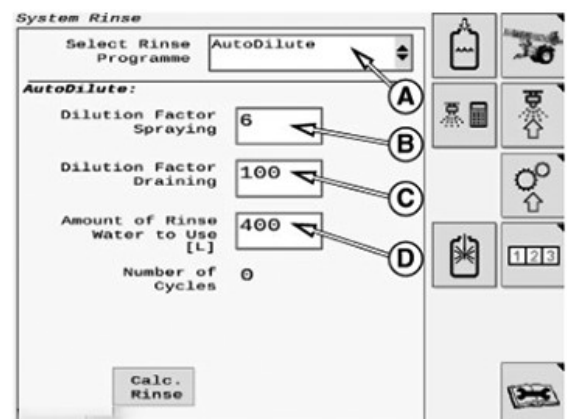
В программах с разбавлением для этой цели используются промывочные форсунки бака для раствора, через которые подается чистая вода из бака с промывочной водой. Это обеспечивает промывку бака с раствором.

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед тем как запустить какую-либо процедуру в меню промывки системы, убедитесь в том, что бак с чистой водой полон. Это обеспечит наилучшие результаты промывки и разбавления. Включите все секции распыления. Если после запуска программы будет введена другая программа или будут изменены настройки машины, выполняемая программа прервется и выполнение процедуры остановится.

Настройка системы AutoDilute

⚠ ОСТОРОЖНО: В некоторых странах действуют законы, регулирующие коэффициент разбавления и количество остатков химикатов, которые могут распыляться на полях. Значение коэффициента разбавления по умолчанию равно 6.

⚠ ОСТОРОЖНО: В некоторых странах распыление остатков химикатов запрещено. Существуют положения, регулирующие коэффициент разбавления (значение по умолчанию равно 100).



APY64333—UN—09JUL21

- A—AutoDilute
B—Коэффициент разбавления при распылении
C—Коэффициент разбавления при сливе
D—Объем используемой промывочной воды

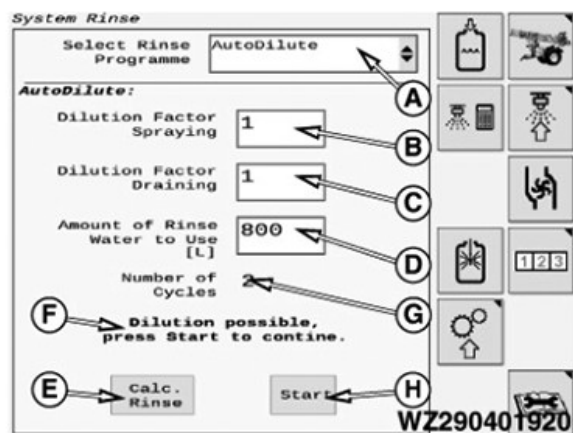
Функциональность системы AutoDilute (A) регулируется тремя параметрами.

- Коэффициент разбавления при опрыскивании (B): Введите в этом поле выбранное значение разбавления оставшегося раствора в баке после первого цикла AutoDilute.
- Коэффициент разбавления при сливе (C): введите в этом поле выбранную величину окончательного разбавления жидкости системы после завершения всех циклов.
- Объем используемой чистой воды (D) (в литрах): необходимо ввести в качестве параметра для расчета требуемых циклов.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для наилучших результатов убедитесь, что бак с чистой водой заполнен полностью (620 литров).

Работа с системой AutoDilute

Для тщательной очистки опрыскивателя выполните следующее:



APY64334—UN—09JUL21

- A—AutoDilute
- B—Коэффициент разбавления при распылении
- C—Коэффициент разбавления при сливе
- D—Объем используемой промывочной воды
- E—Расчет промывки
- F—Сообщение "Разбавление возможно (для продолжения нажмите "Старт")"
- G—Количество циклов
- H—Кнопка запуска

1. Полностью распылите раствор в баке так, чтобы из трубопроводов контура для опрыскивания начал выходить воздух.
2. Перейдите на экран промывки системы на дисплее GreenStar и выберите вариант промывки AutoDilute (A).
3. Введите коэффициент разбавления при опрыскивании (B), коэффициент разбавления при сливе (C) и объем промывочной воды для использования (D).
4. Нажмите кнопку "Расчет промывки" (E), чтобы проверить значения, введенные выше в пункте 3.
5. После проверки введенных значений на дисплее отобразится сообщение "Разбавление возможно,

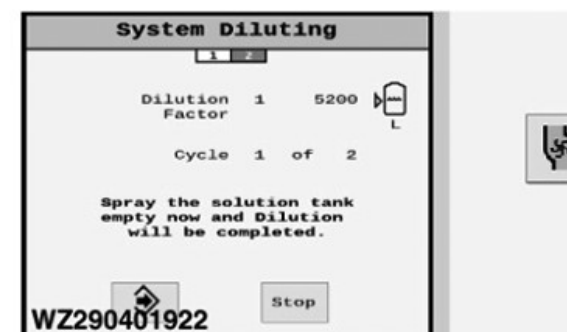
для продолжения нажмите "Старт" (F), а также необходимое количество циклов.



APY64335—UN—09JUL21



APY64336—UN—09JUL21



APY64337—UN—09JUL21



APY64338—UN—09JUL21

6. Для запуска процесса AutoDilute (A) нажмите кнопку "Старт" (H).

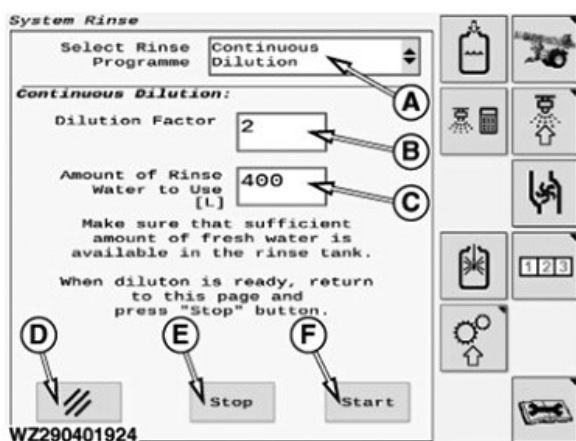
Оператор после каждого цикла должен решить, следует ли остановить процесс AutoDilute (A) и

распылить оставшийся объем с отображающимся коэффициентом разбавления или продолжить разбавление до достижения предварительно выбранного значения коэффициента разбавления при сливе (в данном примере 100 раз).

Настройка постоянного разбавления

⚠ ОСТОРОЖНО: В некоторых странах действуют законы, регулирующие коэффициент разбавления и количество остатков химикатов, которые могут распыляться на полях.

ВАЖНО: В баке с чистой водой должно быть достаточно воды.



APY64339—UN—09JUL21

- A—Постоянное разбавление
- B—Коэффициент разбавления
- C—Объем используемой промывочной воды
- D—Кнопка отмены
- E—Кнопка останова
- F—Кнопка запуска

Для функции Постоянное разбавление (A) при работе с системой имеется два варианта. При первом варианте устанавливается коэффициент разбавления (B) 0 или 1. Система незамедлительно начинает распыление остаточной распыливаемой жидкости с исходной силой, одновременно разбавляя содержимое бака для раствора. При втором варианте выполняется один цикл AutoDilute с коэффициентом 2 или выше (в зависимости от содержимого промывочного бака с водой), а затем выполняется постоянное разбавление. Преимуществом одного цикла AutoDilute является регулируемое разбавление с заданным коэффициентом.

Постоянное разбавление (A): Функциональность системы постоянного разбавления регулируется двумя параметрами.

- Коэффициент разбавления (B): Введите выбранное значение коэффициента разбавления, с которым оставшийся раствор в

баке будет разбавлен после одного цикла AutoDilute.

- Объем используемой чистой воды (C) (в литрах) вводится в качестве параметра для расчета требуемого разбавления.

Если чистой воды недостаточно для получения требуемого коэффициента разбавления, система оповещает оператора о том, что такая комбинация невозможна.

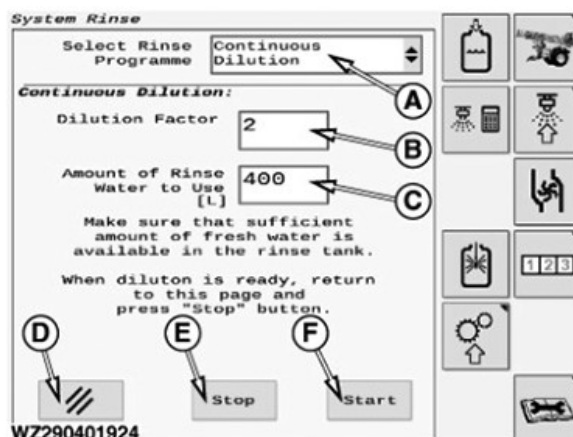
Кнопкой отмены (D) прекращается процесс управления и происходит возврат к началу второго цикла разбавления.

Кнопка останова (E) можно остановить программу и вернуться на главный экран опрыскивателя.

Кнопка запуска (F) служит для запуска программы.

Настройки таймера сообщений для оператора основаны на общем неиспользуемом объеме опрыскивателя и фактической норме при опрыскивании (л/ч).

Работа в режиме постоянного разбавления



APY64340—UN—09JUL21

- A—Постоянное разбавление
- B—Коэффициент разбавления
- C—Объем используемой промывочной воды
- D—Кнопка отмены
- E—Кнопка останова
- F—Кнопка запуска

ВАЖНО: Перед запуском процесса постоянного разбавления (A) полностью распылите раствор в баке так, чтобы из трубопроводов контура для опрыскивания начал выходить воздух.

Процедура для коэффициента разбавления 0 или 1

Установите коэффициент разбавления (B) 0 или 1. В ходе процесса будет пропущен один цикл регулируемого разбавления содержимого бака для раствора. Вода подается непосредственно в бак для

раствора через форсунки для промывки. Во время разбавления оператору получает запрос на распыление раствора. В начале распыления дозировка будет высокой.

1. Полностью распылите раствор в баке так, чтобы из трубопроводов контура для опрыскивания начал выходить воздух.
2. Перейдите на экран промывки системы на дисплее GreenStar и выберите программу промывки с постоянным разбавлением (A).
3. Введите значение коэффициента разбавления (B) 0 или 1 и объем используемой чистой воды (C) (в литрах) и нажмите кнопку запуска (F).
4. Следуйте сообщениям на дисплее, чтобы поддержать процесс постоянного разбавления (A).

Сообщения, отображаемые на странице Опрыскиватель > Главная страница в ходе процесса (не по порядку), и необходимые действия:

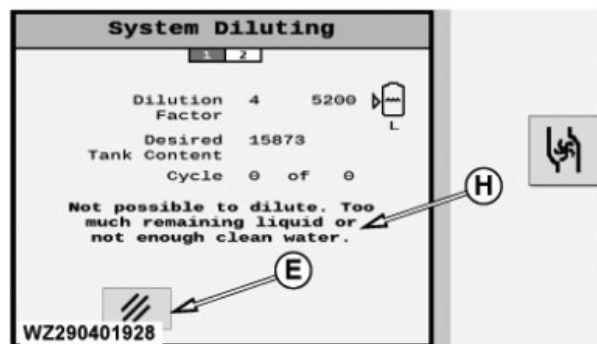
- Отображаемое сообщение: НЕ ВСЕ СЕКЦИИ ОТКРЫТЫ или НЕПОЛНОЕ РАЗБАВЛЕНИЕ — задействуйте все секции.
- Отображаемое сообщение: ПОСТОЯННОЕ РАЗБАВЛЕНИЕ ВКЛЮЧЕНО — никаких действий не требуется.
- Отображаемое сообщение: ОТКРЫТЬ ГЛАВНЫЙ КЛАПАН РАСПЫЛЕНИЯ — откройте главный запорный клапан и выполните распыление.
- Отображаемое сообщение: ЗАКРЫТЬ ГЛАВНЫЙ КЛАПАН РАСПЫЛЕНИЯ — закройте главный запорный клапан.
- Отображаемое сообщение: ПОВЫСИТЬ УРОВЕНЬ В БАКЕ или ПРОВЕРКА НОРМЫ ВНЕСЕНИЯ/СКОРОСТИ — увеличьте норму внесения или скорость, так как бак для раствора заполняется быстрее, чем расходуется раствор при распылении.
- Отображаемое сообщение: УМЕНЬШИТЬ УРОВЕНЬ В БАКЕ — ПРОВЕРКА НОРМЫ ВНЕСЕНИЯ/СКОРОСТИ — уменьшите норму внесения или скорость, так как бак для раствора заполняется медленнее, чем расходуется раствор при распылении.



APY64341—UN—09JUL21



APY64342—UN—09JUL21



APY64343—UN—09JUL21

E—Кнопка отмены
H—Сообщение

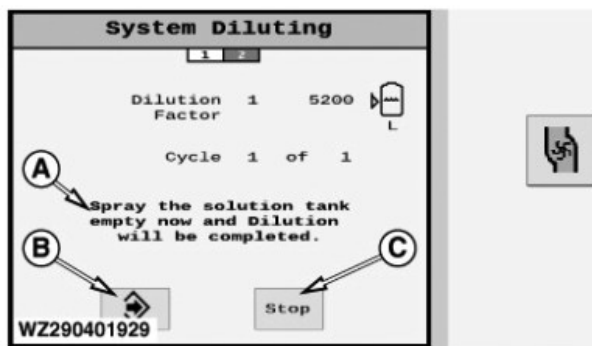
5. Оператор решает, промыта ли машина. Перейдите на экран промывки системы для отмены процесса (Настройки задания > Промывка системы) и нажмите кнопку останова (F). Для подтверждения деактивации процесса разбавления откроется страница Опрыскиватель > Главная страница с сообщением НАСОС РАЗБАВЛЕНИЯ ОСТАНОВЛЕН.

Процедура для коэффициента разбавления 2 или выше

Установите для коэффициента разбавления значение 2 или выше. В ходе процесса сначала выполняется один цикл разбавления содержимого бака для раствора. После завершения одного цикла регулируемого разбавления запускается постоянное

разбавление. В начале распыления дозировка регулируется оператором.

1. Полностью распылите раствор в баке так, чтобы из трубопроводов контура для опрыскивания начал выходить воздух.
2. Перейдите на экран промывки системы на дисплее GreenStar и выберите программу промывки с постоянным разбавлением.
3. Введите значения коэффициента разбавления и объема используемой чистой воды, затем нажмите кнопку запуска.
4. Если требуемый коэффициент разбавления будет возможен, на экране системы разбавления отобразится соответствующее сообщение. В поле "Требуемое содержимое бака" отобразится требуемый объем бака с чистой водой в литрах для выполнения рассчитанного цикла. Чтобы выполнить один цикл, нажмите кнопку запуска.



APY64344—UN—09JUL21

A—Сообщение
B—Кнопка подтверждения
C—Кнопка останова

5. Цикл запустится, и оставшийся в системе раствор разбавится с коэффициентом, установленным в начале программы.
6. После выполнения одного цикла оператор должен распылить разбавленный в баке раствор. На экране системы разбавления появится указание "Полностью распылите раствор в баке и разбавление завершится". Откройте главный запорный клапан, чтобы полностью распылить раствор.
7. Нажмите кнопку ввода, чтобы подтвердить распыление раствора. Процесс разбавления продолжается во время распыления. После этого оператор не сможет регулировать коэффициент разбавления.
8. Следуйте сообщениям на дисплее, чтобы поддержать процесс постоянного разбавления. Сообщения, отображаемые на странице Опрыскиватель > Главная страница в ходе процесса (не по порядку), и необходимые действия:

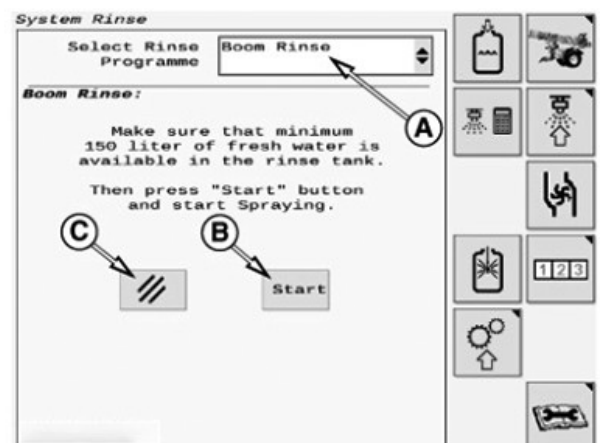
- Отображаемое сообщение: НЕ ВСЕ СЕКЦИИ ОТКРЫТЫ — НЕПОЛНОЕ

- Отображаемое сообщение: РАЗБАВЛЕНИЕ — задействуйте все секции.
- Отображаемое сообщение: ПОСТОЯННОЕ РАЗБАВЛЕНИЕ ВКЛЮЧЕНО — никаких действий не требуется.
- Отображаемое сообщение: ОТКРЫТЬ ГЛАВНЫЙ КЛАПАН РАСПЫЛЕНИЯ — откройте главный запорный клапан и выполните распыление.
- Отображаемое сообщение: ЗАКРЫТЬ ГЛАВНЫЙ КЛАПАН РАСПЫЛЕНИЯ — закройте главный запорный клапан.
- Отображаемое сообщение: ПОВЫСИТЬ УРОВЕНЬ В БАКЕ — ПРОВЕРКА НОРМЫ ВНЕСЕНИЯ/СКОРОСТИ — увеличьте норму внесения или скорость, так как бак для раствора заполняется быстрее, чем расходуется раствор при распылении.
- Отображаемое сообщение: УМЕНЬШИТЬ УРОВЕНЬ В БАКЕ — ПРОВЕРКА НОРМЫ ВНЕСЕНИЯ/СКОРОСТИ — уменьшите норму внесения или скорость, так как бак для раствора заполняется медленнее, чем расходуется раствор при распылении.

9. Оператор решает, промыта ли машина. Перейдите на экран промывки системы для отмены процесса (Настройки задания > Промывка системы) и нажмите кнопку останова. Для подтверждения деактивации процесса разбавления откроется страница Опрыскиватель > Главная страница с сообщением НАСОС РАЗБАВЛЕНИЯ ОСТАНОВЛЕН.

Работа в режиме промывки штанги

ВАЖНО: В баке с чистой водой должно быть не менее 150 л воды.



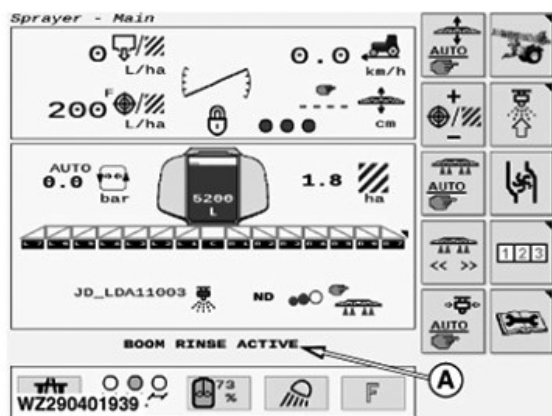
APY64345—UN—09JUL21

A—Промывка штанги
B—Кнопка запуска
C—Кнопка отмены

В операции Промывка штанги (А) применяется рассчитанное количество набираемой чистой воды и распыливаемой воды через форсунки штанги. Таким образом, штангу можно промывать без разбавления раствора в баке. Перемешивание и циркуляция отключены. Программа Промывка штанги (А) не содержит настроек, которые должен задать оператор. Остаточный неиспользуемый объем для каждого варианта штанги уже введен в заводских настройках. Электрические клапаны возврата, всасывания и перемешивания настраиваются автоматически.

Программа промывки системы подачи раствора

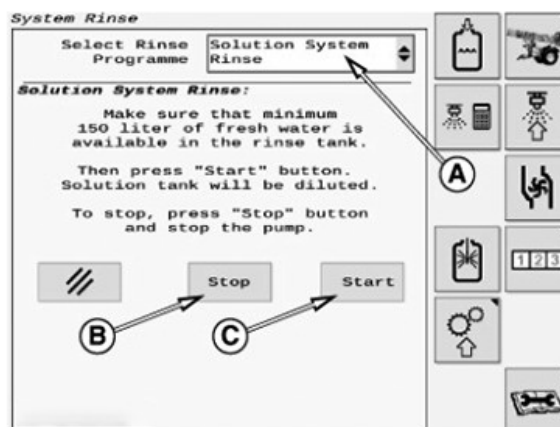
1. Перейдите на экран промывки системы на дисплее и выберите программу "Промывка штанги" (А).
2. Нажмите кнопку запуска (В), чтобы запустить функцию, и откройте главный запорный клапан, после чего электрические клапаны автоматически установятся в требуемое положение. В начале распыления дозировка будет высокой.



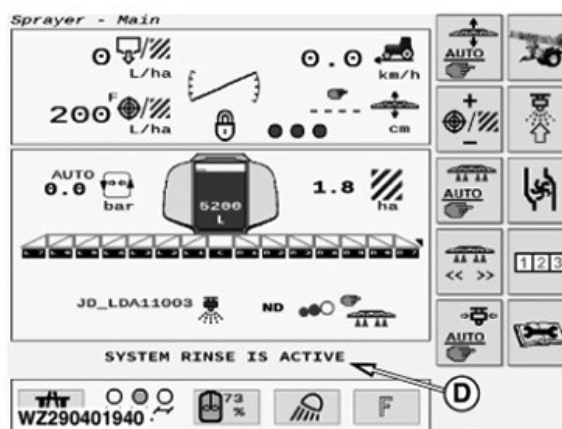
APY64346—UN—09JUL21

А—Промывка штанги активна

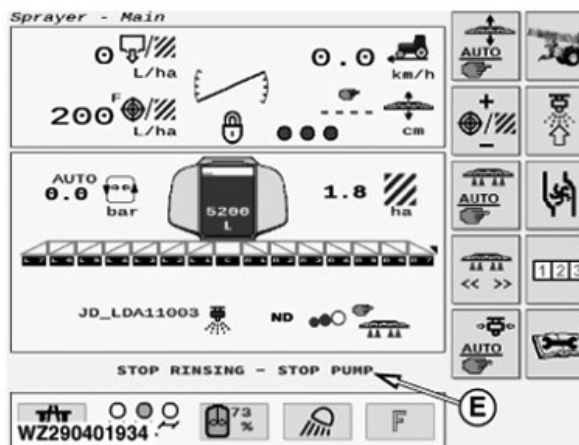
Промывка штанги отображается на дисплее сообщением ПРОМЫВКА ШТАНГИ АКТИВНА (А). Во время цикла промывки количество воды замеряется расходомером в штанге. После достижения требуемого объема воды отображается сообщение ПРОМЫВКА ШТАНГИ ЗАВЕРШЕНА; это указывает на возможность отмены цикла промывки. Для завершения операции вручную закройте главный запорный клапан с помощью многофункционального рычага управления.



APY64347—UN—09JUL21



APY64348—UN—09JUL21



APY64349—UN—09JUL21

- А—Выбор программы промывки системы подачи раствора**
- В—Кнопка останова**
- С—Кнопка запуска**
- Д—Промывка системы активна**
- Е—Прекращение промывки — остановка насоса**

Распылите раствор в баке для раствора так, чтобы из линий опрыскивания выходил воздух. Для промывки системы подачи раствора (А) в баке с чистой водой должно быть не менее 150 литров воды.

Промывка системы подачи раствора (А) аналогична промывке штанги, однако имеет дополнительные функции промывки обратной линии от центральной рамы машины в бак для раствора и систему перемешивания. В ходе выполнения программы промываются трубопроводы системы к форсункам штанги, а также обратная магистраль бака для раствора. Содержимое бака для раствора разбавляется с нерегулируемым коэффициентом. Промывочные форсунки в баке для раствора в этой программе не используются.

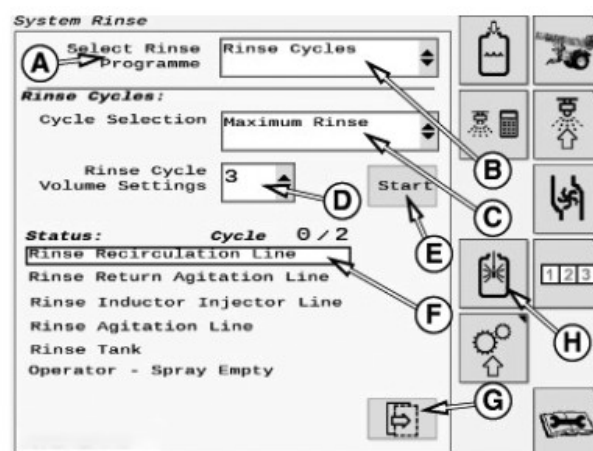
Оператор может открыть главный запорный клапан, чтобы выполнить распыление, а также включить или выключить систему перемешивания.

1. Полностью распылите раствор в баке так, чтобы из трубопроводов контура для опрыскивания начал выходить воздух.
2. Перейдите на экран промывки системы на дисплее и выберите программу "Промывка системы подачи раствора" (А).
3. Нажмите кнопку запуска (С), чтобы запустить функцию промывки системы подачи раствора (А).
4. Следуйте сообщениям на дисплее для выполнения процесса "Промывка системы подачи раствора".

Сообщения, отображаемые на странице Опрыскиватель > Главная страница в ходе процесса, и необходимые действия:

- Отображаемое сообщение: ПРОМЫВКА СИСТЕМЫ АКТИВНА (D) — никаких действий не требуется.
 - Отображаемое сообщение: ПРЕКРАЩЕНИЕ ПРОМЫВКИ — ОСТАНОВКА НАСОСА (E) — нажмите останова (B) на экране промывки системы и остановите работу насоса.
5. Оператор решает, промыта ли машина. Перейдите на экран промывки системы для отмены процесса (Настройки задания > Промывка системы) и нажмите кнопку останова (B).

Циклы промывки



APY64350—UN—09JUL21

- А—Выбор программы промывки
 В—Цикл промывки
 С—Выбор цикла
 D—Настройка объема цикла промывки
 E—Кнопка запуска
 F—Состояние
 G—Кнопка "Далее"
 H—Кнопка промывки системы

ПРИМЕЧАНИЕ: После слива жидкости из бака для раствора выполните указанные далее действия при использовании системы промывки для промывки всей системы подачи раствора или только узла штанги.

1. Чтобы открыть меню промывки системы, нажмите сенсорную кнопку "Промывка системы" (H).
2. Выберите "Циклы промывки" (B) в поле "Выбор программы промывки" (A).
3. Выберите раскрывающийся список рядом с полем Cycle Selection (Выбор цикла) (C), а затем одно из указанного далее.
 - Минимальная промывка
 - Максимальная промывка

ПРИМЕЧАНИЕ: Максимальная промывка состоит из двух циклов минимальной промывки.

4. Для указания объема промывочной воды используется раскрывающийся список "Настройки объема цикла промывки" (D). Заводская настройка — 2 (при настройке 1 используется меньшее количество воды, при 3 — большее количество воды). В системе сохраняется последняя настройка, введенная в данном поле.
5. Задайте объем используемой воды в поле "Настройки объема цикла промывки" (D). Могут использоваться настройки 1—3, где 1 — наименьшее количество используемой воды.
6. При нажатии кнопки Start (Запуск) (E) функция активируется.

ПРИМЕЧАНИЕ: Выбранная процедура начинается автоматически. Состояние промывки отображается подсвеченной рамкой рядом с активным этапом. Нажатием кнопки продолжения (G) оператор может перейти на следующий этап цикла промывки; переход выполняется при каждом нажатии кнопки. Это позволяет оператору пропускать ненужные этапы процесса промывки. По завершении цикла промывки оператор получает сообщение на дисплее для распыления промывочной воды. Переключение между функциями выполняется кнопками запуска (E) и останова. После запуска цикла промывки (B) вместо кнопки запуска (E) отображается кнопка останова. При нажатии кнопки останова вместе нее отображается кнопка запуска (E).

Опции в списке "Состояние" (F):

- Промывка линии рециркуляции
- Промывка обратной линии перемешивания
- Промывка линии форсунок эдуктора
- Промывка линии перемешивания
- Бак с чистой водой
- Оператор — полностью распылить

7. Сообщение отображается на экране в зависимости от выбранного варианта промывки системы. Выполните требуемое действие.

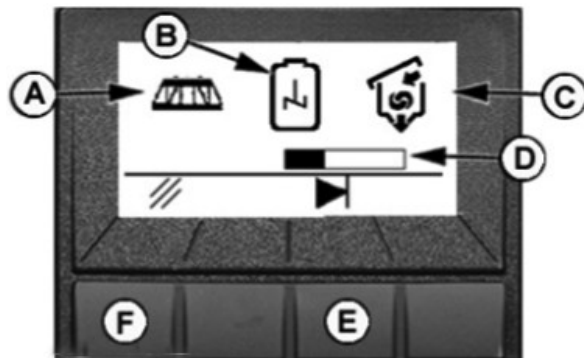
Запуск цикла промывки на панели системы управления раствором (SCS)



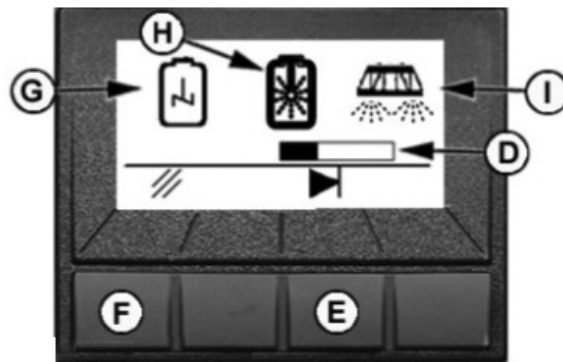
A—Кнопка промывки системы

1. Нажмите кнопку промывки системы (A). Промывка системы запускается немедленно, эта кнопка активирует минимальный цикл промывки.

ПРИМЕЧАНИЕ: При нажатии кнопки промывки системы (A) выполняется один цикл промывки. Настройка, отображаемая на дисплее в кабине на данный момент для объема цикла промывки (малый, средний, большой), используется для цикла промывки.



APY64352—UN—09JUL21



APY64353—UN—09JUL21

- A—Промывка линии рециркуляции
- B—Промывка обратной линии перемешивания
- C—Линия промывки форсунок
- D—Индикатор выполнения промывки
- E—Кнопка пропуска этапа (только для двух последних этапов)
- F—Кнопка отмены
- G—Промывка линии перемешивания
- H—Бак с чистой водой
- I—Распылить полностью

2. Процедура промывки начинается автоматически, выполняется промывка указанных далее систем.

- Промывка линии рециркуляции (A)
- Промывка обратной линии перемешивания (B)
- Промывка линии форсунок (C)
- Промывка линии перемешивания (G)
- Бак с чистой водой (H)

ПРИМЕЧАНИЕ: Индикатор выполнения промывки (D) на экранах дисплея системы управления раствором (SCS) показывает ход выполнения процедуры промывки.

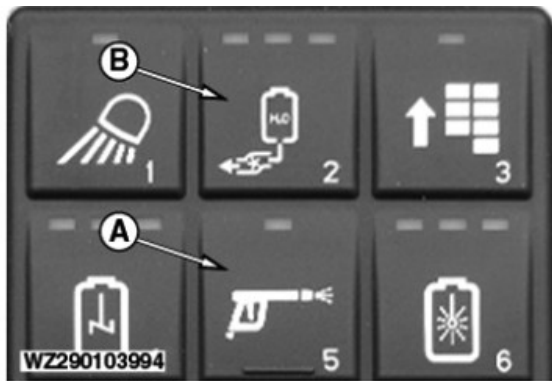
3. Распылите оставшуюся жидкость, открыв главный запорный клапан на многофункциональном рычаге в кабине.

Промывка щетки (при наличии)

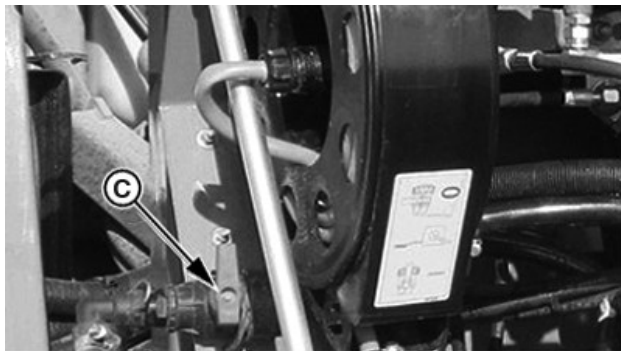
⚠ ОСТОРОЖНО: При очистке всегда используйте средства индивидуальной защиты.

⚠ ОСТОРОЖНО: Перед использованием промойте трубопроводы контура для опрыскивания с помощью программы промывки штанги из меню промывки системы. Для использования щетки для смывания в линиях опрыскивания должна находиться чистая вода.

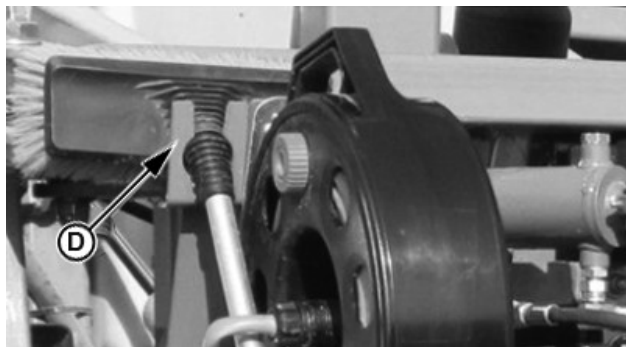
ВАЖНО: В рамках процедуры подготовки к зиме сливайте воду из бухты шланга и моющей щетки.



APY64357—UN—09JUL21



APY64354—UN—09JUL21



APY64355—UN—09JUL21

А—Кнопка моющей щетки
В—Кнопка бака с чистой водой
С—Отсечной клапан моющей щетки
D—Место для хранения моющей щетки

Предусмотрено два источника подачи воды для моющей щетки — бак для раствора и бак с чистой водой. Ручной отсечной клапан моющей щетки (С) расположен в отсеке системы управления раствором.

Для использования моющей щетки выполните следующее:

ПРИМЕЧАНИЕ: Выбранный источник воды указывается светодиодом на кнопке бака с чистой водой (В).

- Светодиод не горит: используется вода из бака для раствора.
- Светодиод горит: используется вода из бака с чистой водой.

1. Подготовьте к использованию моющую щетку и шланг.
 2. Для выбора источника воды используйте кнопку бака с чистой водой (В) на клавиатуре.
 3. Нажмите кнопку моющей щетки (А) на клавиатуре — загорится светодиод.
 4. Откройте отсечной клапан (С), повернув рукоятку.
 5. Когда промывка завершена, закройте отсечной клапан.
 6. Нажмите кнопку моющей щетки на клавиатуре — светодиод погаснет.
- ПРИМЕЧАНИЕ:** Для предотвращения замерзания в холодную погоду сливайте воду из шланга, присоединяемого к моющей щетке.
7. Поместите моющую щетку и шланг в место для хранения.

VK06011.0000898-59-13JAN22

Выбор режима рулевого управления

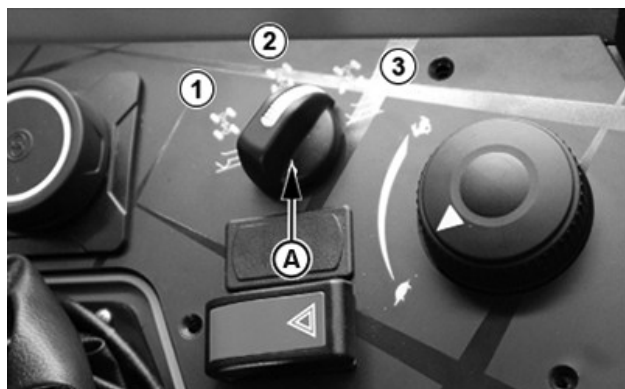
Стандартный тип рулевого управления

⚠ ОСТОРОЖНО: Выбранный режим рулевого управления становится активным, когда колеса проходят через среднее положение и загорается соответствующий световой индикатор. Рулевое управление задними колесами включается только тогда, когда выровнены передние колеса (горит световой индикатор переднего моста (Е)).

⚠ ОСТОРОЖНО: Если колеса выравниваются слишком быстро или резко, причиной может быть неправильная установка предохранительного штифта заднего моста. Если по какой-то причине предохранительный штифт по ошибке выходит из своего фиксированного положения, световой индикатор (L), устройство звуковой сигнализации в кабине и тревожный сигнал "ALARM C 116" отключаются. Строго запрещается использовать на машине рулевое управление двумя колесами, не установив на место предохранительный штифт, особенно при движении по дорогам.

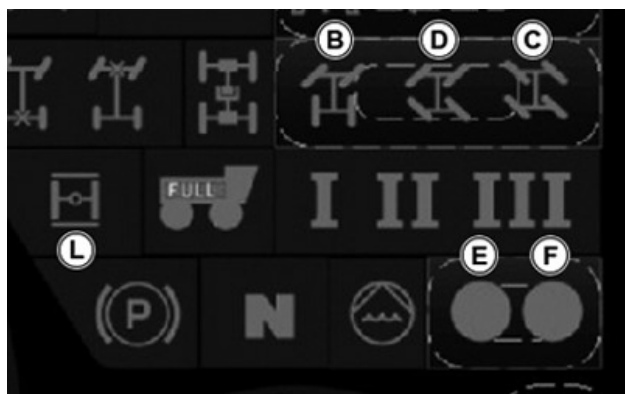
⚠ ОСТОРОЖНО: Для движения по дороге всегда выбирайте рулевое управление двумя колесами.

ВАЖНО: Всегда выравнивайте задние колеса (в положении "прямо вперед") перед сменой режима рулевого управления с помощью переключателя (A). Невыполнение данного требования приведет к рассинхронизации колес, и реагирование машины на рулевое управление станет непредсказуемым.



APY64358—UN—09JUL21

- A—Селекторный переключатель
1—Полный привод
2—Рулевое управление передними колесами
3—Режим рулевого управления по кругу



APY64359—UN—09JUL21

- B—Световой индикатор

- C—Световой индикатор
D—Световой индикатор
E—Световой индикатор переднего моста
F—Световой индикатор заднего моста
L—Световой индикатор

Селекторный переключатель (A) предназначен для выбора трех типов рулевого управления:

1. Режим рулевого управления по кругу (3). При включении этого режима световой индикатор (D) загорается зеленым светом.
2. Традиционное рулевое управление передними колесами (2). При включении этого режима световой индикатор (B) загорается зеленым светом.
3. Режим поворота четырьмя колесами в одну сторону (1). При включении этого режима световой индикатор (C) загорается зеленым светом.

Световой индикатор переднего моста (E) указывает, что передний мост находится в среднем положении.

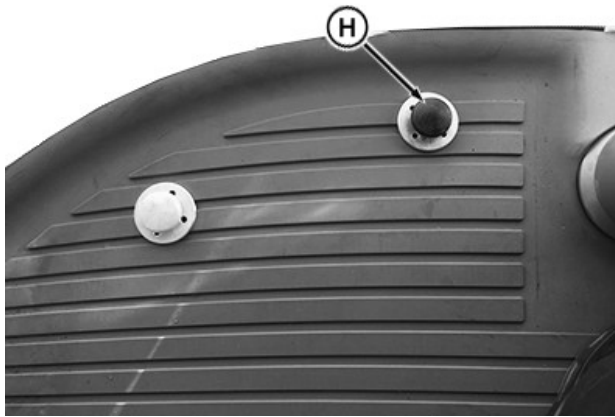
Световой индикатор заднего моста (F) указывает, что задний мост находится в среднем положении.



APY64360—UN—09JUL21

- G—Кнопка сброса

Чтобы сбросить режим рулевого управления, нажмите кнопку (G) на странице системы рулевого управления, доступной на экране управления машиной дисплее Tera 10. При нажатии и удержании этой кнопки остается включенным рулевое управление передним колесами независимо от типа рулевого управления, установленного с помощью селекторного переключателя (A). Это позволяет выровнять или изменить положение передних колес.



TG529779—UN—13JAN22

Н—Ножной переключатель

Ножная кнопка (Н) всегда активирована, когда селекторный переключатель (А) находится в положении полного привода (1) или в положении рулевого управления по кругу (3). При нажатии этой кнопки рулевое управление переключается с управления четырьмя колесами и на управление двумя колесами, как только задний мост устанавливается в среднее положение. Чтобы вернуться к рулевому управлению четырьмя колесами, еще раз нажмите эту кнопку, как только передний мост установится в среднее положение. Это удобно при заходе на рядки культуры и выезда с них.

Если горит оранжевый световой индикатор (L), значит не установлен предохранительный штифт заднего моста.

Всегда необходимо учитывать следующее:

- Режимы поворота четырьмя колесами в одну сторону и управления по кругу действуют только на низших передачах.
- При нажатии ножного переключателя, когда включен режим рулевого управления, световые индикаторы (В) и (D) не выключаются.
- При включении режима рулевого управления передними колесами задний мост автоматически блокируется, и световой индикатор (L) выключается.

Гидравлическое рулевое управление

⚠ ОСТОРОЖНО: При регулировке параметров протектора необходимо следовать логике, представленной с правой стороны, как указано ниже:



APY64362—UN—09JUL21

1—Всплывающее сообщение

1. Оператор не должен находиться на сиденье
2. Машина в НЕЙТРАЛЬНОМ положении.

Нажмите в окне всплывающего сообщения (1), и оно станет зеленого цвета. После этого убедитесь, что машина поднята для регулировки ширины колеи.

VK06011.0000899-59-17FEB22

Изменение скорости

Машина с трансмиссией MHP11, MHP20 и MHP27

⚠ ОСТОРОЖНО: Для восстановления команды на изменение скорости необходимо, чтобы были удовлетворены нижеперечисленные условия. Если состояние не восстанавливается, нажмите кнопку (А) еще раз.

ВАЖНО: Если машина оборудована мостом с автоматическим регулированием, выполните данную процедуру непосредственно на дисплее Tera 10. Если машина оборудована мостом с гидравлическим приводом, выполните данную процедуру непосредственно на панели CommandARM.



APY64363—UN—09JUL21



APY64366—UN—09JUL21

- А—Кнопка
В—Световой индикатор дорожного режима
С—Световой индикатор
D—Световой индикатор
Е—Световой индикатор
G—Световой индикатор

Нажмите кнопку (А), чтобы выбрать скорость движения машины вперед, которая может уменьшаться (световой индикатор дорожного режима (В) не горит), или увеличиваться (световой индикатор дорожного режима (В) горит зеленым светом).

Для включения режима быстрого хода должны быть выполнены следующие условия:

- Рычаг управления в среднем НЕЙТРАЛЬНОМ положении (световой индикатор (С) горит зеленым светом).
- Кнопка рычага управления не нажата (световой индикатор (G) не горит).
- Не горит световой индикатор (Е) контроля установки предохранительного штифта заднего моста.
- Выбран режим рулевого управления передними колесами (на дисплее Tera 10 или на панели CommandARM).

VK06011,000089A-59-17JAN22

Режим медленного хода

⚠ ОСТОРОЖНО: Режим медленного хода отключается нажатием кнопки (С), но фактически это происходит при переводе рычага управления в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение.



APY64367—UN—09JUL21



APY64368—UN—09JUL21

- А—Кнопка
В—Световой индикатор
В'—Световой индикатор
С—Кнопка
H—Световой индикатор
S—Световой индикатор
Е—Потенциометр

В режиме медленного хода уменьшается максимальная скорость, но ход рычага управления остается полным, что позволяет оператору работать на низких скоростях и уверенно управлять машиной при движении вперед.

Для включения режима медленного хода должны быть выполнены следующие условия:

- Оператор находится на сиденье.
- Рычаг управления в среднем НЕЙТРАЛЬНОМ положении (световой индикатор (H) горит зеленым светом).
- Кнопкой (А) включена передача медленного хода (не горит зеленый световой индикатор (В) или световой индикатор (В')).

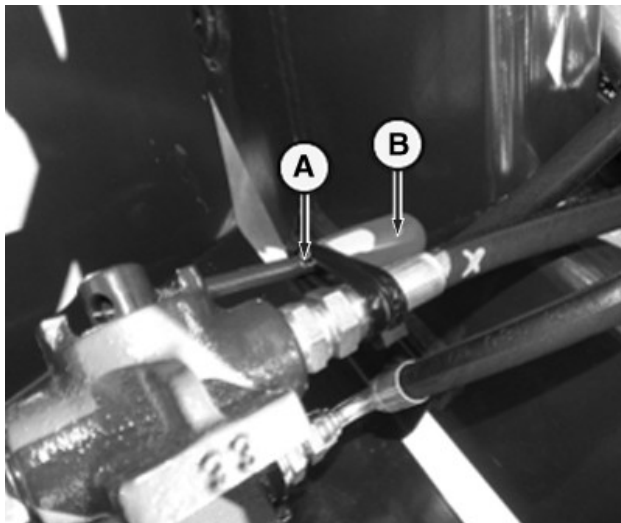
Режим медленного хода включается нажатием кнопки (С) (световой индикатор (S) загорается зеленым светом).

Скорость машины регулируется с помощью потенциометра (Е) (от 0 до максимума).

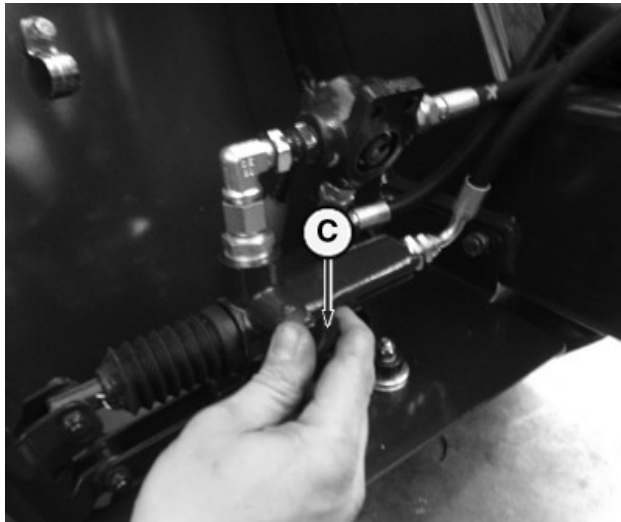
VK06011,000089B-59-13JAN22

Регулировка подвески

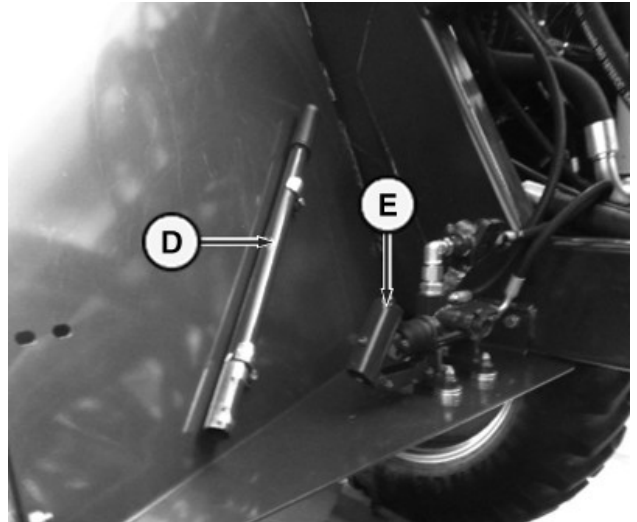
Для буксировки машины ее необходимо разблокировать, следуя приведенным ниже инструкциям.



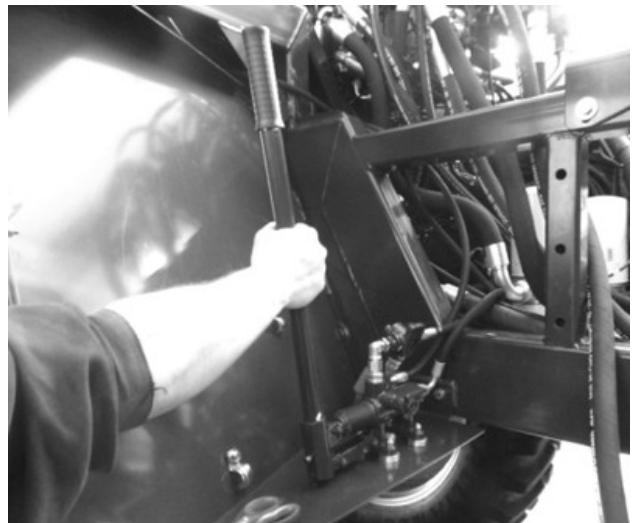
TG527595—UN—28DEC21



TG527596—UN—28DEC21



TG527597—UN—28DEC21



TG527598—UN—28DEC21

А—Стяжки
В—Клапан
С—Поворотный регулятор
D—Рукоятка
Е—Держатель

- Обрежьте пластмассовые стяжки (А).
- Поверните клапан (В) на 90° в направлении к внешней стороне машины.
- Поворачивайте черный поворотный регулятор (С) по часовой стрелке, пока он не будет затянут.
- Вставьте рукоятку (D) в держатель (Е) и прокачайте тормоза, чтобы их полностью отпустить.

Чтобы восстановить нормальную работу, действуйте в соответствии с приведенными ниже инструкциями:

- Отверните поворотный регулятор (С) и подождите пару минут.
- Поверните клапан с красной рукояткой (В), возвращая его в исходное положение.

- Закрепите красную рукоятку клапана новой стяжкой (А).
- Переставьте рукоятку (D) в пределах ее шарниров внутри отсека.

⚠ ОСТОРОЖНО: Подвеску следует регулировать на пустой машине. Эксплуатация машины с полностью поднятой или опущенной подвеской категорически запрещается.

Машина оборудована регулируемой гидравлической подвеской, которая улучшает комфорт.

Подвеску рекомендуется регулировать только в случае необходимости, например, для снижения высоты машины перед транспортировкой на прицепе.

В любом случае, прежде чем снова эксплуатировать машину, следует восстановить правильную регулировку.

Основные условия, необходимые для регулировки подвески:

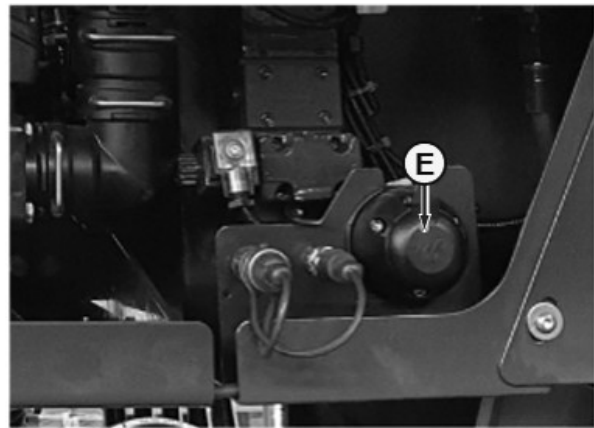
- Машина припаркована на ровной горизонтальной поверхности и дополнительное оборудование опущено на землю.
- Стояночный тормоз НЕ включен.
- Основной и промывочный баки пусты.
- Консоли (при наличии) в транспортном положении (закрыты и установлены на предусмотренные опоры).
- Дизельный двигатель работает с частотой около 1500 об/мин.
- Рычаг переднего хода в НЕЙТРАЛЬНОМ положении.
- В кабине нет оператора для предотвращения случайного перемещения.
- Наружный замок зажигания в положении ON (ВКЛ.)

Задняя подвеска

⚠ ОСТОРОЖНО: Для правильного выполнения процедуры после установки требуемой высоты или давления рекомендуется прекратить нажатие кнопки только после закрытия кранов.

⚠ ОСТОРОЖНО: Если контрольная точка 2 (МВ) не составляет 100–110 бар (± 5 бар), процедуру необходимо повторить.

Действуйте в соответствии с приведенными ниже инструкциями.



TG527600—UN—28DEC21

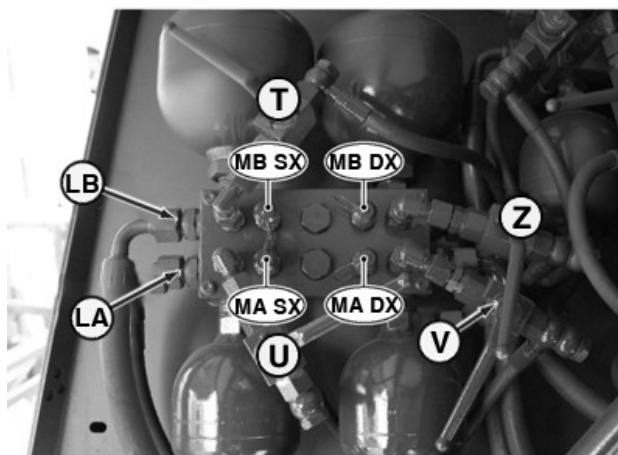


TG527601—UN—28DEC21

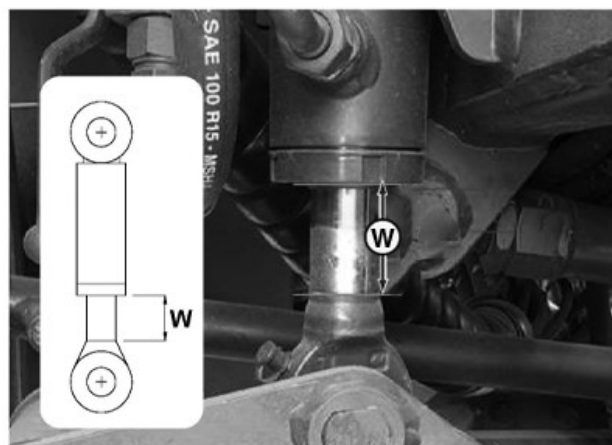
Е—Выпуск
Н—Дистанционное управление
I—Дистанционное управление
L—Кабель

- Подсоедините кабель (L) поставляемого пульта дистанционного управления (I) или (H) к розетке (E).
- Подключите четыре манометра с градуированной шкалой 0–25 000 кПа (0–250 бар) (0–3626 фнт/кв. дюйм) к MA (SX и DX) и MB (SX и DX).
- Если доступны только два манометра, сначала подключите их к (MA SX) и (MB SX), а затем к (MA DX) и (MB DX).

Левая задняя подвеска



TG527602—UN—28DEC21



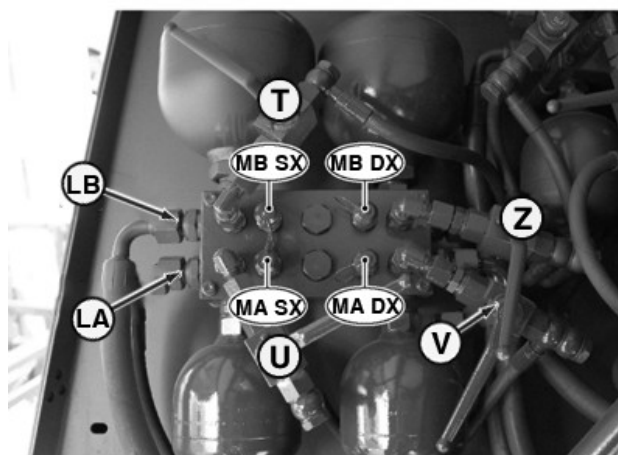
TG527603—UN—28DEC21

1. Откройте краны T-U-Z-V с помощью рычагов.
2. С помощью пульта дистанционного управления (I) или (H) полностью поднимите и опустите заднюю подвеску не менее пяти раз, чтобы удалить воздух из системы.
3. Создавайте давление в трубопроводе (LB) до тех пор, пока выходной поток из штока цилиндра не будет измеряться на уровне 65 ± 2 мм ($2,56 \pm 0,08$ дюйма) (см. такт W) и с точностью 190 ± 5 бар ($2756 \pm 72,5$ фнт/кв. дюйм).
4. Закройте кран (T) на трубопроводе (LB).
5. Медленно повторно открывайте кран (T) на трубопроводе (LB) до тех пор, пока давления не упадет до 90 бар (1305 фнт/кв. дюйм) и убедитесь, что стержень всегда выдвинут на 65 ± 2 мм ($2,56 \pm 0,08$ дюйма) (см. такт W).
6. Закройте кран (U) на трубопроводе (LA).
7. Начните нажимать на дистанционное управление, чтобы опустить подвеску.
8. Медленно открывайте кран (U) на трубопроводе

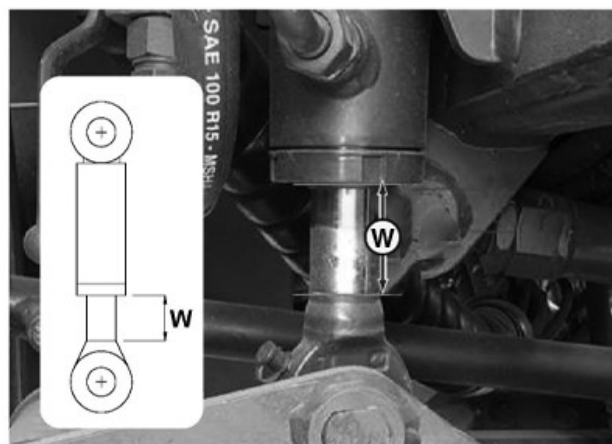
(LA) до тех пор, пока давление не будет составлять 140 бар ($2030 \pm 72,5$ фнт/кв. дюйм) в (MB SX) со стержнем, выдвинутым на $42-43 \pm 2$ мм ($165-169 \pm 0,08$ дюйма) (см. такт W).

9. Регулируйте давление до тех пор, пока не будет достигнуто давление 90 ± 5 бар ($1205 \pm 72,5$ фнт/кв. дюйм) в (MB SX).

Правая задняя подвеска



TG527602—UN—28DEC21



TG527603—UN—28DEC21

1. Откройте краны T-U-Z-V с помощью рычагов.
2. С помощью пульта дистанционного управления (I) или (H) полностью поднимите и опустите заднюю подвеску не менее пяти раз, чтобы удалить воздух из системы.
3. Создавайте давление в трубопроводе (LB) до тех пор, пока выходной поток из штока цилиндра не будет измеряться на уровне 65 ± 2 мм ($2,56 \pm 0,08$ дюйма) (см. такт W) и с точностью 190 ± 5 бар ($2756 \pm 72,5$ фнт/кв. дюйм).
4. Закройте кран (Z) на трубопроводе (LB).
5. Медленно повторно открывайте кран (Z) на

трубопроводе (LB) до тех пор, пока давления не упадет до 9000 кПа (90 бар) (1305 фнт/кв. дюйм) и убедитесь, что стержень всегда выдвинут на 65 ± 2 мм ($2,56 \pm 0,08$ дюйма) (см. такт W).

6. Закройте кран (V) на трубопроводе (LA).
7. Начните нажимать на дистанционное управление, чтобы опустить подвеску.
8. Медленно открывайте кран (V) на трубопроводе (LA) до тех пор, пока давление не будет составлять 14 000 кПа (140 бар) ($2030 \pm 72,5$ фнт/кв. дюйм) в (MB SX) со стержнем, выдвинутым на $42-43 \pm 2$ мм ($165-169 \pm 0,08$ дюйма) (см. такт W).
9. Регулируйте давление до тех пор, пока не будет достигнуто давление 90 ± 5 бар ($1205 \pm 72,5$ фнт/кв. дюйм) в (MA DX).

Заряженные гидроаккумуляторы (задней подвески)

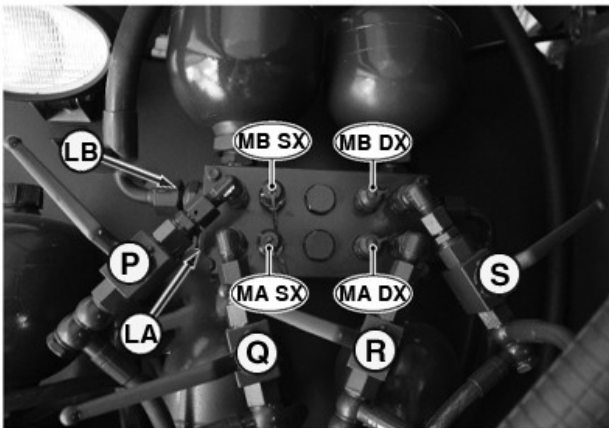
- Емкость гидроаккумулятора на трубопроводе (LA) составляет 0,5 л (0,13 галл.), а давление предварительной зарядки — 3000 кПа (30 бар) (435 фнт/кв. дюйм).
- Емкость гидроаккумуляторов на трубопроводе (LB) составляет 1 л (0,26 галл.), а давление предварительной зарядки — 65 бар (943 фнт/кв. дюйм).

Передняя подвеска

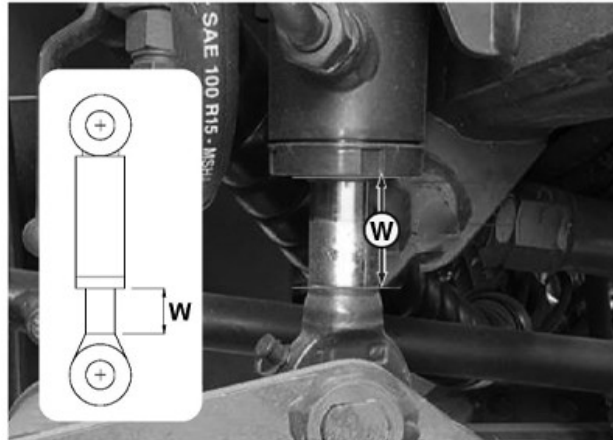
Если доступны только два манометра, сначала подключите их к заднему блоку.

Затем перейдите к описанной ниже процедуре.

Левая задняя подвеска



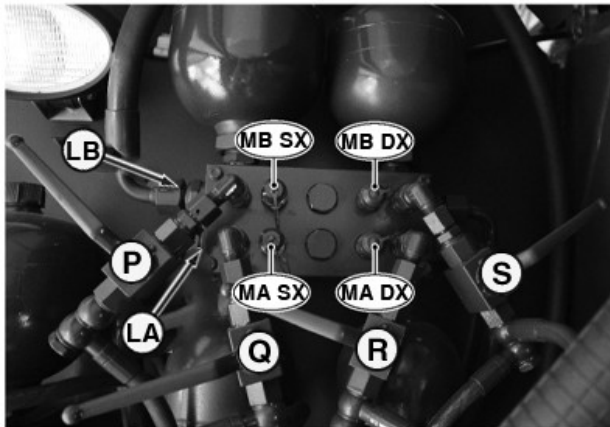
TG527604—UN—28DEC21



TG527603—UN—28DEC21

1. Откройте краны P-Q-R-S с помощью рычагов.
2. С помощью пульта дистанционного управления (I) или (H) полностью поднимите и опустите заднюю подвеску не менее пяти раз, чтобы удалить воздух из системы.
3. Создавайте давление в трубопроводе (LB) до тех пор, пока выходной поток из штока цилиндра не будет измеряться на уровне 65 ± 2 мм ($2,56 \pm 0,08$ дюйма) (см. такт W) и с точностью 190 ± 5 бар ($2756 \pm 72,5$ фнт/кв. дюйм).
4. Закройте кран (P) на трубопроводе (LB).
5. Медленно повторно открывайте кран (P) на трубопроводе (LB) до тех пор, пока давления не упадет до 9000 кПа (90 бар) (1305 фнт/кв. дюйм) и убедитесь, что стержень всегда выдвинут на 65 ± 2 мм ($2,56 \pm 0,08$ дюйма) (см. такт W).
6. Закройте кран (Q) на трубопроводе (LA).
7. Начните нажимать на дистанционное управление, чтобы опустить подвеску.
8. Медленно открывайте кран (Q) на трубопроводе (LA) до тех пор, пока давление не будет составлять 140 бар ($2030 \pm 72,5$ фнт/кв. дюйм) в (MB SX) со стержнем, выдвинутым на $42-43 \pm 2$ мм ($165-169 \pm 0,08$ дюйма) (см. такт W).
9. Регулируйте давление до тех пор, пока не будет достигнуто давление 90 ± 5 бар ($1205 \pm 72,5$ фнт/кв. дюйм) в (MB SX).

Правая задняя подвеска



TG527604—UN—28DEC21

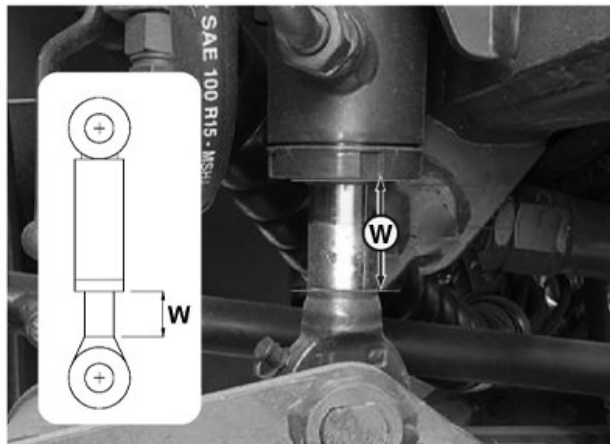
(MB DX) со стержнем, выдвинутым на $42-43 \pm 2$ мм ($165-169 \pm 0,08$ дюйма) (см. такт W).

9. Регулируйте давление до тех пор, пока не будет достигнуто давление 90 ± 5 бар ($1205 \pm 72,5$ фнт/кв. дюйм) в (MA DX).

Заряженные гидроаккумуляторы (передней подвески)

- Емкость гидроаккумулятора на трубопроводе (LA) составляет 0,5 л (0,13 галл.), а давление предварительной зарядки — 435 фнт/кв. дюйм.
- Емкость гидроаккумуляторов на трубопроводе (LB) составляет 1 л (0,26 галл.), а давление предварительной зарядки — 45 бар (653 фнт/кв. дюйм).

VK06011,000089C-59-01MAR22



TG527603—UN—28DEC21

1. Откройте краны P-Q-R-S с помощью рычагов.
2. С помощью пульта дистанционного управления (I) или (H) полностью поднимите и опустите заднюю подвеску не менее пяти раз, чтобы удалить воздух из системы.
3. Создавайте давление в трубопроводе (LB) до тех пор, пока выходной поток из штока цилиндра не будет измеряться на уровне 65 ± 2 мм ($2,56 \pm 0,08$ дюйма) (см. такт W) и с точностью 190 ± 5 бар ($2756 \pm 72,5$ фнт/кв. дюйм).
4. Закройте кран (S) на трубопроводе (LB).
5. Медленно повторно открывайте кран (S) на трубопроводе (LB) до тех пор, пока давления не упадет до 9000 кПа (90 бар) (1305 фнт/кв. дюйм) и убедитесь, что стержень всегда выдвинут на 65 ± 2 мм ($2,56 \pm 0,08$ дюйма) (см. такт W).
6. Закройте кран (R) на трубопроводе (LA).
7. Начните нажимать на дистанционное управление, чтобы опустить подвеску.
8. Медленно открывайте кран (R) на трубопроводе (LA) до тех пор, пока давление не будет составлять 140 бар ($2030 \pm 72,5$ фнт/кв. дюйм) в

Регулировка ширины колеи (на мостах с автоматической регулировкой)

Ширина колеи на переднем и заднем мосту машины регулируется.

Регулировка ширины колеи моста — автоматическая

⚠ ОСТОРОЖНО: Эксплуатация машины без вставленных предохранительных штифтов запрещается.

⚠ ОСТОРОЖНО: При регулировке ширины колеи НЕ поворачивайте рулевое колесо (колес должны быть в положении "прямо вперед").

ВАЖНО: Через каждые два работы рекомендуется поворачивать рулевое колесо до упора.

ВАЖНО: Для исправной работы системы автоматического регулирования перемещения моста экстракторы должны быть хорошо смазаны и не должны быть загрязнены.

ВАЖНО: Если при уменьшении ширины колеи колеса не будут перемещаться практически параллельно, остановите перемещение и раздвиньте линии ведения до максимума, проверьте наличие препятствий и удалите их, затем снова приступайте к уменьшению колеи.

ВАЖНО: Прежде чем регулировать схождение колес, убедитесь, что восстановлено правильное выравнивание четырех колес для предотвращения аномального износа шин. Если углы установки колес будут неправильные, повторите регулировку схождения.

ВАЖНО: При регулировке ширины колеи моста следует пользоваться только предназначенными для этого деталями. Любые другие способы, такие как переворачивание колес, строгойше запрещены.

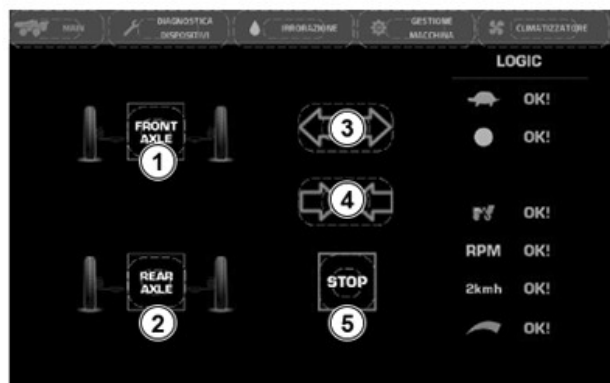
Основные условия, необходимые для автоматической регулировки ширины колеи:

- Включена пониженная передача.
- Вставлен предохранительный штифт заднего моста
- Пустой бак
- Дизельный двигатель работает с частотой около 1900 об/мин.
- Консоли (при наличии) находятся в положении покоя и установлены на предусмотренные опоры.
- Оператор находится на водительском сиденье с пристегнутым ремнем безопасности
- Режим рулевого управления мостами с приводом на передние колеса
- Задние колеса в среднем положении

Также рекомендуется следующее:

- Грунт ровный, с равномерно распределенной нагрузкой, и без помех на расстоянии не менее 30 метров.
- Грунт без мощения.

После выполнения указанных условий выполните указанные далее действия.



APY64375—UN—09JUL21

- 1—Выбор переднего моста
2—Опция (задний мост)
3—Стрелка

- 4—Стрелка
5—Стоп

- Извлеките предохранительные штифты.
- Переведите рычаг направления движения вперед или назад и наберите скорость выше 5 км/ч.
- Нажмите кнопку выбора переднего моста (1).
- Для раздвигания колес нажмите кнопку со стрелками (3), для сдвигания — кнопку со стрелками (4).

Регулировка ширины колес

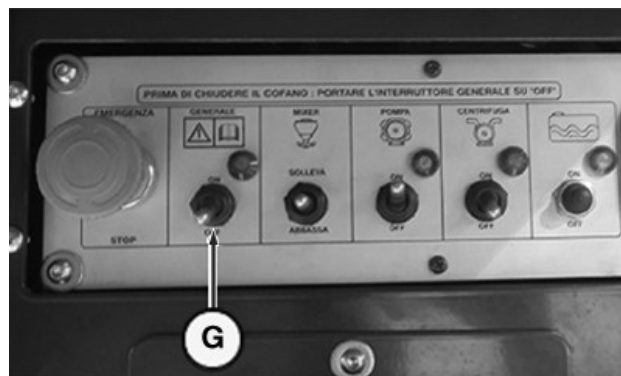
Ширина колеи на переднем и заднем мосту машины регулируется, как для узкого, так и для широкого моста.

Каждое колесо можно регулировать по отдельности вручную или гидравлически в соответствии с заказанной конфигурацией.

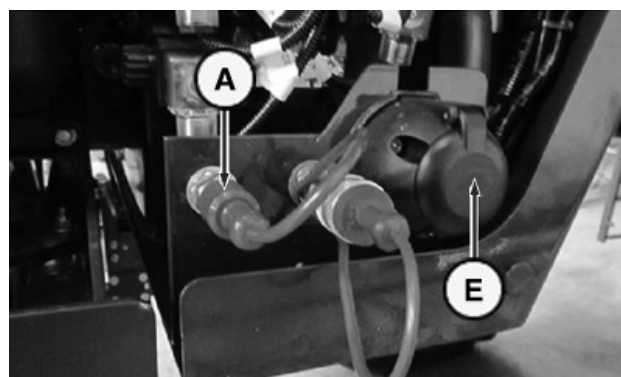
Регулировка гусениц — гидравлическая система

⚠ ОСТОРОЖНО: Гидравлический домкрат имеет запорные клапаны, которые предотвращают резкие потери нагрузки. При отсоединении домкрата от быстроразъемных муфт, он остается заблокированным на месте.

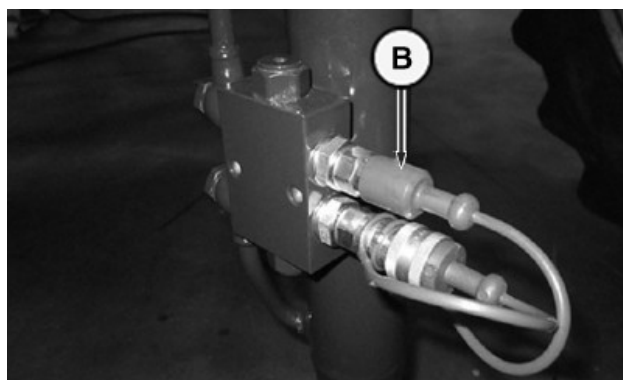
Должны обеспечиваться основные условия, необходимые для автоматической регулировки ширины колеи:



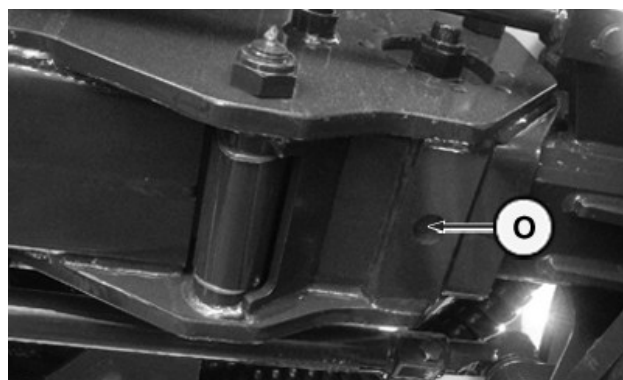
TG526527—UN—13DEC21



TG526528—UN—13DEC21



TG526529—UN—13DEC21

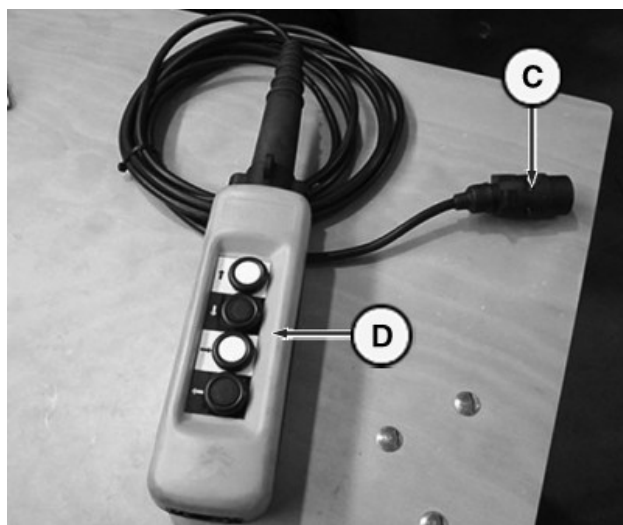


TG526531—UN—13DEC21

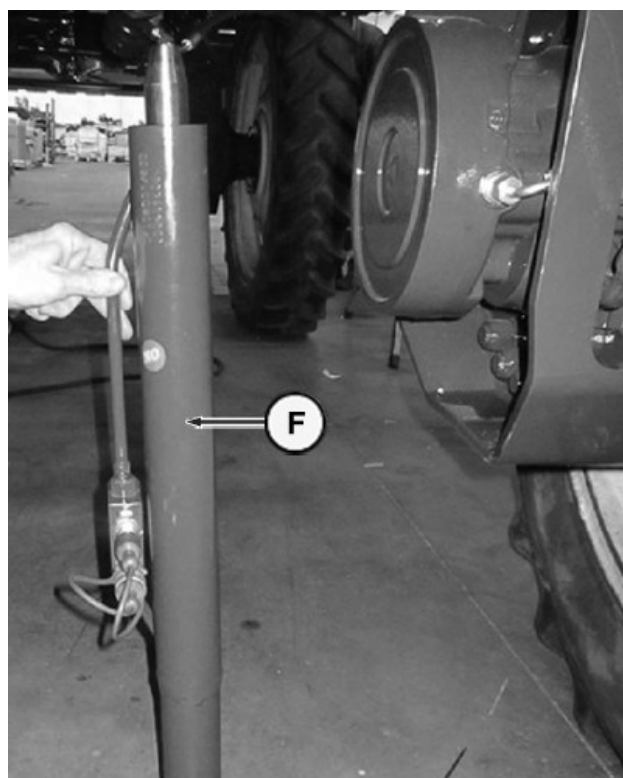
A—Быстроразъемная муфта
B—Гидравлическая муфта домкрата
E—Выпуск
G—Замок зажигания

- Машина на ровной площадке с равномерно распределенной нагрузкой
- Дизельный двигатель работает с частотой около 1300 об/мин.
- Рычаг управления в НЕЙТРАЛЬНОМ положении (горит зеленый световой индикатор **N**).
- Включен стояночный тормоз (горит красный световой индикатор **P**).
- Селекторный переключатель **X** фиксатора моста, при наличии, в разблокированном положении **I**
- В кабине нет оператора для предотвращения случайного перемещения.
- Наружный замок зажигания (**G**) в положении ON (ВКЛ.)

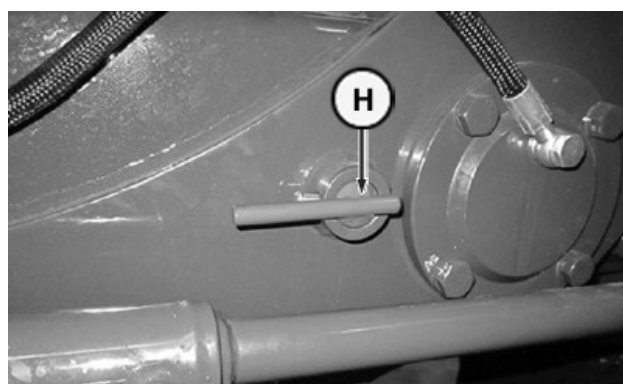
Выполните следующие действия:



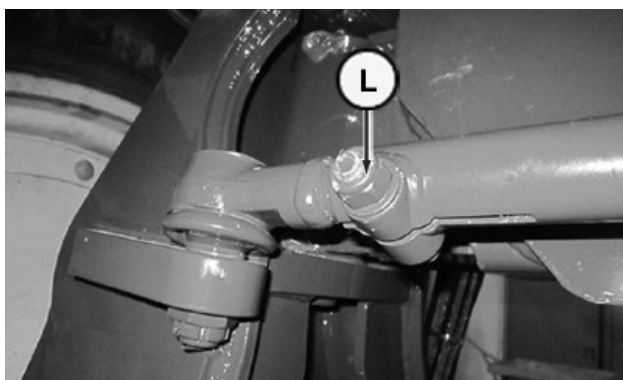
TG526530—UN—15DEC21



TG526533—UN—13DEC21



TG526532—UN—15DEC21



TG526534—UN—13DEC21

С—Кабель
D—Кнопочная панель
F—Гидравлический домкрат
H—Предохранительный штифт
L—Крепежный болт
O—Головка стержня

- Подсоедините поставляемые шланги к быстроразъемным муфтам (A) с правой стороны машины и к гидравлическому домкрату (B).
- Подсоедините кабель (C) на кнопочной панели (D) к розетке (E)
- Поместите гидравлический домкрат (F) на землю с той стороны, которую необходимо поднять
- Используйте кнопочную панель (D) для управления выдвижением гидравлического домкрата (F) до тех пор, пока головка стержня (O) не будет выравнена по центру отверстия.
- Продолжайте выдвигать стержень домкрата до тех пор, пока колесо не будет поднято над землей примерно на 10 см (4 дюйма).
- Извлеките предохранительный штифт (H).

- Выкрутите крепежный болт (L) из извлекаемой части
- Для управления расширением или возвратом линии ведения используйте кнопочную панель (D).
- После выравнивания вставьте предохранительный штифт (H) и крепежный болт (L).
- Повторите шаги на всех колесах, которые необходимо сдвинуть

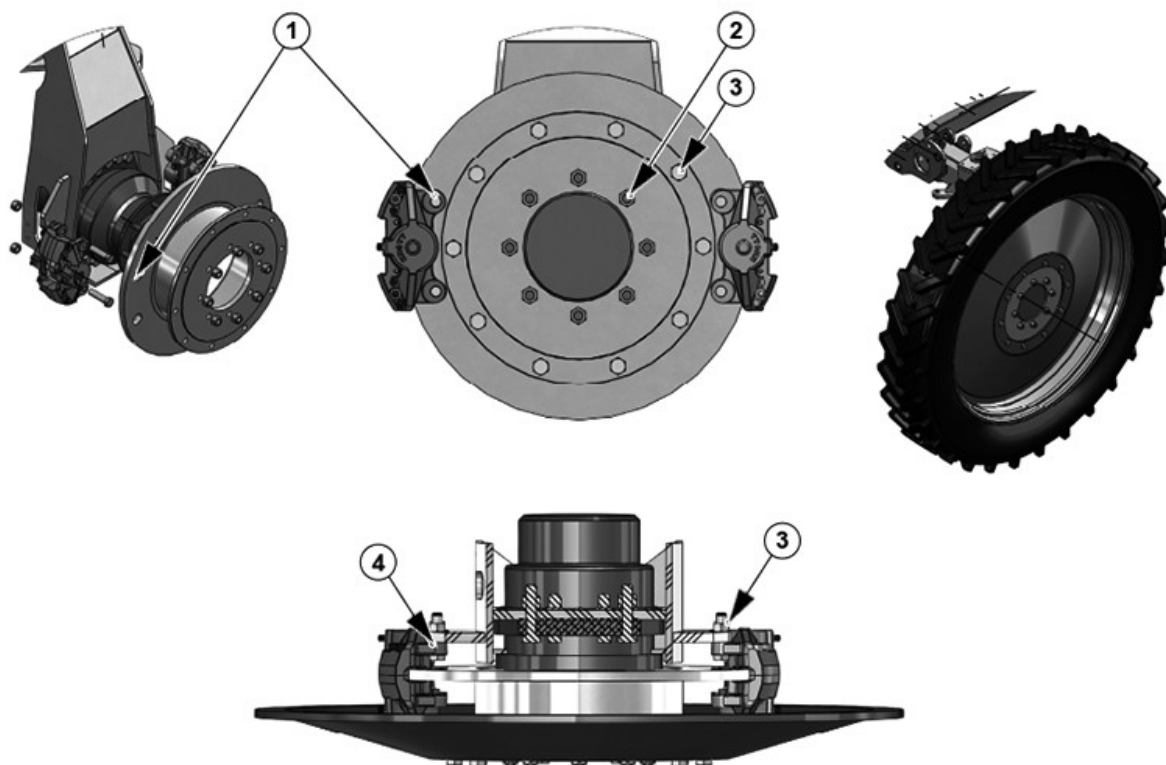
VK06011,000089D-59-28FEB22

Установка дисковых дисков

⚠ ОСТОРОЖНО: Следующая процедура предназначена только для машин с дисковыми тормозами.

Если машина транспортировалась по причинам, связанным с ограничением грузового пространства, когда колеса и дисковые тормоза снимались, а машина устанавливалась на полуосях, выполните сборку, как описано ниже:

- Поднимите машину с помощью соответствующего средства.
- Установите диск колеса, совместив отверстия для крепления тормозного суппорта.
- Установите тормозные суппорты с обеих сторон.
- Установите колесо на диск.
- Затяните все болты моментом, указанным ниже.
- Выполните операции на остальных трех полуосях машины.



APY64376—UN—09JUL21

1—Совмещение отверстий
2—Позиция момента затяжки

3—Позиция момента затяжки
4—Прокладка или шайба

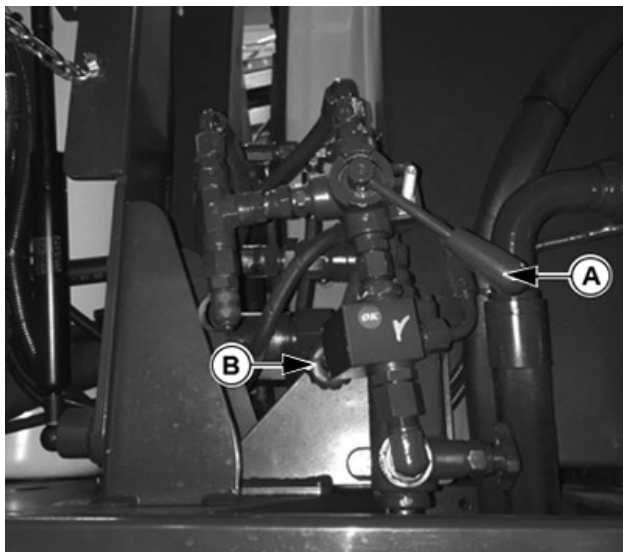
Обозначение	Действие
1	Совместите отверстия на диске, чтобы вставить болты тормозного суппорта.
2	Затяните моментом затяжки 600 Н·м.
3	Затяните моментом затяжки 460 Н·м.
4	При наличии прокладок или шайб установите их по центру.

VK06011.000089E-59-13JAN22

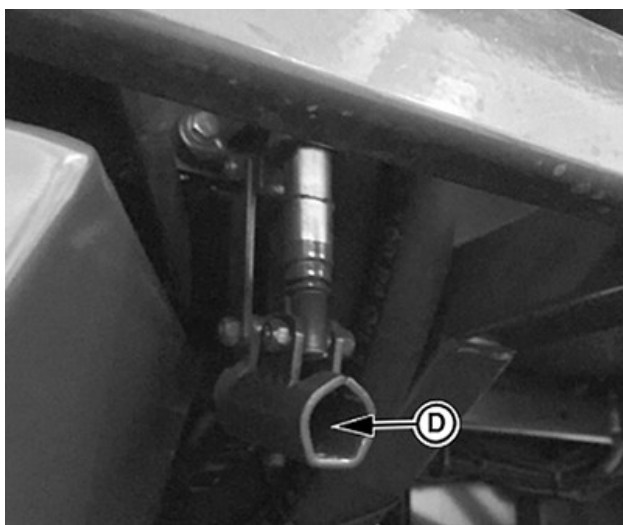
Выключение стояночного тормоза

Машины с моторами трансмиссии МНР11, МНР20 и МНР27

Для буксировки машины необходимо разблокировать ее следующим образом:



APY64379—UN—09JUL21



APY64380—UN—16AUG21



APY64381—UN—09JUL21

А—Кран
В—Черный поворотный регулятор
С—Рукоятка
D—Сиденье

- Откройте верхний капот с правой стороны машины.
- Поверните кран против часовой стрелки на 90°.
- Поворачивайте черную ручку (В) по часовой стрелке, пока она не будет плотно затянута.
- Отпустите фиксаторы, вставьте рукоятку (С) в гнездо (D) и прокачайте тормоза, чтобы их отпустить.

Для возврата в рабочее состояние:

- Отверните черную ручку (В) и выждите пару минут.
- Поверните кран (А) обратно в исходное положение.
- Установите на место рукоятку (С) и закрепите ее предусмотренными фиксаторами.

VK06011,000089F-59-13JAN22

Настройка регулируемого зазора

Настраиваемый зазор можно отрегулировать с помощью дисплея TERA 10.

ПРИМЕЧАНИЕ: Подвеску С4 можно отрегулировать с помощью мостов трех типов.

- Механический мост

- Гидравлический мост
- Автоматический мост



TG528424—UN—28DEC21

А—Управление машинами

1. На дисплее перейдите к управлению машиной (А).



TG528425—UN—28DEC21

2. В выпадающем меню выберите автодороги (В).



TG528426—UN—28DEC21

3. В меню дорожного движения выберите регулируемый зазор.



TG528427—UN—28DEC21

4. Появится всплывающее окно с сообщением "Ожидание команды — гидравлические цилиндры заблокированы".



TG528428—UN—28DEC21

5. Появится окно для регулировки переднего и заднего моста. Выберите соответствующую регулировку моста.



TG528431—UN—28DEC21

7. Когда подвеска С4 находится в полностью поднятом положении, на дисплее появляется стрелка вверх.

Когда подвеска С4 находится в полностью опущенном положении, на дисплее появляется стрелка вниз.

VK06011,00008A0-59-21FEB22



TG528429—UN—28DEC21

ПРИМЕЧАНИЕ: Все оснащение в разделе "ЛОГИКА" должно быть в порядке.

6. С помощью команды вверх и вниз отрегулируйте зазор моста.

Система MSpray

Устройство системы MSpray

Насос

Опрыскиватель серии **MAF4240M/4240/5240/6240** оснащен центробежным насосом для системы подачи раствора с производительностью при нулевом давлении 750 л/мин (1000 л/мин по заказу). Второй центробежный насос применяется для заполнения бака для раствора с максимальной производительностью 1200 л/мин. Насосы расположены за передней левой панелью доступа рядом с тяговой штангой. Оба насоса приводятся в действие гидравлическими моторами, соединенными с регулятором гидравлического потока, который установлен на тяговой штанге.

Блок всасывания

Блок всасывания включает всасывающий клапан, всасывающий фильтр, штуцер заливочного шланга и сливной клапан. Предусмотрены различные шланговые соединения, такие как эксцентриковый затвор samlock (быстроразъемная муфта), пожарный штуцер или муфты В/С (Storz). Все муфты снабжены глухими крышками.

Коллектор системы управления потоком гидравлической жидкости

Коллектор соединяется со следующими узлами или устройства управления:

- Насос подачи раствора с компенсатором и пропорциональным клапаном для управления скоростью работы насоса с использованием системы измерения нагрузки.
- Устройство управления (пропорциональное для плавного запуска и остановки) заливочным насосом с компенсатором и пропорциональным клапаном для управления скоростью работы насоса с использованием системы измерения нагрузки.
- Клапан управления системы измерения нагрузки с пропорциональным управлением закрытием с учетом активированных функций.

Штанга опрыскивателя

Описание	Длина (м)	Складные детали
Гидравлические штанги MZ	24	2
	28	
	32	
	36	
Гидравлические штанги МК	24	2
	28	
	30	
	32	3
	33/24	
	36/24	

- Штанга опрыскивателя имеет гидравлическую

- Большой обратный клапан (в обратной магистрали насосов) для предотвращения обратного потока к моторам насосов. Обратный клапан защищает насосы при неправильном подсоединении гидравлических линий.
- В каждом контуре предусмотрен сетчатый фильтр (обслуживаемый) с наружной стороны первого картриджа. При низкой производительности контура одной из проверок является снятие картриджа и контроль отсутствия блокировки сетчатого фильтра вследствие загрязнения.

Система управления

- Система управления включает в себя электронный модуль питания (ЕРМ) системы управления раствором (за правой боковой дверью), регулятор потока гидравлической жидкости (в задней части тяговой штанги), клапаны системы управления раствором (за передним левым лючком) и главный запорный/циркуляционный клапан, расположенный на центральной раме штанги в задней части машины.
- Напорный фильтр подсоединен к левой передней стороне машины вместе с фильтром линии всасывания.
- Клапаны секции штанги встроены в штангу опрыскивателя.
- Многофункциональный рычаг (MFC) и дисплей 4-го поколения, установленные в кабине, подключены к блоку управлению нормами внесения посредством шины CAN.
- Система управления нормами внесения для машин серии **MAF4240M/4240/5240/6240** может оснащаться датчиком давления и датчиком потока.
- Все эти датчики расположены на центральной секции штанги опрыскивателя.

функцию регулирования высоты посредством параллелограммной системы.

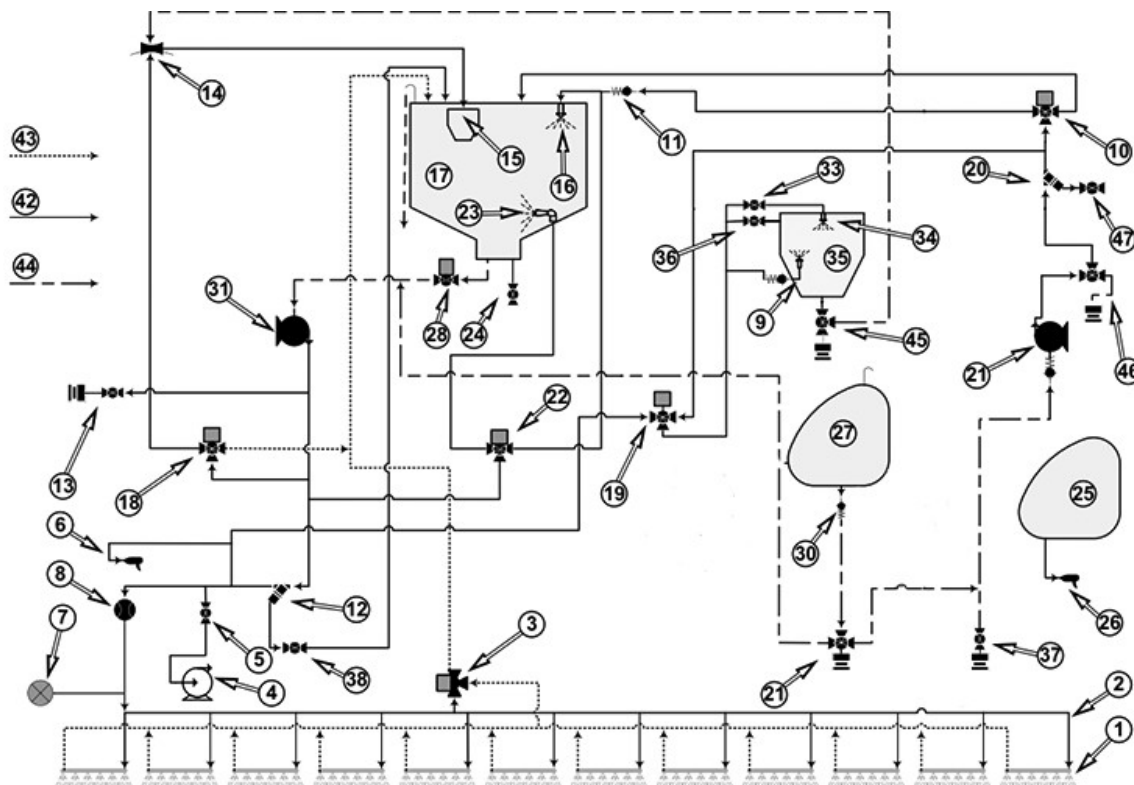
- Сегменты штанги опрыскивателя складываются и раскладывается гидравлически посредством двух цилиндров двухстороннего действия на каждой стороне (слева и справа).
- Штанга опрыскивателя снабжена центральным маятником, системой гашения продольных колебаний и системой корректировки наклона штанги.
- Другие функции перечислены далее. Гидравлическое складывание/раскладывание концевых секций штанги опрыскивателя для опрыскивания с уменьшенной рабочей шириной, независимое складывание/раскладывание концевых сегментов штанги опрыскивателя слева

и справа для опрыскивания вдоль препятствий на поле.

- Дополнительно можно заказать независимый подъем и опускание консолей штанги опрыскивателя слева и справа (с изменяемой геометрией).
- Штанга опрыскивателя оснащена контурами для опрыскивания из нержавеющей стали, разделенными на несколько секций.
- Держатели на одну или несколько различных форсунок должны быть подсоединены к контуру для опрыскивания.
- Контуры для опрыскивания оборудованы торцевыми крышками для системы рециркуляции.

SG77823.00008A0-59-27FEB22

Функциональная схема — система циркуляции под давлением



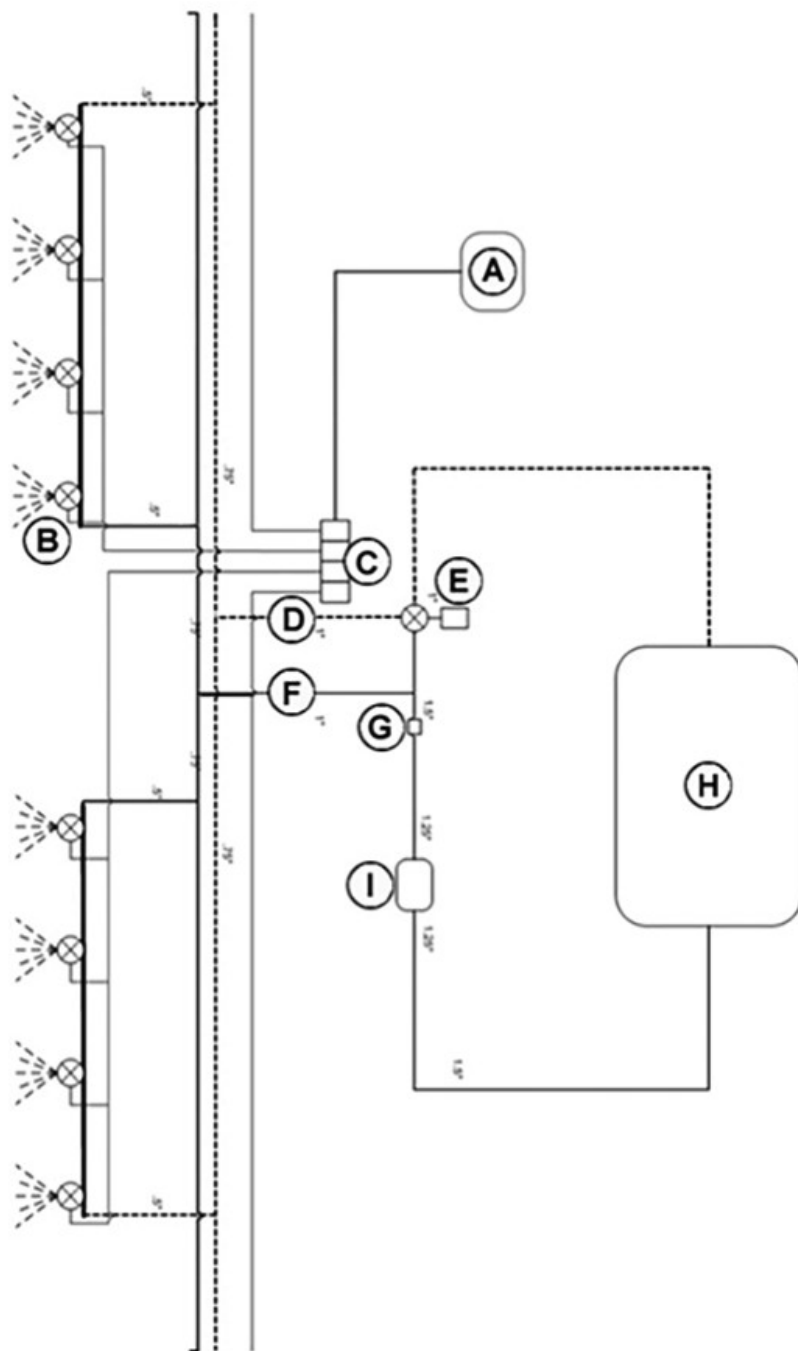
APY65312—UN—31AUG21

- | | |
|---|--|
| 1—Секция форсунок (с системой INC) | 13—Соединение для откачки раствора из бака с отсечным клапаном (при наличии) |
| 2—Контур для опрыскивания | 14—Форсунка эдуктора для смешивания химикатов |
| 3—Главный/циркуляционный клапан | 15—Корзиночный фильтр |
| 4—Моющая щетка и катушка (при наличии) | 16—Форсунка для промывки бака |
| 5—Соединение моющей щетки (при наличии) | 17—Бак для раствора |
| 6—Соединение указателя давления / распылителя | 18—Клапан форсунки/обратного перемешивания |
| 7—Датчик давления | 19—Клапан промывки эдуктора |
| 8—Датчик потока | 20—Напорный фильтр насоса заполнения |
| 9—Промывочная головка в заливной горловине с рамой для растяжки (при наличии) | 21—Насос заполнения (также для системы AutoDilute) |
| 10—Клапан заполнения/промывки | 22—Клапан перемешивания/промывки бака |
| 11—Обратный клапан (для промывки бака) | 23—Гидравлические форсунки для перемешивания |
| 12—Напорный фильтр насоса подачи раствора | 24—Электрический сливной клапан |
| | 25—Бак для мытья рук |

26—Сливной кран (бак для мытья рук)	37—Клапан заполнения и заливочное соединение бака для раствора
27—Бак с чистой водой для промывки (с указателем уровня)	38—Сливной клапан фильтра насоса подачи раствора
28—Всасывающий клапан	42—Напорная линия
29—Клапан бака с чистой водой/бака для раствора	43—Линия всасывания
30—Обратный клапан (бак с чистой водой)	44—Обратная магистраль
31—Насос подачи раствора	45—Соединение для заполнения с клапаном системы замкнутой заливки химикатов (при наличии)
33—Отсечной клапан форсунки для промывки	46—Вставное соединение для заполнения (при наличии)
34—Поворотная форсунка для промывки эдуктора	47—Сливной клапан напорного фильтра
35—Бак эдуктора для смешивания химикатов	
36—Отсечной клапан (промывка эжектора для смешивания химикатов)	

SG77823.00008A1-59-14FEB22

Опция циркуляции под давлением



APY64492—UN—20JUL21

A—Воздух из бака
B—Форсунка с пневматическим открытием
C—Коллектор пневматического клапана
D—Линия циркуляции
E—Главный/циркуляционный клапан

F—Питающая линия
G—Датчик давления
H—Бак для раствора
I—Расходомер

- При наличии данной опции опрыскиватель оборудован пневматическим резервуаром, коллектором пневматического клапана и форсунками с пневматическими отверстиями.

- Сразу после включения главного запорного/циркуляционного клапана воздух подается в корпус каждой форсунки для открытия клапана и начала опрыскивания.
- После выключения главного запорного/

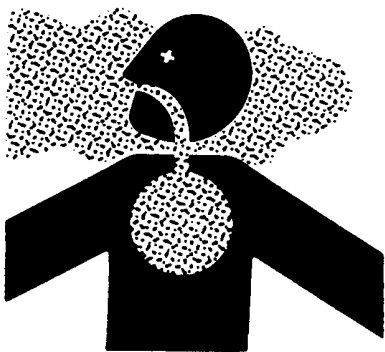
циркуляционного клапана (прекращение распыления) воздух, поступивший в корпус каждой отдельной форсунки, удаляется из системы и пружина в корпусе форсунки герметично закрывает мембрану.

- Система циркуляции под давлением с пневматическими форсунками предусматривает гораздо более высокие уровни скорости циркуляционного потока при более высоком давлении для предотвращения осаждения химикатов, полученных из порошка и гранул, и засорения форсунок.
- В режиме опрыскивания жидкость подается через питающую линию и обратную магистраль к обоим концам каждой отдельной секции штанги одновременно.
- Время подпитки для каждой секции сокращается, и обеспечивается быстрый запуск распыления с надлежащей концентрацией химикатов, особенно для штанг опрыскивателя с широкой зоной действия.
- Главный запорный / циркуляционный клапан управляет тем, как функционирует система — как питающая линия или как линия циркуляции.

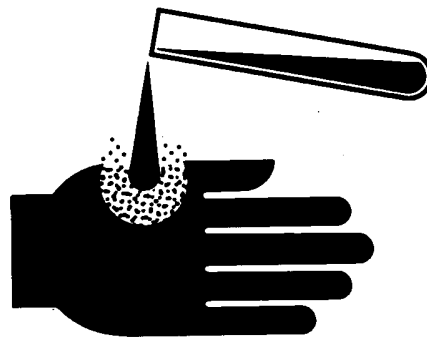
SG77823,00008A2-59-14FEB22

Предотвращение контакта с химикатами

⚠ ОСТОРОЖНО: Закрытая кабина не защищает от воздействия химикатов, включая пестициды. Подробные сведения см. в руководстве по эксплуатации.



TS220—UN—15APR13

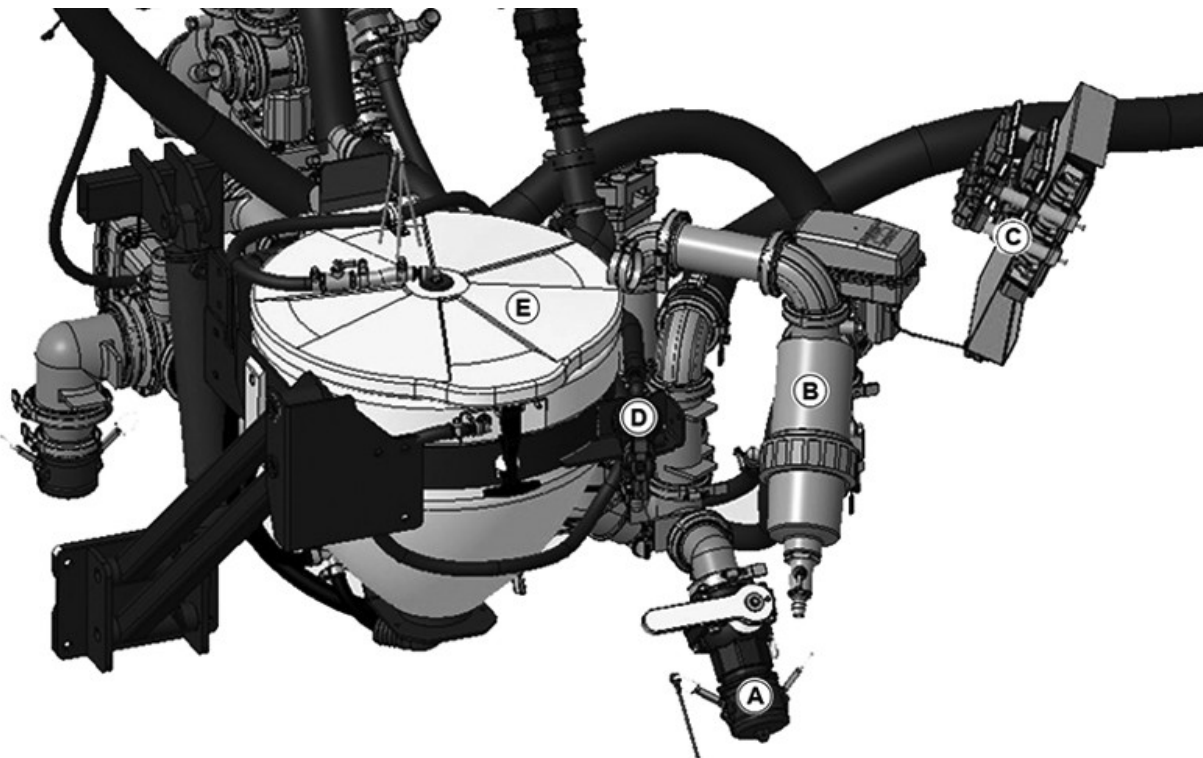


TS272—UN—23AUG88

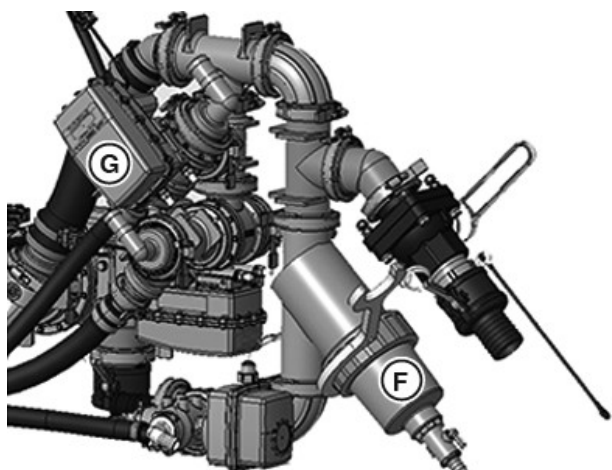
1. При работе с вредными для здоровья химикатами необходимо надевать рубашку с длинными рукавами, обувь, носки и длинные брюки.
2. Если согласно этикетке производителя химикатов необходима защита органов дыхания, в кабине следует находиться в соответствующем респираторе.
3. Пользуйтесь средствами индивидуальной защиты, указанными на этикетке производителя химикатов:
 - При выходе из закрытой кабины в обработанную зону.
 - При работе с загрязненным оборудованием для внесения (например, форсунками), когда его необходимо очищать, заменять или перенастраивать.
 - При работах, связанных со смешиванием и загрузкой
4. Перед тем как вновь войти в кабину, нужно снять защитную одежду, сложить ее снаружи кабины в закрытый ящик или иной непроницаемый контейнер, либо в самой кабине в непроницаемый для пестицидов контейнер.
5. Очистите или снимите загрязненную обувь или одежду перед тем, как вернуться в кабину.

SG77823,00008A3-59-14FEB22

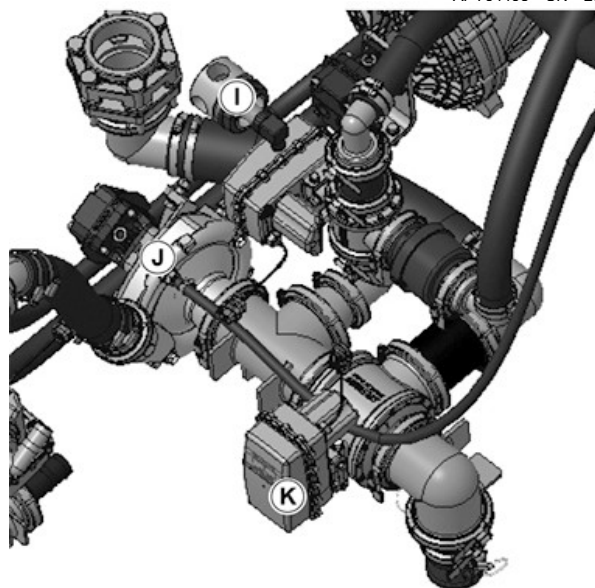
Компоненты системы управления раствором



APY64493—UN—20JUL21



APY64494—UN—20JUL21



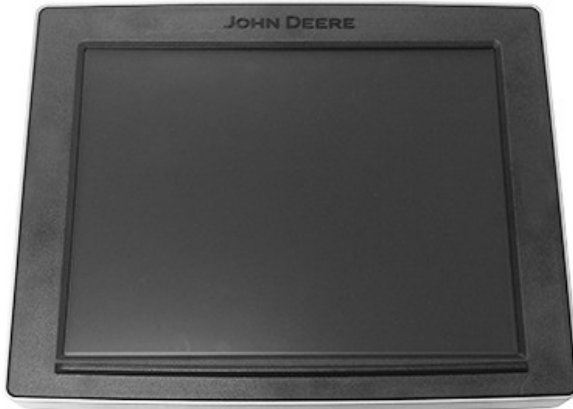
APY64495—UN—16AUG21

- A—Заливной патрубок
- B—Впускной сетчатый фильтр
- C—Блок управления нормой при опрыскивании (SPC)
- D—Промывочный клапан эжектора
- E—Эжектор
- F—Напорный сетчатый фильтр
- G—Клапан выбора диффузора/клапан перемешивания
- I—Датчик уровня в основном баке
- J—Насос подачи раствора
- K—Клапан рециркуляции/сливной клапан

ПРИМЕЧАНИЕ: Система управления раствором расположена в передней левой части машины.

SG77823,00008A4-59-14FEB22

Дисплей и органы управления системы MSpray



PC23195—UN—18OCT16

Универсальный дисплей John Deere 4640



PC25261—UN—25JAN18

Универсальный дисплей John Deere 4240

Дисплей должен располагаться в кабине трактора, на правой передней угловой стойке.

Этот предпочтительное место для установки дисплея, однако на некоторых тракторах устанавливаются бортовые дисплеи (6R с SDUA) в другом месте.

ПРИМЕЧАНИЕ: Возможно использование не только дисплеев производства John Deere, но и других дисплеев, соответствующих требованиям стандарта ISO11783. Функциональные возможности и характеристики дисплеев различаются, поэтому всегда консультируйтесь со специалистами производителя.

ПРИМЕЧАНИЕ: В системе должен быть многофункциональный рычаг (MFC) для управления машиной. Это устройство связывается с системой управления по шине CAN.

На сайте <http://stellarsupport.deere.com/> представлена полезная информация об указанных далее продуктах.

- GS4 CommandCenter 4100/4600
- ISOBUS
- Business Pack
- Управление секциями John Deere
- Измерение смещений
- Документация дисплея

SG77823,00008A5-59-14FEB22

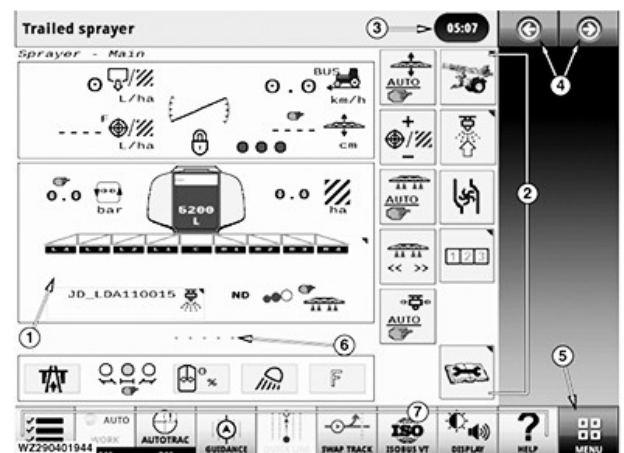
В указанном далее разделе приводятся спецификации и рабочие параметры системы управления опрыскивателем.

Система управления опрыскивателем с ISOBUS является электронным модулем с дисплеем общего назначения и блоком управления общего назначения (например, терминалом), предназначенным для отображения информации об опрыскивателе.

Основным назначением является отображение на дисплее информации от различных датчиков опрыскивателя. Дисплей может одновременно отображать информацию от нескольких датчиков.

Система управления опрыскивателем передает информацию на дисплей по шине CAN, расположенной между трактором и опрыскивателем.

Общая информация



APY64498—UN—16AUG21

- 1—Поле индикации
- 2—Поле меню (сенсорные кнопки)

- 3—Индикатор времени
- 4—Кнопки перехода к следующей и предыдущей страницам отслеживания рабочего процесса
- 5—Меню приложений
- 6—Поле сообщений
- 7—Кнопки страницы отслеживания рабочего процесса

ПРИМЕЧАНИЕ: В зависимости от того, какой дисплей установлен в кабине трактора, схема расположения элементов на разных экранах может различаться.

Дисплей является многофункциональным дисплеем с простым в использовании меню команд и с несколькими областями для отображения информации. Страница, отображаемая в области дисплея (1), имеет стандартную (по умолчанию) разметку главной страницы опрыскивателя. Разметку можно изменить в соответствии с пожеланиями и требованиями оператора с помощью выпадающих меню (см. **Разметка главной страницы** в разделе **Настройки машины**).

Кнопка (H) **включения/выключения насоса подачи раствора** всегда отображается в поле меню в правом столбце. Кнопка **Настройки машины** [K] отображается в левом столбце в меню **Настройки задания** [G], **Данные рабочих характеристик** [I] и **Диагностика** [J].

Индикатор времени (3) отображает текущее время.

Кнопки **перехода на следующую или предыдущую страницу отслеживания рабочего процесса** (4) позволяют операторам просматривать страницы отслеживания рабочего процесса.

Меню приложений (5) показывает оператору список меню доступных приложений.

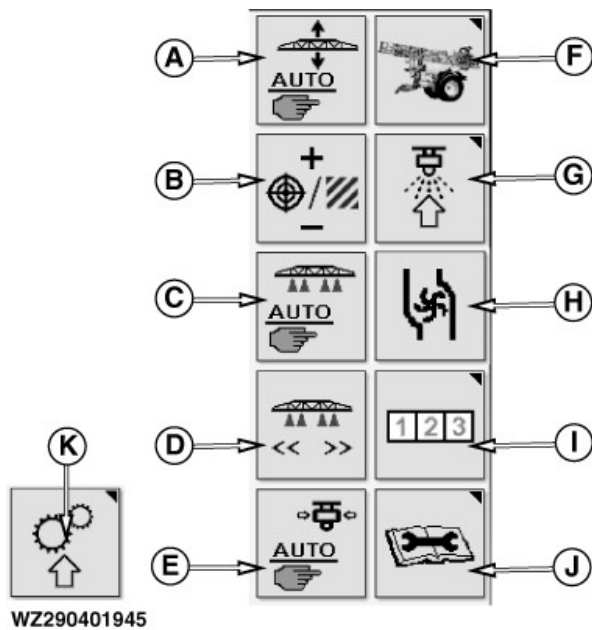
Индикатор времени (3), кнопки **Next (Далее)** или **Previous (Назад)**, **Previous Run Page (Страница отслеживания рабочего процесса)** (4) и **Меню приложений** (5) отображаются на всех экранах.

В **Поле сообщений** (6) оператор может просмотреть предостережения и предупреждения при работе с машиной. - - - отображается при отсутствии сообщений.

Экраны, показанные в данной документации, незначительно отличаются от экранов оператора в зависимости от конфигурации опрыскивателя, его настройки и версии программного обеспечения.

Приложение для опрыскивателей John Deere рассчитано на работу с дисплеями 4-го поколения. Совместимые (соответствующие стандарту ISO 11783) дисплеи ISOBUS также используются с этим приложением. Компонировка экрана незначительно отличается от дисплеев, показанных в данной документации.

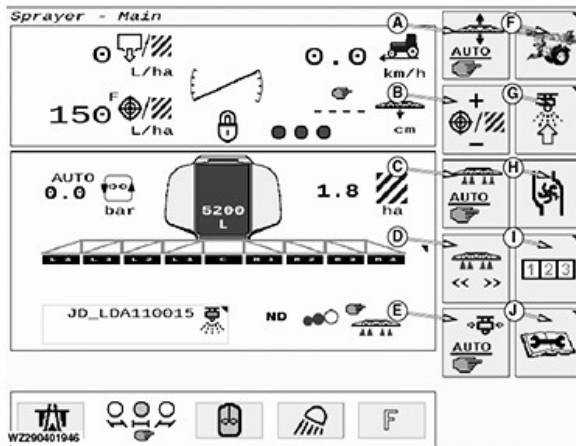
ПРИМЕЧАНИЕ: Для дисплея **НЕТ** переключателя включения / выключения питания. Питание подается при включении трактора.



- WZ290401945
- WZ290401945—UN—23JUN20
- A—Автоматический/ручной режим системы автоматического управления штангой
 - B—Режим усиления
 - C—Автоматическое включение/выключение секций (опция)
 - D—Компоновка кнопок ВКЛ./ВЫКЛ. секций
 - E—Автоматические/ручные настройки регулирования
 - F—Главная страница опрыскивателя (показана на рисунке)
 - G—Настройки задания
 - H—Включение/ выключение насоса подачи раствора
 - I—Рабочие данные
 - J—Диагностика
 - K—Настройки машины

С помощью кнопок поля меню (2) можно переходить на другие страницы дисплея или управлять процессом. Правые кнопки всегда видны в поле меню при выборе любой из них.

Опрыскиватель — Главная страница



APY64497—UN—16AUG21

- A**—Автоматический/ручной режим системы автоматического управления штангой
B—Режим усиления
C—Автоматическое включение/выключение секций (опция)
D—Компоновка кнопок ВКЛ./ВЫКЛ. секций
E—Автоматические/ручные настройки регулирования
F—Главная страница опрыскивателя (показана на рисунке)
G—Настройки задания
H—Включение/ выключение насоса подачи раствора
I—Рабочие данные
J—Диагностика

Страницу **Опрыскиватель — главная страница** можно вызвать, нажав сенсорную кнопку [F] в **Поле меню**. См. блоку "Общая информация" в том же разделе.

Схему расположения элементов в каждой из шести областей дисплея можно выбрать из выпадающего меню (см. **Схема главной страницы** (кнопка [A]) в разделе **Настройки машины** (положение кнопки [E])).

Область индикации также включает информацию по следующим параметрам:

Верхнее поле дисплея: Отображает четыре выбранных поля (см. **Компоновка главной страницы** в этом разделе) и их состояние. В центре находится индикатор наклона штанги. Этот индикатор показывает состояние наклона штанги по отношению к опрыскивателю. Ручная регулировка наклона осуществляется с помощью кнопок многофункционального рычага управления (MFC).

В ручном режиме кнопка [B] **Форсированный режим** не отображается. Значок замка показывает состояние маятника. Стопор маятника управляется кнопками многофункционального рычага управления (MFC).

Среднее поле: Текущее количество жидкости в баке отображается на графическом представлении опрыскивателя.

Штанга опрыскивателя: На графическом представлении штанги отображаются все секции.

Когда замок зажигания находится в положении ВКЛ, для открытых секций будет отображаться синий конус, указывающий на распыление.

Выбор форсунок: В центральной зоне отображается текущая настройка форсунок. Его можно изменить при помощи сенсорной кнопки **Настройки задания** [G].

Имя задания: В этом поле можно выбрать текущее задание на распыление.

Качество распыления: В этом поле отображается текущее качество распыления форсункой при фактическом давлении при распылении, когда данные форсунки имеются в программном обеспечении.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если фактическая норма при опрыскивании не соответствует норме при выбранном качестве распыления, на экране дисплея отображается ND (не определено).

Качество распыления может быть очень мелким, мелким, средним, крупным, очень крупным или ND (не определено).

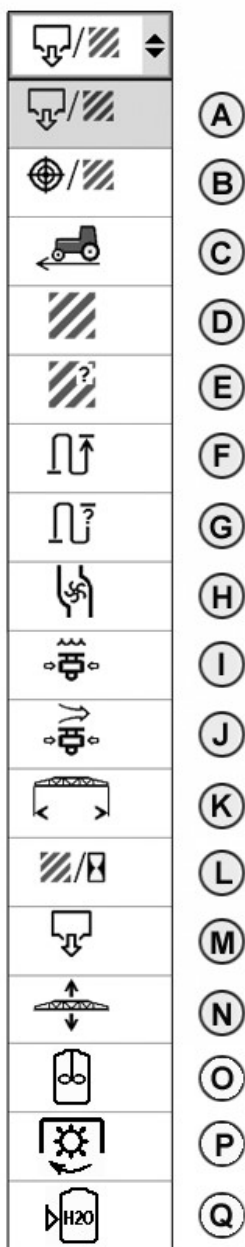
Автоматическое включение/выключение секции (опция) Отображает состояние ручного или автоматического режима функции. Рабочее состояние изменяется нажатием сенсорной клавиши [C].

Нижнее поле: Слева направо:

- Включение/выключение транспортной блокировки
- Режим моста с управляемыми колесами (опция)
- Включение / выключение статуса перемешивания и уровень (%) интенсивности
- Включение/выключение фар рабочего освещения
- F-переключатель включения/выключения (свободная функция) (2-полюсный герметичный разъем Metri-Pack 280 (Delphi). Выход 12 В при максимальной силе тока 10 А. Пример. проблесковый маячок и дополнительное освещение).

Более подробную информацию см. в разделе "Смешивание, Рабочее освещение и F-переключатель".

Опрыскиватель – перечень главных пиктограмм



WZ290401581

WZ290401581—UN—08DEC11

Выбор отображения

- А—Фактическая норма внесения
 В—Целевая норма внесения
 С—Текущая скорость
 D—Площадь распыления
 E—Оставшаяся площадь
 F—Расстояние распыления
 G—Оставшееся расстояние
 H—Фактический расход
 I—Давление жидкости
 J—Давление воздуха
 K—Рабочая ширина штанги опрыскивателя
 L—Текущая производительность
 M—Общий объем распыления

- N—Высота штанги опрыскивателя (только для автоматического управления штангой)
 O—Рабочее давление перемешивания
 P—Скорость насоса
 Q—Содержимое бака с чистой водой для промывки

А — Примененный расход: Показывает фактическую норму внесения в л/га.

В — Целевой расход: Показывает целевую норму внесения в л/га. При выполнении опрыскивания (с открытым главным запорным клапаном) оператор может перейти непосредственно на экран выбора усиления (Режим усиления), нажав сенсорную кнопку [D]. Если опрыскивание не выполняется, оператор может перейти в меню **Рабочие настройки**, нажав сенсорную кнопку [G].

*ПРИМЕЧАНИЕ: При высоких нормах при опрыскивании может потребоваться снижение интенсивности перемешивания или его выключение. См. вкладку **Перемешивание** в **Рабочих настройках** в данном разделе.*

С — Текущая скорость: Отображается скорость опрыскивателя в км/ч. Если выбрана смоделированная скорость (см. вкладку **Общие настройки** в разделе **Настройки машины**) и опрыскиватель не движется, отобразится смоделированная скорость.

D — Опрысканная площадь: Показывает опрысканную площадь в гектарах.

E — Оставшаяся площадь: Показывает остающуюся площадь, которая может быть опрыскана с использованием текущей емкости бака и фактической нормы внесения.

F — Опрысканное расстояние: Показывает расстояние, пройденное во время распыления на этом поле.

G — Оставшееся расстояние: Показывает остающееся расстояние, которое может быть опрыскано с использованием текущей емкости бака, ширины штанги и фактической нормы внесения.

H — Фактический расход: Показывает фактический общий расход в л/мин.

I — Давление жидкости: Показывает давление жидкости в барах.

J — Давление воздуха: не используется.

K — Рабочая ширина штанги опрыскивателя: Показывает фактическую активную рабочую ширину штанги.

L — Текущая производительность: Показывает в га/ч текущую производительность при текущей скорости и текущих настройках.

M — Общий распыленный объем: Показывает распыленный объем для текущего поля в литрах.

N — Высота штанги опрыскивателя (только автоматическое управление штангой):

Отображает фактическую высоту штанги при наличии автоматического управления штангой.

O — Рабочее давление перемешивания:

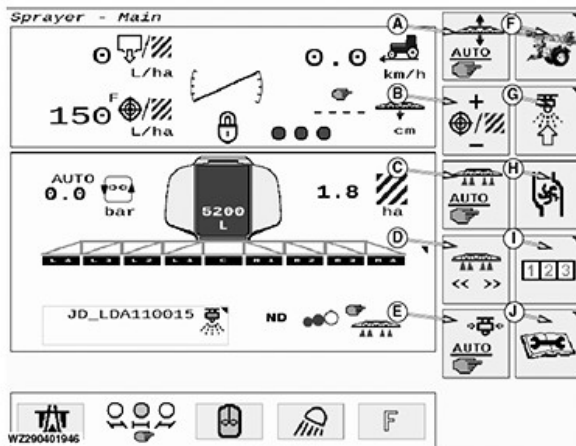
Отображает рабочее давление перемешивания в барах. Не используется для R700i PowrSpray.

P — Скорость насоса: Показывает частоту вращения вала насоса подачи раствора в об/мин.

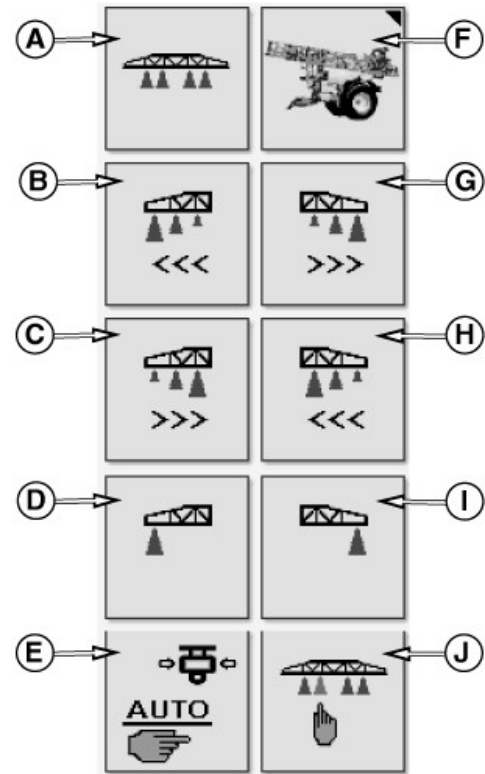
Q — Содержимое бака с чистой водой для промывки: Отображает фактическое содержание в литрах.

SG77823.00008A6-59-14FEB22

Компоновка кнопок ВКЛ./ВЫКЛ. секций



APY64497—UN—16AUG21



WZ290401952

WZ290401952—UN—27JUL20

Компоновка кнопок ВКЛ./ВЫКЛ. секций

- A—Автоматический/ручной режим системы автоматического управления штангой
- B—Последовательное включение — к внешней левой
- C—Последовательное выключение — к внешней левой
- D—Выбор левых крайних форсунок
- E—Разметка кнопок настройки давления
- F—Возврат к главной разметке
- G—Последовательное включение — к внешней правой
- H—Последовательное выключение — к внешней правой
- I—Выбор правых крайних форсунок
- J—Включение и выключение секций штанги опрыскивателя

При нажатии сенсорной кнопки [D] в разметке **главных сенсорных клавиш** отобразится **разметка компоновки кнопок ВКЛ./ВЫКЛ. секций**.

В разметке включения/выключения секций сенсорные кнопки выполняют следующие функции: **Автоматический/ручной режим системы автоматического управления штангой [A]**. Это опция, и если она установлена, то данная сенсорная кнопка видна. При нажатии кнопки поочередно включается автоматический или ручной режим системы автоматического управления штангой.

Возврат к главной разметке [F]: При нажатии сенсорной кнопки пользователь вернется к разметке сенсорных кнопок главной страницы.

Последовательное включение — к внешней левой [B] и к внешней правой [G]: Выключенные секции могут быть включены слева направо с помощью кнопки [B] и справа налево с помощью кнопки [G] с каждым нажатием кнопки. Все секции

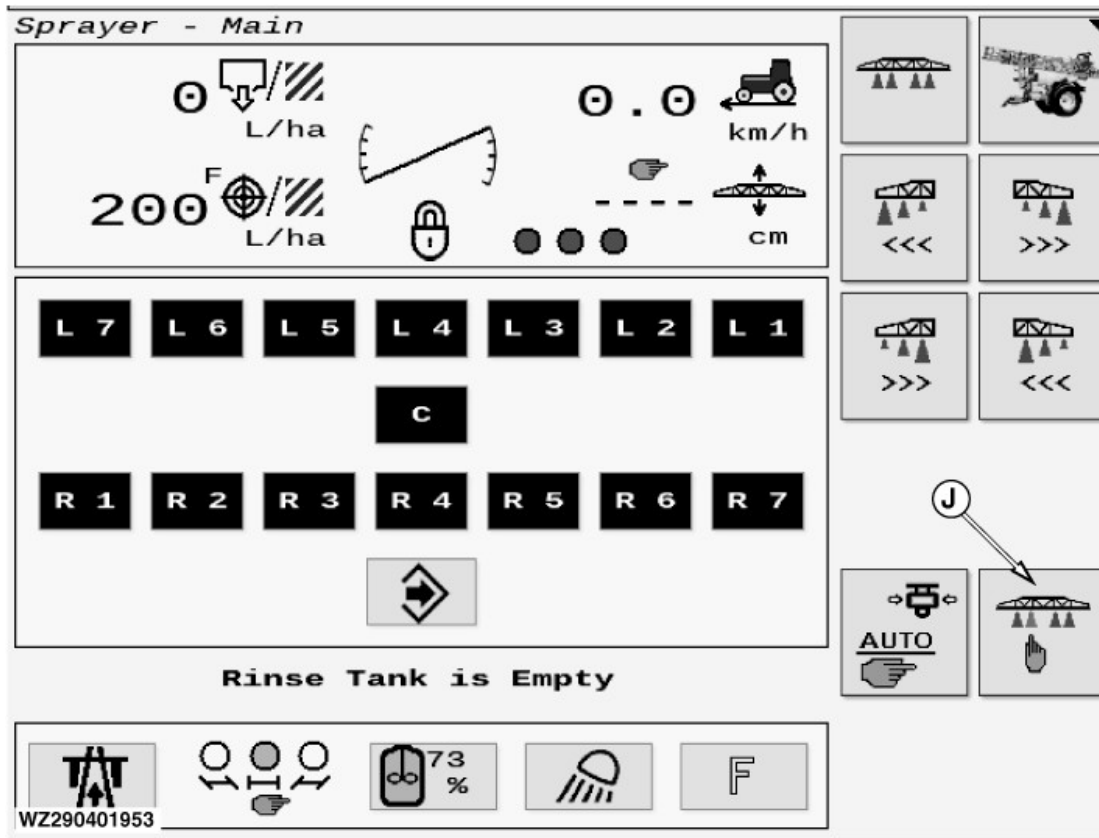
можно включить, нажав кнопку сброса IBS (индексного управления секциями штанг) на многофункциональном рычаге.

Последовательное выключение — к внешней левой [С] и к внешней правой [Н]: Включенные секции могут быть выключены слева направо с помощью кнопки [С] и справа налево с помощью кнопки [Н] с каждым нажатием кнопки. Все секции можно включить, нажав кнопку сброса IBS на многофункциональном рычаге.

Выбор левых [D] или правых [I] крайних форсунок: При выборе стороны для нее

отобразится конус, указывающий, что выбрана эта сторона, и распыление начнется сразу после открытия главного запорного клапана. При повторном нажатии функциональной клавиши выбор крайней форсунки будет отменен.

Расположение функциональных клавиш настройки давления [E]: При нажатии этой сенсорной кнопки отобразится другое меню сенсорных кнопок для управления настройками давления (для получения дополнительной информации см. "Расположение сенсорных кнопок настройки давления").

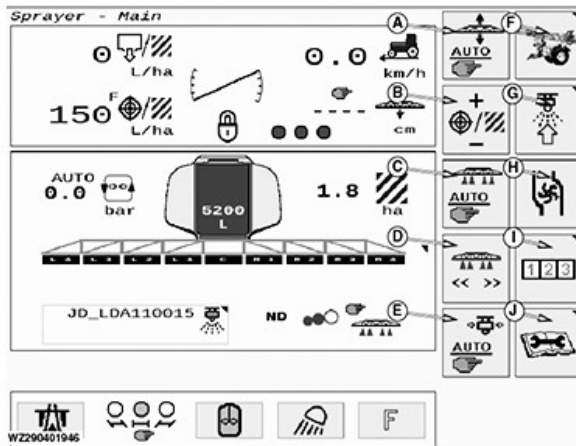


Всплывающее окно «Включение и отключение секций штанги опрыскивателя» — сенсорная кнопка [J] WZ290401953—UN—30JUN20

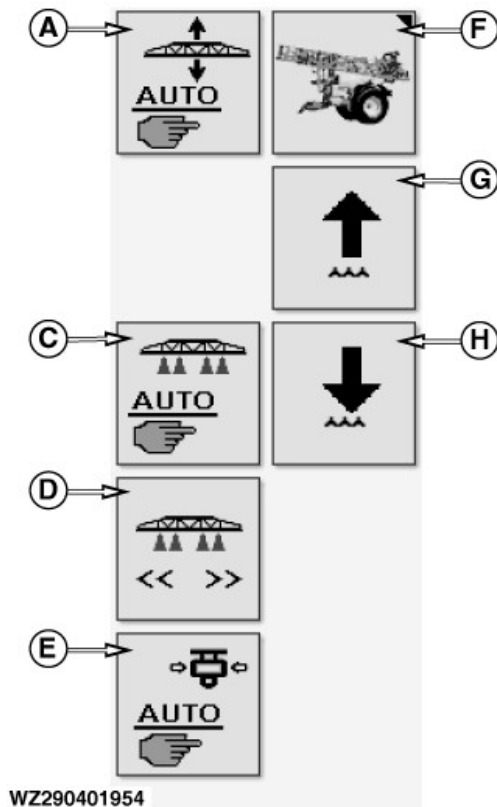
Включение и отключение секций штанги опрыскивателя [J]: Чтобы вручную включить или отключить секции штанги, нажмите кнопку [J]. После этого сменится экран и отобразятся отдельные секции штанги опрыскивателя. У каждого ящика есть положение, отмеченное на рисунке (например, C (центральное) или L1 (слева 1)). При нажатии требуемой секции будет изменено ее функциональное состояние, при этом белый фон в поле будет обозначать, что секция отключена, а черный — что секция включена.

Чтобы выйти с экрана, нажмите кнопку **Enter (Ввод)** в нижней центральной части всплывающего окна.

Разметка кнопок настройки давления



APY64497—UN—16AUG21



WZ290401954

WZ290401954—UN—27JUL20

Разметка кнопок настройки давления

- A—Автоматический/ручной режим системы автоматического управления штангой
- B—Режим усиления
- C—Автоматическое включение/выключение секций (опция)
- D—Компоновка кнопок ВКЛ./ВЫКЛ. секций

- E—Автоматические/ручные настройки регулирования
- F—Главная страница опрыскивателя (показана на рисунке)
- G—Увеличьте давление жидкости
- H—Уменьшите давление жидкости
- I—Рабочие данные
- J—Диагностика

При нажатии на кнопку [E] на **главной разметке** кнопка будет совершен переход на **разметку** **кнопки настройки давления**.

Кнопки, представленные на странице настройки давления, выполняют указанные далее функции. **Автоматический/ручной режим системы автоматического управления штангой [A]**. Это опция, и если она установлена, то данная сенсорная кнопка видна. При нажатии кнопки поочередно включается и выключается функция автоматического управления штангой.

Включение/выключение автоматической секции [C] (опция): Если эта функция установлена, данная кнопка будет видна, и ее можно будет использовать для включения ручного или автоматического рабочего режима секций штанги.

Компоновка кнопок ВКЛ./ВЫКЛ. секций [D]: При нажатии кнопки будет совершен переход на разметку компоновки кнопок ВКЛ./ВЫКЛ. секций.

Автоматические/ручные настройки регулирования [E]: В режиме ручного регулирования при нажатии клавиши [E] устанавливается режим работы с автоматическим регулированием. При повторном нажатии клавиши [E] снова устанавливается режим работы с ручным регулированием. Сенсорная кнопка [E] используется для перехода к схеме сенсорных кнопок настройки давления, позволяющей оператору выбрать автоматический или ручной режим работы.

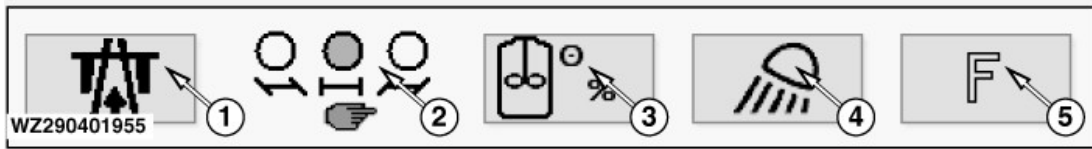
Главная страница опрыскивателя [F]: При нажатии этой сенсорной кнопки пользователь вернется к разметке сенсорных кнопок главной страницы.

Увеличить давление жидкости [G]: Нажмите эту сенсорную клавишу, чтобы увеличить давление жидкости. Проконтролируйте результаты на главной странице опрыскивателя.

Уменьшить давление жидкости [H]: Нажмите эту сенсорную клавишу, чтобы уменьшить давление жидкости. Проконтролируйте результаты на главной странице опрыскивателя.

SG77823,00008BE-59-16FEB22

Перемешивание, фары рабочего освещения и F-переключатель



Перемешивание, фары рабочего освещения и F-переключатель

WZ290401955—UN—01JUL20

- 1—Включение/выключение режима движения по дорогам
- 2—Состояние рулевого управления
- 3—Включение / выключение статуса перемешивания и уровень (%) интенсивности

Включение и выключение режима движения по дорогам (1): Эта кнопка используется для активации/деактивации транспортной блокировки. Транспортная блокировка предотвращает работу гидравлических компонентов складывания во время движения по дорогам. При активации цвет кнопки изменяется.

Состояние рулевого управления (2). Показывает состояние положения рулевого управления, см.

Функции автоматического следования в разделе Эксплуатация машины.

Включение / выключение статуса перемешивания и уровень (%) интенсивности (3). Эта кнопка используется для включения или выключения электрического перемешивания. При активации цвет кнопки изменяется. Интенсивность стандартного перемешивания отображается в процентах на активированной кнопке. Кнопка служит для включения и выключения как стандартного, так и обратного перемешивания. См. вкладку "Перемешивание" Вкладка (управление перемешиванием) в данном разделе предназначена для получения информации о настройках перемешивания.

Включение / выключение рабочего освещения (4): Включение или выключение фар рабочего освещения, расположенных на стойках штанги. При активации цвет кнопки изменяется. Максимальный ток для фары рабочего освещения составляет 10 А.

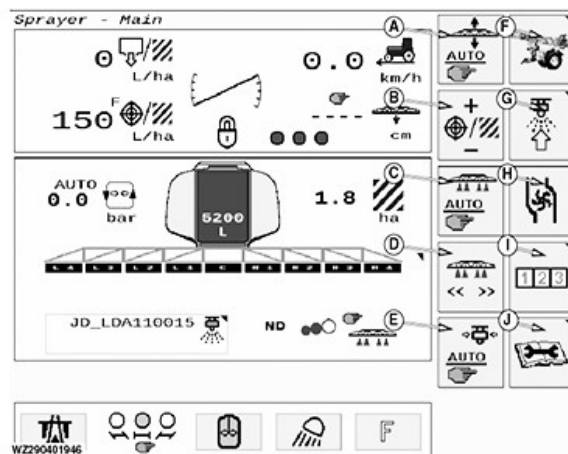
Включение / выключение функционального переключателя (свободная функция) (5) предназначено для дополнительной переключаемой функции по усмотрению оператора при работе на опрыскивателе. При активации цвет кнопки изменяется. Соединение выполняется на центральной раме рядом с потенциометром наклона штанги. Переключатель оснащен 2-полюсным герметичным разъемом Metri-pack 280 (Delphi), и его выходной сигнал составляет 12 В при максимальной силе тока 10 А. Одной из возможностей

- 4—Включение/выключение фар рабочего освещения
- 5—Включение/выключение F-переключателя (свободная функция)

использования является управление проблесковым маячком, установленным не на заводе.

SG77823.00008BF-59-16FEB22

Режим усиления



APY64499—UN—16AUG21

Job Settings

Job 1

Job 2

Agit.

BoomCtrl

Field

16

Target Rate

[L/ha]

200

Nozzle

JD_GAT11003

Density

[kg/L]

1.00

External Target Rate Source

None

Task Controller

Control & Doc

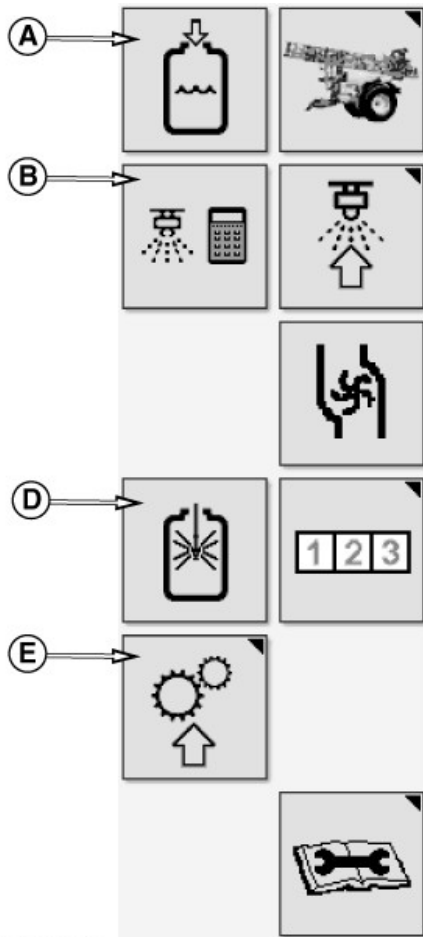
WZ290403018

45-15

подготавливать опрыскиватель к новой работе по распылению. Его можно вызвать нажатием функциональной клавиши [G].

На дисплее отображаются четыре указанные далее вкладки. **Задание 1, Задание 2, Перемешивание** (контроль параметров перемешивания) и **Управление штангой**.

Кнопки рабочих настроек



WZ290401958

WZ290401958—UN—30JUN20

Настройки задания—Поле меню кнопки

Заполнение бака: Нажмите сенсорную кнопку [A] для вызова экранов заполнения бака.

Калькулятор форсунки: Нажмите сенсорную кнопку [B], чтобы отобразить калькулятор форсунки для проверки всех рабочих настроек (в частности, выбора форсунки). Для расчета можно использовать рабочую скорость, давление, расход через сопла и размер капель.

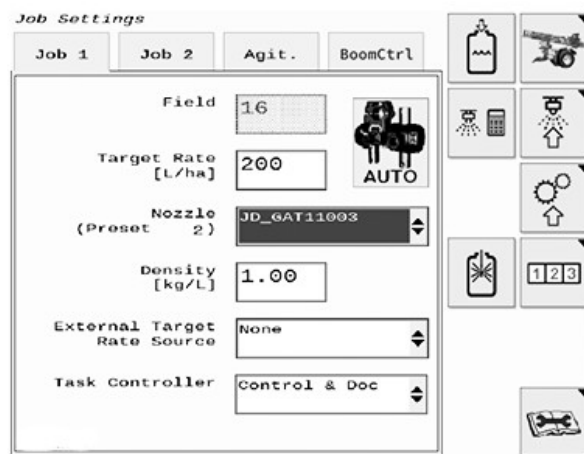
Промывочная система: Нажмите сенсорную кнопку [D] для выбора программ "Автоматическое разбавление", "Постоянное разбавление", "Промывка штанги", "Промывка системы подачи раствора" и "Цикл промывки" для разбавления и промывки опрыскивателя. Для получения

дополнительной информации см. "Промывка системы" в разделе "Работа машины".

Настройки машины [E]: Выберите, чтобы перейти к настройкам машины. Отобразится экран с подтверждением; нажмите ввод, чтобы войти в меню. Отображаемый экран состоит из четырех вкладок: Общие настройки, настройки штанги, настройки бака и настройки регулировки. Кроме того, предусмотрены возможности калибровки датчиков и конфигурация разметки главной страницы.

Для получения дополнительной информации см. "Настройки машины" в данном разделе.

Задание 1



APY64500—UN—16AUG21

Поле: Выберите номер поля (имеется до 16 разных ячеек памяти) для использования для следующей работы по распылению (ячейка памяти предназначена для сохранения данных площади распыления, объема, времени, расстояния и т.д.). Значение в окне меняется на белое с черным фоном, показывая, что значение можно изменить с помощью колеса прокрутки. Если значение изменено, нажмите кнопку **Enter (Ввод)** для подтверждения и сохранения нового значения. Если **Контроллер задач** задан на:

- **Выключено:** Поле 1-16 доступно.
- **Контроль.** Поле 1-16 доступно.
- **Управление и документация.** Поле 16 отображается, однако оно неактивно (отображается серым) и его нельзя очистить (так как оно используется для обмена данными с системой документации).

ПРИМЕЧАНИЕ: Секция контроллера задач недоступна на машинах, оборудованных системой управления отдельными форсунками (INC).

Запланированная норма внесения: Выдается в л/га и может быть изменено путем выбора поля.

Появится цифровая клавиатура. Введите требуемое значение и нажмите кнопку Enter (Ввод). Необходимо использовать новое значение.

Форсунка (предварительная настройка 5).

Позволяет оператору выбрать одну из предварительно запрограммированных форсунок, которая будет использоваться для следующей работы по распылению. Можно предварительно запрограммировать до пяти разных форсунок (в меню Форсунка [предварительные настройки 5] на вкладке "Настройки штанги" в разделе "Настройки машины"). После выбора поля Форсунка появляется раскрывающийся список, в котором можно выбрать одну из имеющихся форсунок. Для каждой предварительно запрограммированной форсунки имеется также и предварительно запрограммированная целевая норма внесения. При выборе другой форсунки для нее будет автоматически настроена данная целевая норма внесения.

Плотность: Приводится в кг/л, выбор данного поля позволяет оператору изменить значение плотности жидкости в баке. Это значение необходимо изменить при опрыскивании с регулированием, основанным на давлении, и когда плотность распыливаемой жидкости (например, жидкое удобрение) отличается от плотности воды 1,00 кг/л. Если машина оснащена датчиком расхода и датчиком давления, это значение необходимо также ввести для предотвращения активации сигнализации "Перекрестная проверка расхода/давления/Объема в баке" (см. "Настройки регулирования" в разделе "Настройки машины").

Внешний источник запланированной нормы внесения. Установите на None (Нет) для нормальных опрыскивающих агрегатов. Этот параметр необходимо настраивать, если **внешняя цель** используется в качестве входного сигнала (обратитесь к дилеру для подключения и активации). Он может использоваться, если опрыскиватель используется для внесения жидкого удобрения с использованием датчика Hydro-N. Установите на Карта внесения, если используется информация на карте данных.

Контроллер задач: Если контроллер задач подсоединен к системе шины дополнительного оборудования, контроллер задач позволяет сохранять данные во время всех операций в поле. Это позволяет оператору выбрать один из трех режимов:

Выключено: Выберите, чтобы не использовать эту функцию.

Управление. Автоматическое управление секциями и регистрация операций в поле (итоговые данные по полю) опрыскивателя (поля с 1 по 16).

Управление и документация: Автоматическое управление секциями и регистрация (документирование) операций в поле на VT (дисплей). Поле 16 выбрано автоматически и используется только для обмена данными.

При использовании других дисплеев, кроме John Deere 4-го поколения, в целях обеспечения исправной работы обратитесь к производителю дисплея.

Перемешивание (Управление перемешиванием)

Job Settings

Job 1 Job 2 Agit.

Agitation Tank Level [L] 200 (A)

Auto. Agitation Stop ☒ (B)

Manual Agitation Intensity [%] 60 (C)

Max. Agitation Intensity [%] 80 (D)

Min. Agitation Intensity [%] 30 (E)

Auto Intensity ☒ (F)

Return Agitation [%] 50 (G)

Power Agitation (H)

Not Available

WZ290401966

WZ290401966—UN—30JUN20

- A—Уровень в баке для перемешивания (л)
 B—Авто. Останов перемешивания
 C—Интенсивность ручного смешивания (%)
 D—Максимальная интенсивность перемешивания (%)

Этот экран используется для настройки ручного и автоматического перемешивания. Мгновенный контроль возможен для обоих режимов с целью предотвращения пенообразования раствора.

Уровень бака для перемешивания [л] (A): Задаёт требуемый уровень в литрах для прекращения автоматического перемешивания. Преупредительное сообщение **"Прекратить перемешивание в баке"** отправляется оператору, когда достигается этот уровень в режиме Авто. Останов перемешивания не был активирован.

Автоматический Останов перемешивания (B): Для прекращения автоматического перемешивания поставьте галочку. Перемешивание прекращается на значении, заданном в поле, указанном выше. Когда перемешивание было выключено автоматически, на экране отобразится предостерегающее сообщение **Перемешивание в баке остановлено**.

Интенсивность ручного перемешивания [%] (C). Устанавливает требуемую интенсивность в процентах для ручного управления. Это

- E—Минимальная интенсивность перемешивания (%)
 F—Автоматическая интенсивность
 G—Обратное перемешивание [%]
 H—Электрическое перемешивание

невозможно, если установлен режим "Автоматическая интенсивность".

Максимальная интенсивность перемешивания [%] (D): Устанавливает требуемую интенсивность в процентах для максимального перемешивания только когда используется режим управления "Автоматическая интенсивность".

Минимальная интенсивность перемешивания [%] (E): Устанавливает требуемую интенсивность в процентах для минимального перемешивания только когда используется режим управления "Автоматическая интенсивность".

Автоматическая интенсивность (F): Для активации автоматической интенсивности поставьте флажок в поле. Автоматически устанавливаются минимальные и максимальные значения смешивания, заданные в вышеуказанных полях. Интенсивность автоматически регулируется в линейной корреляции при уменьшении объема в баке для раствора.

Обратное перемешивание [%] (G). Задаёт необходимое процентное значение перемешивания для обратной магистрали в бак для раствора.

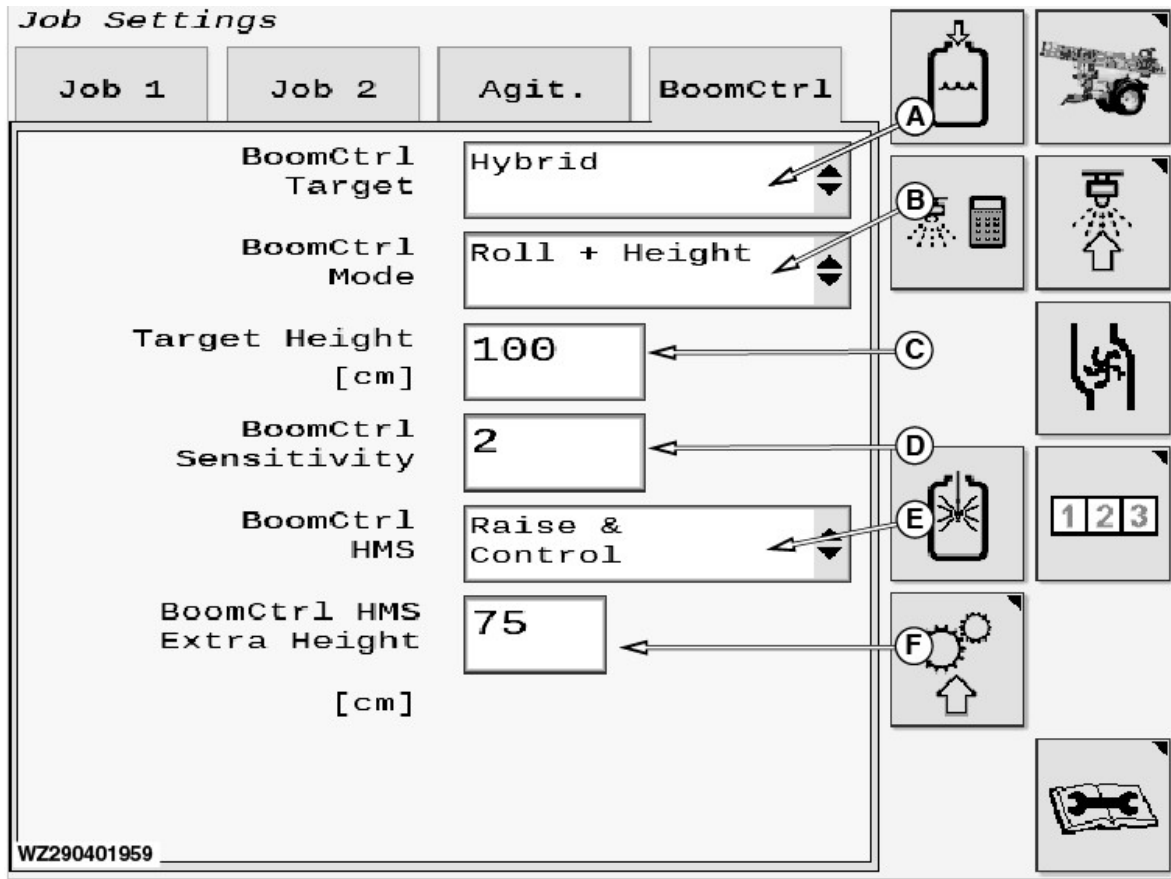
Обратное перемешивание дополняет перемешивание с использованием форсунок для перемешивания в нижней части бака для раствора.

Электрическое перемешивание (H):

Устанавливает оба клапана перемешивания на 100 % перемешивания и максимальную скорость насоса подачи раствора. При выключенном насосе подачи раствора на дисплее отображается

сообщение Not Available (Отсутствует). Для эксплуатации выключенного насоса подачи раствора отображается кнопка Start (Начать). После запуска кнопка трансформируется в кнопку Stop (Стоп). Восстанавливаются настройки перемешивания, действующие до нажатия кнопки Запуск.

Управление штангой



WZ290401959—UN—20AUG20

A—Целевое значение BoomCtrl
B—Режим управления штангой
C—Целевая высота (см)
D—Чувствительность BoomCtrl

E—HMS управления штангой
F—Дополнительная высота BoomCtrl на разворотной полосе [cm]

ПРИМЕЧАНИЕ: Вкладку "Задание 2" для John Deere TerrainControl Pro и John Deere TerrainCommand Pro см. в разделе "Аксессуары" в данном руководстве.

Цель BoomCtrl (A). Выберите тип цели для требуемого задания — "Культура", "Почва" или "Гибридный" из выпадающего списка:

Режимы BoomCtrl Target (Цель управления штангой)	
Культура	Используется преимущественно для плотнорастущих культур. Уровень культуры—это целевая высота штанги.
Масса	Идеально подходит для дождевого опрыскивания (оголенная почва). Уровень почвы—это целевая высота штанги. Послеопрыскивание небольших растений. Уровень почвы—это целевая высота штанги.
Hybrid	(Гибридный)
Используется для опрыскивания	

Режимы BoomCtrl Target (Цель управления штангой)	
культуры с различными вариациями плотности посадки. В гибридном режиме сочетаются функции двух целевых режимов, "Культура" и "Почва", оба отслеживаются одновременно. Если культура растет неравномерно, гибридный режим отслеживает почву и определяет виртуальную равномерную культуру, которая ожидается оператором в данных условиях роста культуры.	

автоматически управляется системой управления штангами.

- **Наклон + высота:** В данном режиме наклон штанги и высота штанги автоматически управляются системой управления штангой.

Целевая высота (C). Отображает целевую высоту форсунок в см. Если машина оборудована системой автоматического регулирования высоты штанги и управления изменяемой геометрией, высота штанги регулируется автоматически для установки высоты распыления выше целевой (культура или почва). Для получения дополнительной информации см. John Deere TerrainCommand PRO или John Deere TerrainControl. PRO в разделе "Аксессуары".

Чувствительность BoomCtrl (D). Настройка чувствительности может регулироваться от 1 до 10, при этом 5 является настройкой по умолчанию. Рекомендуемая настройка составляет от 5 до 8. Более низкие значения (1–4) являются консервативными и снижают чувствительность системы. Более высокие значения (9–10) являются агрессивными и повышают чувствительность системы.

Управление секциями штанги на разворотной полосе (HMS) (E). В раскрывающемся списке выберите один из следующих режимов:

- **Выкл..** Система управления штангой на разворотной полосе не включена.
- **Подъем и остановка.** В этом режиме штанга движется до высоты, заданной для поворота на разворотной полосе, см. "Высота штанги". Используется в местах, где разворотная полоса пустая, для остановки штанги под наклоном вследствие разницы по высоте между засеянным полем и пустой поворотной полосой.
- **Подъем и управление.** В данном режиме штанга перемещается на заданную высоту при поворотах на разворотных полосах (см. "Высота штанги") и в требуемое положение наклона штанги. См. "Коррекция наклона штанги" в разделе "Эксплуатация машины".

ПРИМЕЧАНИЕ: Если в пункте "Система управления штангой на разворотной полосе" используется функция "Подъем, к высоте штанги [см]" будет добавлена дополнительная высота управления штангой на разворотной полосе (HMS) (F).

SG77823,00008C2-59-17FEB22

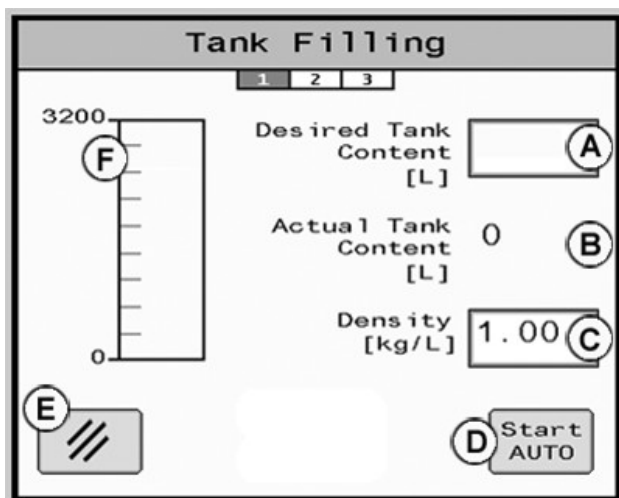
Режим BoomCtrl (B)

- **Наклон:** В данном режиме наклон штанги

Заполнение бака с помощью всасывающего клапана

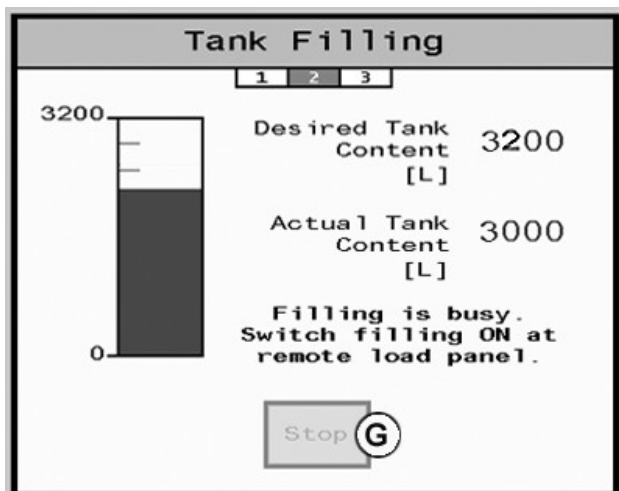
Меню **Заполнение бака** можно вызвать нажатием функциональной клавиши [A] на странице **Рабочие настройки**.

Автоматическое заполнение бака



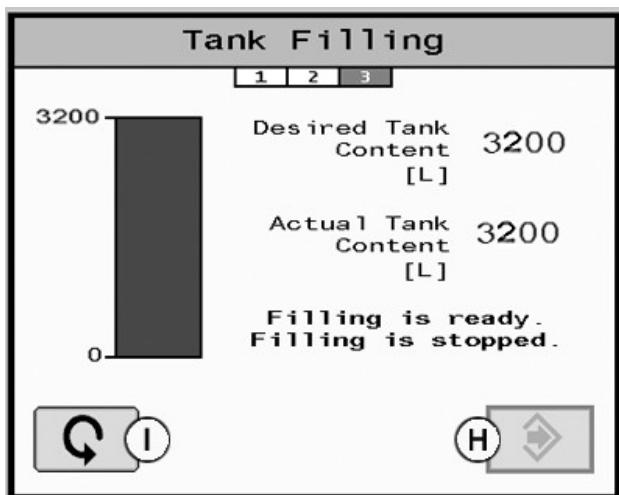
WZ290914079—UN—17DEC20

Этап 1 Автоматическое заполнение бака



WZ290914080—UN—17DEC20

Этап 2 Автоматическое заполнение бака



WZ290914081—UN—17DEC20

Этап 3 Автоматическое заполнение бака

А—Требуемое содержимое бака [л]

В—Фактическое содержимое бака [л]
 С—Плотность (кг/л)
 D—Кнопка запуска автоматического режима
 E—Кнопка отмены
 F—Отображение уровня в баке [л]
 G—Кнопка останова
 H—Кнопка подтверждения
 I—Кнопка перезапуска

Процесс автоматического заполнения отображается в трех этапах, на что указывает зеленое высвеченное число под названием экрана.

Шаг 1:

Требуемая емкость бака (л) (A): введите требуемую емкость бака в литрах, выбрав поле и указав требуемое значение с помощью цифровой клавиатуры. На графике бака красной линией указан требуемый уровень.

Фактическая емкость бака (л) (B): Здесь отображается фактическая емкость бака, измеренная цифровым датчиком уровня жидкости в баке. Если бак после этого будет снова заполнен, то отображается новая емкость бака. Таким образом, на дисплее может быть отображена фактическая емкость бака во время распыления путем вычитания распыленного объема из емкости бака. Фактический уровень на графике бака показан голубым цветом.

Плотность (кг/л) (C): Удельная плотность жидкости в баке (1,00 кг/л для воды или растворов на основе воды) должна быть введена здесь. Важно правильно отображать содержимое бака. Она основана на измерениях, выполняемых датчиком давления, которые зависят от плотности жидкости. Измерьте массу 1 литра жидкости и введите это значение здесь.

Пуск АВТО (D): Нажмите на эту кнопку, чтобы начать процесс автоматического наполнения после корректного ввода **Требуемого содержимого бака [л]** и **Плотности [кг/л]**.

Шаг 2:

- На дисплее отображается следующее сообщение: **Происходит заполнение. Установите переключатель заливки на панели дозаправки опрыскивателя в поле в положение ВКЛ.** Включите требуемый переключатель заполнения, расположенный на панели системы управления раствором (SCS) (внешний насос, насос опрыскивателя или центробежный насос быстрой заправки (опция)).
- Контроллер запускает заполнение до тех пор, пока требуемый уровень бака не будет достигнут.
- На дисплее отображается ход заполнения и сообщение **"Выполняется заполнение". Подождите...**
- Заполнение можно прервать нажатием **Стоп (G)**. Дисплей возвращается к предыдущему экрану (шаг 1).
- При достижении требуемого уровня наполнения

бака контроллер отображает сообщение **Дозаправка опрыскивателя в поле активна**. Отключите выбранный переключатель заправки на панели SCS.

Шаг 3:

- **Заполнение завершено. Заполнение остановлено.** теперь отображается на дисплее. Клапаны заполнения автоматически закрываются, и на индикаторе бака отображается его содержимое на уровне, выбранном на этапе 1.
- Клапан заполнения закрывается непосредственно перед тем, как будет достигнут требуемый уровень бака в зависимости от значения, установленного для параметра **Смещение автоматического заполнения** на вкладке **Бак** в разделе **Настройки машины**.

Кнопки, используемые для заполнения бака:

Отмена (E): В шаге 1 это используется для закрытия экрана "Заполнение бака" и возврата к экрану **Рабочие настройки**.

Стоп (G): В шаге 2 останавливает заполнение и возвращает к:

- Шаг 1 — когда включен переключатель заполнения на панели системы управления раствором (SCS).
- Главный клапан опрыскивателя — когда выключен переключатель заполнения на панели системы управления раствором (SCS).

Ввод (H): В шаге 3 дисплей возвращается к **Рабочие настройки**.

Перезапуск (I): нажмите эту кнопку (показанную в шаге 3), чтобы вернуться к шагу 1 заполнения бака.

Ручное заполнение бака

Помимо нормального метода заполнения бака вручную, для которого используются переключатели панели системы управления раствором (SCS) (см. список ниже) и наблюдение за индикатором уровня в баке, расположенным на площадке над панелью системы управления раствором (SCS), может использоваться дисплей для отслеживания процесса заполнения вручную.

Для получения дополнительной информации см.:
Заполнение вручную см. в • **Заполнение бака для раствора внешним насосом**

- **Заполнение бака для раствора насосом для подачи раствора**
 - **Заполнение бака для раствора отдельным центробежным насосом (опция)**
- в разделе **Эксплуатация машины**.

Калькулятор для форсунок

The image shows a 'Nozzle Calculator' interface with the following fields and values:

Target Rate [L/ha]	125
Nozzle	TWINTF035
Desired Speed [km/h]	8,0
Desired Pressure [bar]	0,0
Density [kg/L]	1,00
Nozzle Flow Rate [L/min]	0,00
Spray Quality	C

At the bottom, there is a button with a list icon and a button with a selection arrow icon. The text 'WZ290401967' is visible at the bottom left of the calculator window.

WZ290401967—UN—30JUN20

Меню **Калькулятор форсунки** можно вызвать нажатием функциональной клавиши [B] на странице **Рабочие настройки**. Используйте его для проверки рабочих настроек (особенно выбора форсунки) и вычисления рабочей скорости, давления, расхода форсунки и размера капель.

Калькулятор форсунки является только инструментальным средством, помогающим оператору выбрать правильные рабочие настройки.

Запланированная норма внесения:

Запланированную норму внесения (л/га) можно изменить здесь выбором поля и вводом требуемой нормы внесения с помощью цифровой клавиатуры и нажатием "Enter" (Ввод) для подтверждения и сохранения значения.

Форсунка: Параметр позволяет оператору выбрать одну из предварительно запрограммированных форсунок, которая будет использоваться для следующей работы по опрыскиванию. Можно предварительно запрограммировать до 5 разных форсунок (в меню предварительных настроек для форсунок). Если поле выбрано, появится выпадающий список с доступными форсунками (меню **Форсунка**), в котором можно выбрать форсунку. Для каждой предварительно запрограммированной форсунки имеется также и предварительно запрограммированная целевая норма внесения. Если выбрана другая форсунка, автоматически также настраивается запланированная норма внесения для этой форсунки.

Необходимая скорость: Требуемую скорость движения в км/ч можно ввести, выбрав данное поле. Введите требуемую скорость с помощью колеса прокрутки. Значение пошагово увеличивается или

пошагово уменьшается в зависимости от направления вращения колеса прокрутки. Подтвердите нажатием кнопки **подтверждения** для сохранения значения. Калькулятор форсунки показывает давление жидкости, расход форсунки и качество распыления для выбранной форсунки и нужной запланированной нормы с этой скоростью. Это позволяет оператору заранее проверить, допустимо ли такое сочетание.

Требуемое давление: Требуемое давление опрыскивания в барах можно ввести, выбрав данное поле. Введите требуемое давление распыления с помощью колеса прокрутки. Значение пошагово увеличивается или пошагово уменьшается в зависимости от направления вращения колеса прокрутки. Подтвердите нажатием кнопки **подтверждения** для сохранения значения. Калькулятор форсунки показывает требуемую скорость и полученный в результате расход форсунки и качество распыления для выбранной форсунки и нужной запланированной нормы с этим давлением распыления. Это является проверкой сочетания для оператора.

Плотность: Выбор данного поля позволяет оператору изменить значение плотности (удельной плотности) жидкости в баке. Это значение необходимо изменить, когда удельная плотность распыливаемой жидкости отличается (например, жидкое удобрение) от 1,00 кг/л.

Расход форсунки: Показывает вычисленный расход отдельной форсунки в л/мин.

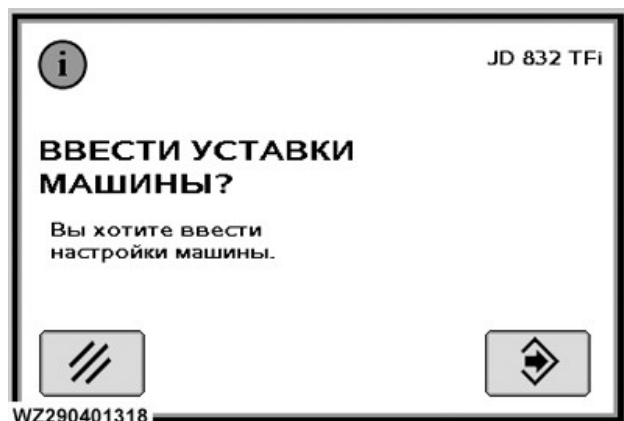
Качество опрыскивания: Показывает качество опрыскивания форсунки при вычисленном или требуемом давлении согласно классификации размера капель ВСПС. Слово "неизвестный" отображается, когда размер капель неизвестен (например, для пользовательского наконечника или при выходе за рабочий диапазон выбранной форсунки).

Нажатие кнопки Enter (Ввод) сохраняет наборы

значений в полях, а затем для возврата в меню **Настройки задания**.

SG77823,00008C8-59-20FEB22

Настройки машины



WZ290401318—59—26MAR10

Настройки машины—Подтверждение

ПРИМЕЧАНИЕ: Настройки машины нельзя вводить при условии если:

- Главный клапан открыт.
- Машина передвигается.

Для ввода **Настроек машины** воспользуйтесь кнопкой [E] в **Рабочих настройках**. Отобразится экран с подтверждением; нажмите Enter (Ввод), чтобы войти в меню. Следующий экран состоит из четырех вкладок: Настройки **Общие**, настройки **Штанга**, настройки **Бак** и настройки **Регулирование**. Кроме того, присутствуют две новых сенсорных клавиши:

SG77823,00008C9-59-20FEB22

Общие настройки

Machine Settings

General Boom Tank Regul.

Speed Source Sprayer Wheel

Simulation Speed [km/h]

	LOW	HIGH
	8.0	12.0

Actual Wheel Used Wide Tire

Factory Code

WZ290401969

WZ290401969—UN—08JUL20

Вкладка настроек **Общие** расположена в разделе **Настройки машины**.

Исходные данные о скорости: Имеются четыре опции: GPS, колеса опрыскивателя, шина трактора и колеса трактора.

Скорость моделирования: Состоит из трех частей. Введите значения для **HIGH (ВЫСОКАЯ)** и **LOW (НИЗКАЯ)** путем выбора, затем впечатайте требование на цифровой клавиатуре. Флажок активирует моделирование для проверки опрыскивателя и калибровки датчика потока.

Фактически используемые колеса: С помощью выпадающего списка выберите одно из двух

значений импульсов для датчика колес, обозначенных как **Узкая шина** и **Широкая шина**. Для каждого выбора имеется соответствующее значение количества импульсов калибровки колес. Это позволяет быстро выбрать другой комплект колес.

ВАЖНО: Для доступа к заводским настройкам обратитесь в ближайшему дилеру или в ремонтную мастерскую.

Заводской код: Эта настройка может быть вызвана только с помощью авторизованного кода.

SG77823.00008CA-59-20FEB22

Настройки штанги

Machine Settings

General Boom Tank Regul.

Section R 1

Nozzles per Section 6

Nozzle Spacing [cm] 50

Section off in reduced width

Nozzle Presets Outer N. Presets BoomCtrl

WZ290914083—UN—17DEC20

Это меню может быть вызвано выбором вкладки **Штанга опрыскивателя** в разделе **Настройки машины**.

Секция. Выберите поле для получения доступа к выпадающему меню для разных секций на штанге (например, L1, L2, L3, L4, R4, R3, R2, R1 и C для штанг с 9 секциями), выделите свой выбор и нажмите клавишу Enter (Ввод). Все секции необходимо запрограммировать.

Форсунок на секцию. Здесь введите число форсунок на одну секцию, пошагово увеличьте или уменьшите с помощью колеса прокрутки. Это действие необходимо повторить для всех секций штанги. Правильное число форсунок на секцию штанги опрыскивателя можно также просмотреть в таблице **Разделение на секции штанги опрыскивателя** в разделе **Штанга опрыскивателя**. (При использовании подвесных шлангов следует помнить, что количество форсунок на секцию удваивается, так как расстояние между форсунками в этом случае равно 25 см).

Расстояние между форсунками. Введите расстояние между форсунками. Это расстояние обычно равно 50 см для распылительных форсунок, за исключением опрыскивателей с подвесными шлангами, где оно составляет 25 см.

Секция выключена при уменьшенной ширине:

Если галочка не поставлена, секция всегда включена. Если галочка поставлена, секция отключается, когда работает с уменьшенной шириной.

Предварительные настройки форсунок: Войдите в меню; для опрыскивателя можно предварительно запрограммировать до пяти разных типов форсунок.

Внешн. Н. Предварительные настройки: Вызовите меню, появится новый экран для изменения предварительно настроенной конфигурации внешней форсунки (форсунки на опрыскивателе).

Управл. штангой: Войдите в меню, появится новый экран для изменения настроек системы управления штангами. Эта кнопка видна только в том случае, если в машине установлена система управления штангой.

SG77823,00008CB-59-20FEB22

Предварительные настройки форсунок

Nozzle Presets

Nozzle Preset	1
Nozzle Type	JD-LDA110
Nozzle Size	03 (Blue)
Reference Flow [L/min]	1.20
Ref. Pressure [bar]	3.00
Target Rate Preset [L/ha]	200
Default Height [cm]	50

WZ290401971

WZ290401971—UN—30JUN20

Эти предварительные настройки указаны на вкладке **Spray Boom (Штанга опрыскивателя)** в разделе **Machine Settings (Настройки машины)**.

Предварительная настройка форсунок: Для опрыскивателя можно предварительно запрограммировать до пяти разных типов форсунок. Справочный номер (1–5) используется для различения между разными предварительными настройками форсунок. Номер можно ввести с помощью раскрывающегося списка.

Тип форсунки: Выберите для отображения выпадающего списка, из которого можно выбрать правильный тип форсунки (например, XR-110°).

Размер форсунки: Введите надлежащий размер форсунок для выбранного типа форсунок в раскрывающемся списке; после этого можно выполнить калибровку расхода форсунок для заданного опорного давления.

Опорный расход (л/мин): Здесь может быть введен расход форсунки для опорного давления (цифровая клавиатура). После калибровки датчика давления необходимо откалибровать расход форсунки (также для новых форсунок).

Ссылка Давление [бар]: Давление, при котором выполняется калибровка расхода форсунки. Введите с помощью цифровой клавиатуры.

Предварительная настройка целевой нормы [л/га]: Введите новое значение для изменения предварительно запрограммированной целевой нормы внесения для выбранной форсунки с помощью цифровой клавиатуры (требуется десятичная точка).

Высота по умолчанию [см]: Это значение

соответствует высоте форсунки по умолчанию для выбранной форсунки при использовании системы BoomTrac. Выделите и выполните пошаговое увеличение или уменьшение значения с помощью колеса прокрутки. Для установки нажмите Enter (Ввод).

Ввод: Используется для сохранения значений номера предустановленных параметров форсунок и возврата в меню **Рабочие настройки**.

Расход форсунки необходимо откалибровать следующим образом:

1. Настраивайте редукционный клапан жидкости в ручном режиме, пока опорное давление (например, 2,0 бар) не высветится на дисплее.
2. Зафиксируйте значения расхода форсунок (л/мин) в течение одной минуты от нескольких форсунок.
3. Вычислите средний расход форсунки и введите это значение в поле как "Базовый расход" с цифровой клавиатуры (требуется десятичная точка).

SG77823,00008CC-59-20FEB22

Предварительные настройки внешних форсунок

Outer Nozzle Presets

Nozzle Preset	1
Nozzle Type	OC
Nozzle Size	2
Reference Flow [L/min]	1.14
Ref. Pressure [bar]	4.00

WZ290401972

WZ290401972—UN—30JUN20

Эти предварительные настройки указаны на вкладке **Spray Boom (Штанга опрыскивателя)** в разделе **Machine Settings (Настройки машины)**.

Предварительная настройка форсунок: Для опрыскивателя можно предварительно запрограммировать до пяти разных типов форсунок. Справочный номер (1–5) используется для различения между разными предварительными настройками форсунок. Номер можно выбрать с помощью раскрывающегося списка.

Тип форсунки. Выберите для отображения

выпадающий список, в котором можно выбрать правильный тип форсунки (например, AUIB 85).

Размер форсунки: Надлежащий размер форсунок для выбранного типа форсунок можно ввести в раскрывающемся списке, а расход форсунок для заданного опорного давления можно откалибровать.

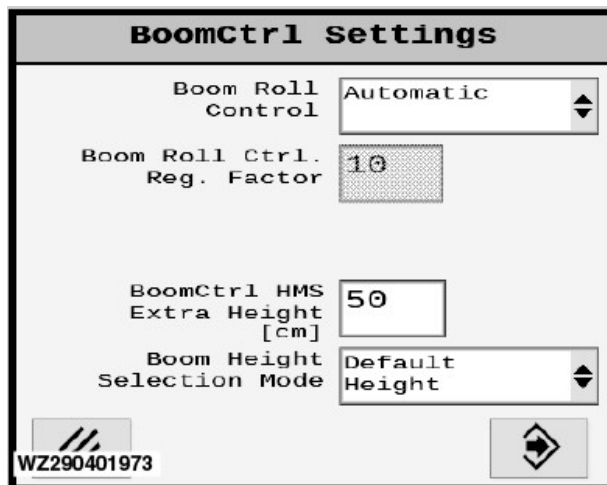
Опорный расход (л/мин): Введите расход форсунки (в л/мин) для опорного давления с помощью цифровой клавиатуры. После калибровки датчика давления необходимо откалибровать расход форсунки (также для новых форсунок).

Ссылка Давление [бар]: Введите давление (в барах), при котором выполнена калибровка расхода форсунки, с помощью цифровой клавиатуры (требуется десятичная точка).

Ввод: Используется для сохранения значений номера предустановленных параметров форсунок и возврата в меню **Рабочие настройки**.

SG77823,00008CD-59-20FEB22

Управление штангой



WZ290401973—UN—28AUG20

Эти предварительные настройки указаны на вкладке **Spray Boom (Штанга опрыскивателя)** в разделе **Machine Settings (Настройки машины)**.

Управление наклоном штанги: Это позволяет оператору выбрать один из двух режимов:

- **Автоматический режим:** Наклон штанги автоматически контролируется системой John Deere TerrainCommand. PRO или John Deere TerrainControl PRO.

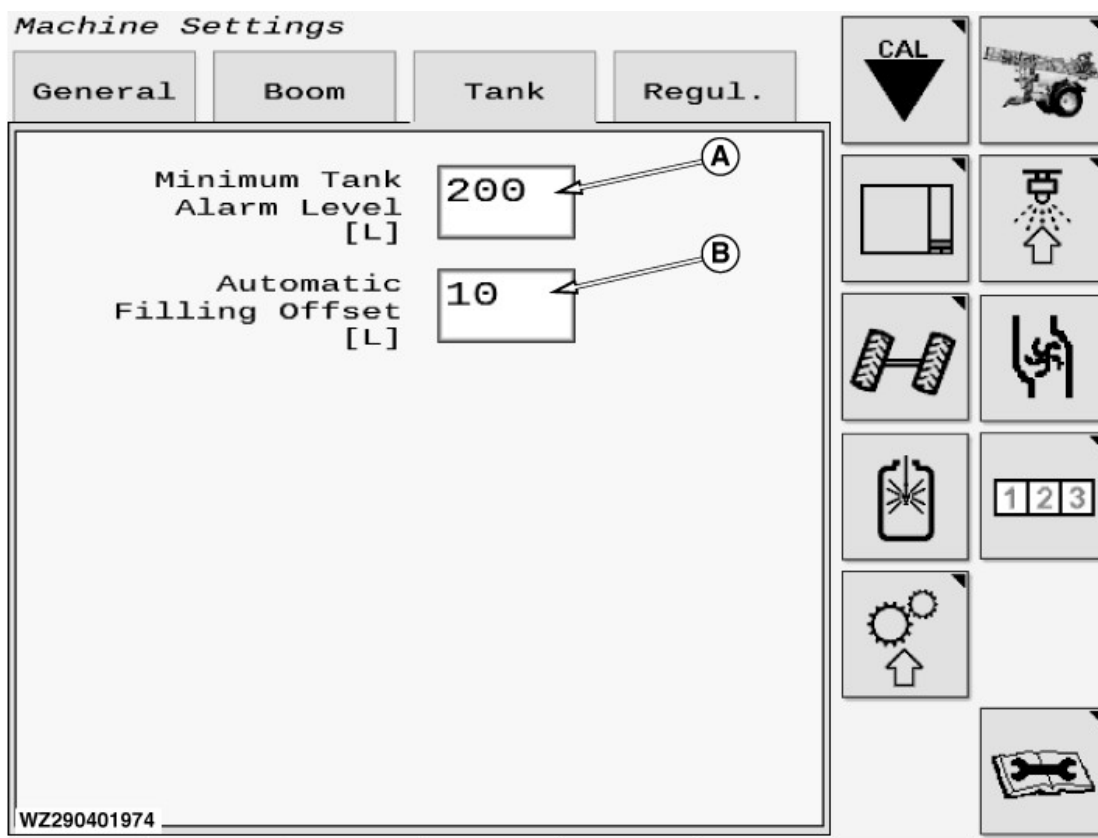
ПРИМЕЧАНИЕ: В случае если наклон штанги контролируется с помощью многофункционального рычага, BoomCtrl применяется для работы в ручном режиме.

Если система BoomCtrl активирована, то при необходимости можно переключать (временно) на ручной режим на странице **Sprayer — Main (Опрыскиватель — Главная страница)**. В этом случае наклон штанги можно будет изменить вручную с помощью переключателя наклона штанги на многофункциональном рычаге управления (см. **Коррекция наклона штанги** в разделе **Эксплуатация машины**). Индикатор наклона штанги на странице **Опрыскиватель — Главная страница** показывает фактическое положение.

- **Кнопка управления наклоном штанги.** Наклон штанги можно контролировать вручную с помощью кнопки наклона штанги на многофункциональном рычаге управления (см. **Коррекция наклона штанги** в разделе **Эксплуатация машины**). Индикатор наклона штанги на странице **Опрыскиватель — Главная страница** показывает предварительную настройку наклона штанги.

SG77823,00008CE-59-20FEB22

Настройки бака



WZ290401974—UN—30JUN20

A—Минимальный уровень бака для срабатывания сигнализации [л]

Вкладка **Настройки бака** расположена в разделе **Настройки машины**.

Минимальный уровень бака для срабатывания сигнализации [л]: Введите требуемый уровень бака (в литрах), при котором во время опрыскивания должен генерироваться предупредительный сигнал **Бак почти пуст**.

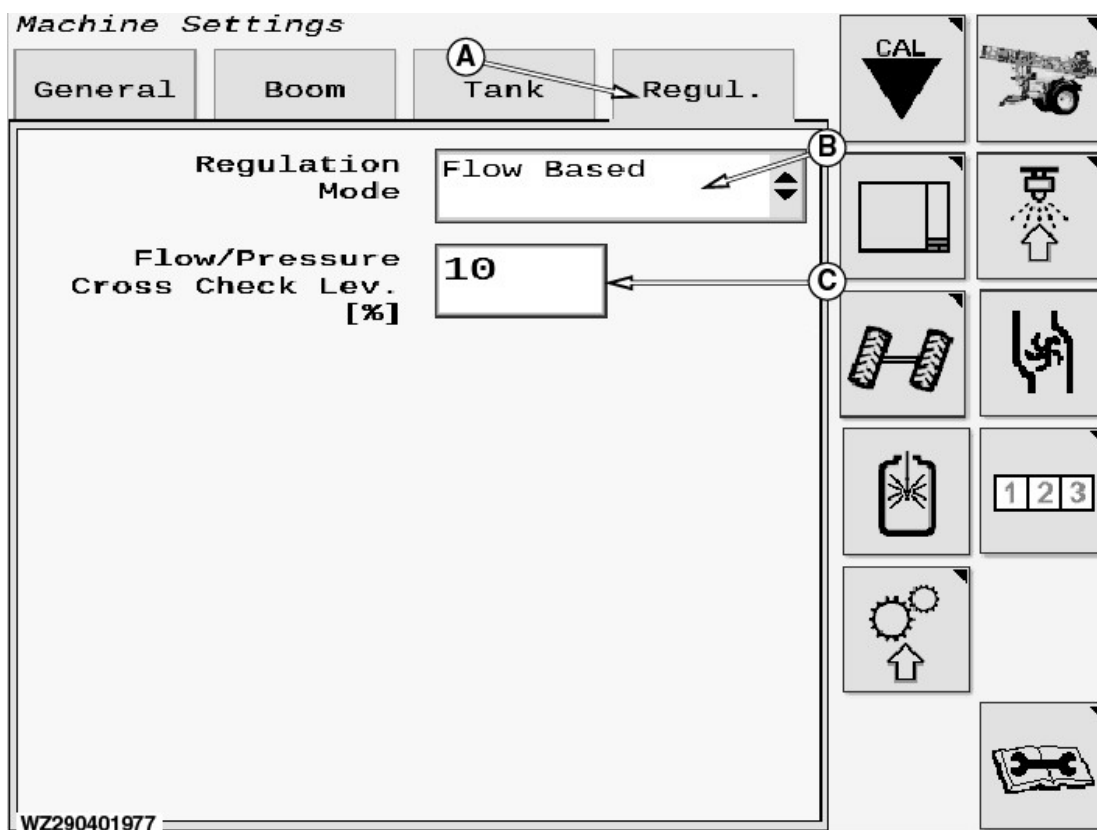
B—Автоматическое смещение заполнения [л]

Автоматическое смещение заполнения [л]:

Клапан заполнения закроется немного раньше достижения требуемого уровня бака в зависимости от значения (в литрах), установленного в данном поле.

SG77823,00008CF-59-20FEB22

Настройки регулирования



WZ290401977—UN—20AUG20

A—Настройка регулирования
B—Режим регулирования

Вкладка **Настройки регулирования** (A) расположена в разделе **Настройки машины**.

Режим регулирования (B). Если опрыскиватель оборудован датчиком потока. С помощью датчика давления в этом поле можно выбрать тип регулирования. При регулировании, основанном на расходе, контроллер принимает входной сигнал от датчика потока; при регулировании, основанном на давлении, контроллер принимает входной сигнал от датчика давления.

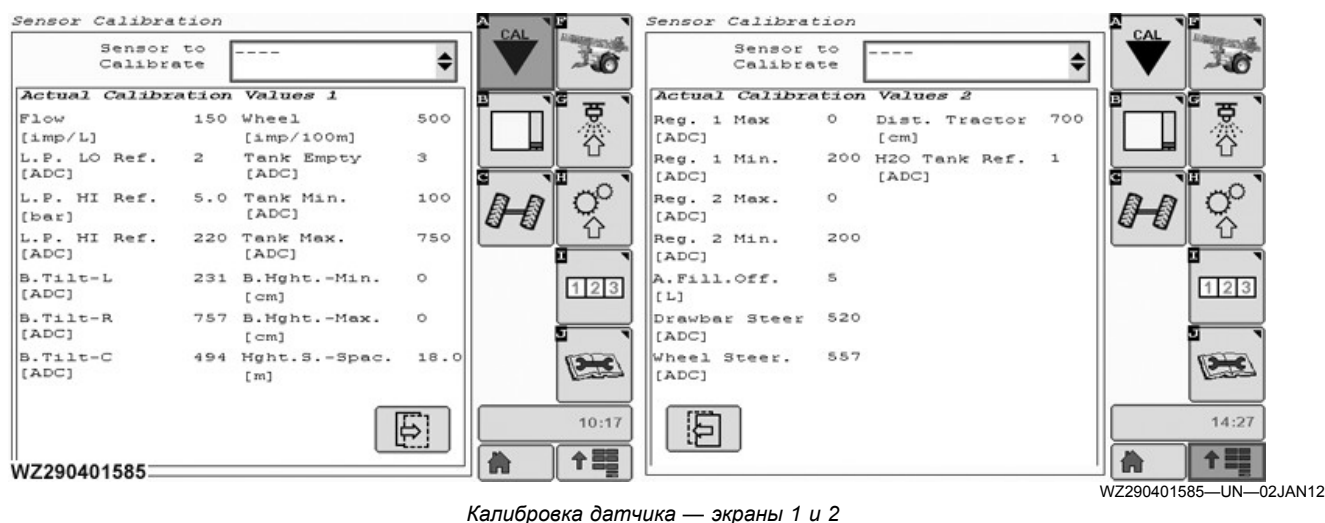
Уровень перекрестной проверки расхода/давления [%] (C): Опрыскиватель оборудован датчиком расхода и датчиком давления. Может быть

C—Уровень перекрестной проверки расхода/давления [%]

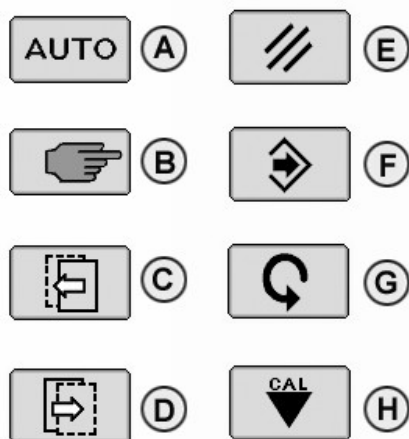
выполнена перекрестная проверка между измеренной (данные с расходомера) и вычисленной (данные с датчика давления) нормой внесения для регулируемого управления расходом, а также для управления, в основе которого лежит давление. Если отклонение между обоими значениями превышает запрограммированный уровень перекрестной проверки (%), появится предупредительное сообщение "Flow / Pressure Cross Check Level [%]" (Уровень перекрестной проверки давления / расхода [%]). Требуемое отклонение может быть введено с помощью цифровой клавиатуры.

SG77823,00008D0-59-20FEB22

Калибровка



Калибровка датчика — экраны 1 и 2



WZ290401324

WZ290401324—UN—11OCT06

Кнопки, используемые при калибровке

Для входа в меню **Калибровка датчика** нажмите сенсорную клавишу [A] в разделе **Настройки машины**. Здесь отображаются все фактические значения калибровки (два экрана значений) встроенных датчиков. Нажмите кнопку **Next (Далее)** для просмотра следующего экрана.

Датчик для калибровки: Выберите требуемый датчик из выпадающего списка: Калибровка расхода, давления жидкости, колес, бака, давления

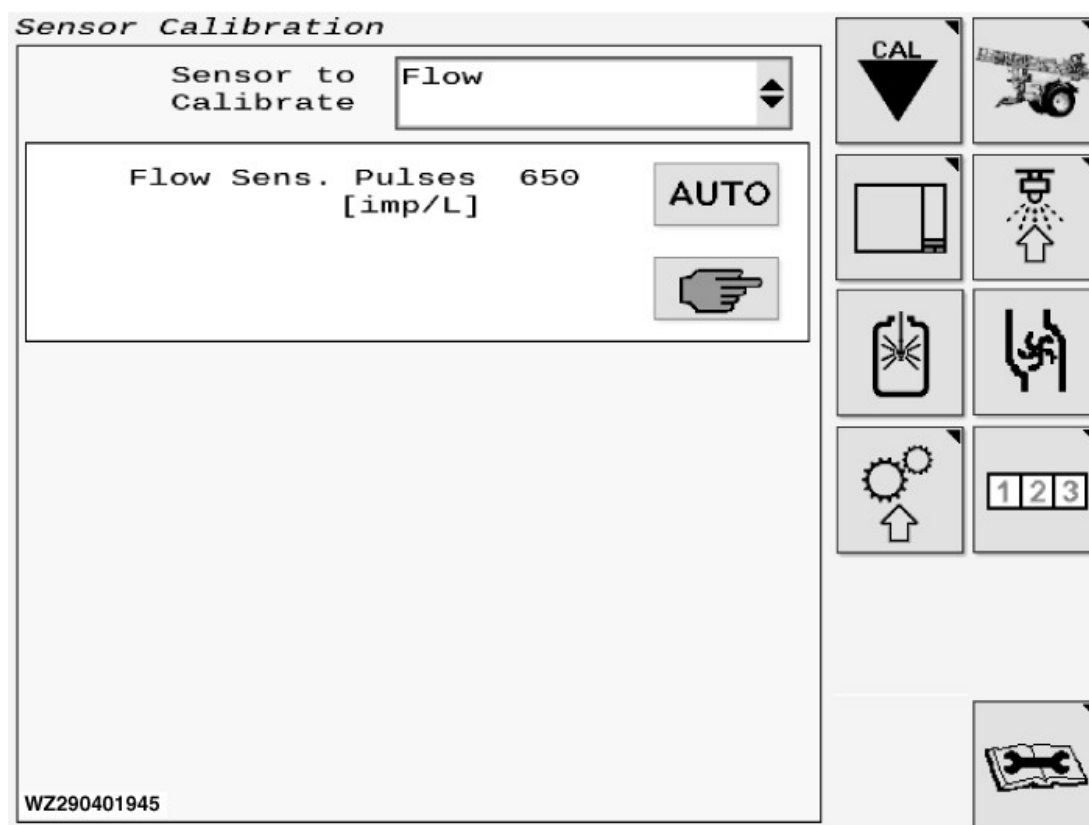
- A—Автоматическая калибровка
- B—Ручная калибровка
- C—Задний
- D—Передний ход
- E—Отмена
- F—Ввод
- G—Перезапуск
- H—Калибровка

воздуха, наклона штанги, высоты штанги, рулевого управления, бака H₂O, центробежного насоса и клапана.

На следующих экранах калибровки имеются новые кнопки. На нижнем рисунке справа показаны новые кнопки, а список условных обозначений описывает их функции.

SG77823.00008D1-59-20FEB22

Калибровка расхода



Калибровка датчика—Расход

WZ290401979—UN—01JUL20

Меню **Калибровка расхода** можно вызвать с помощью раскрывающегося списка в поле **Датчик для калибровки**. Имеются две опции: Ручной режим и Автоматический режим. На странице также отображается текущее значение **импульсов датчика потока** [имп./л].

Ручной режим Используется для изменения **импульсов датчика потока** путем введения нового значения с помощью клавиатуры. Для подтверждения настроек нажмите кнопку **Enter (Ввод)**.

Автоматический режим: Запускается трехшаговый процесс для калибровки датчика.

ВАЖНО: Выполняйте повторную калибровку импульсов датчика потока по крайней мере раз в год для гарантии точности измерений.

ПРИМЕЧАНИЕ: Нормальное значение импульсов датчика потока для опрыскивателя составляет от 140 до 170 имп./л.

Автоматический режим — калибровка расхода



WZ290401335

WZ290401335—59—26MAR10

Автоматический режим — калибровка расхода, шаг 1



В данном меню **автоматического режима** можно откалибровать датчик потока.

Шаг 1.

Проверьте следующие настройки и при необходимости внесите изменения, затем нажмите кнопку **Next (Далее)**.

Моделированная скорость: Если выбрано данное меню, автоматически активируется моделированная скорость. Выберите требуемую скорость (высокая или низкая), установив соответствующий флажок.

Запланированная норма внесения: Показывает целевую норму внесения (установленную в данное время в разделе **Рабочие настройки**).

Фактическая норма внесения: Показывает фактическую норму внесения.

Расход форсунки: Здесь отображается фактический расход форсунки (определенный контроллером), основанный на текущих импульсах расхода. Обычно, если фактическая норма и

целевая норма равны, данное значение также равно целевому расходу форсунки (для данной нормы внесения и моделированной скорости).

Шаг 2.

Выполните инструкции с 1 по 5, отображаемые на экране. После завершения перейдите к последнему шагу, нажав кнопку **Next (Далее)**.

Шаг 3.

Здесь представлен результат калибровки. Для сохранения нажмите кнопку **Enter (Ввод)**.

Расход форсунки: Введите расход, измеренный во время калибровки.

Пример калибровки:

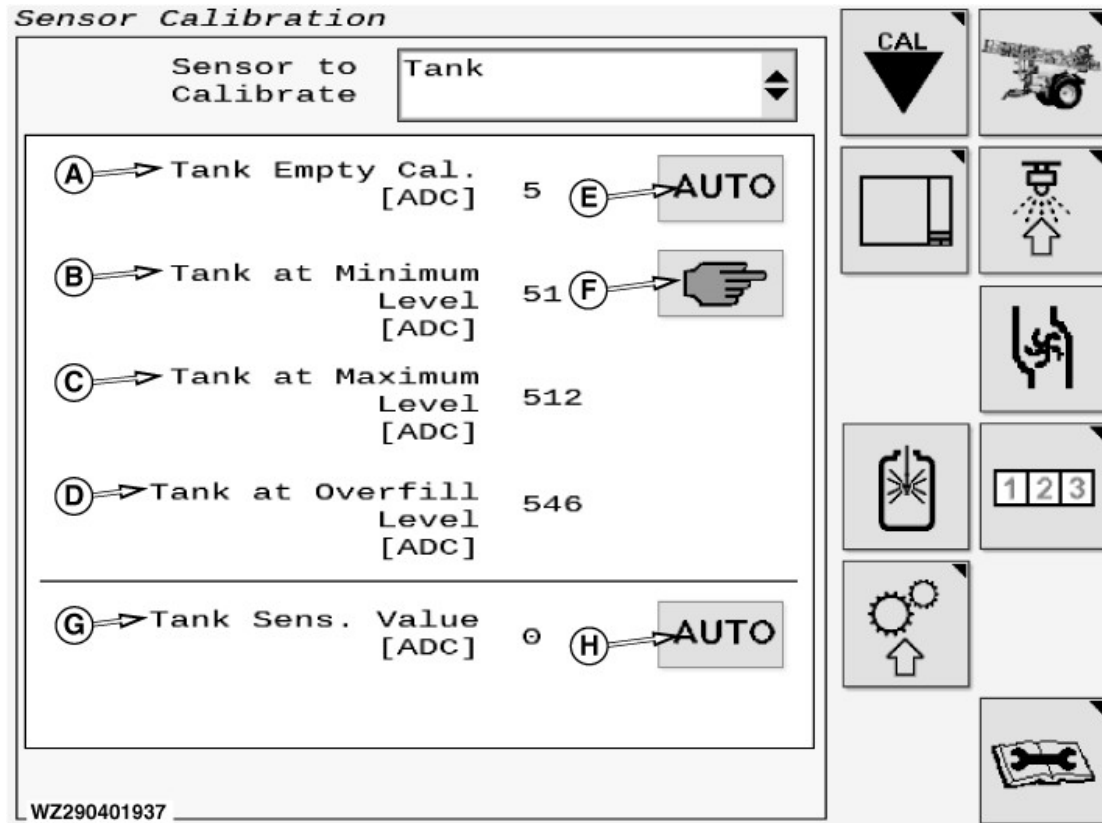
Количество импульсов на литр датчика потока должно быть откалибровано. Если установлен датчик потока, выберите наиболее часто используемую форсунку. Выполните калибровку следующим образом:

1. Запрограммируйте целевое значение числа импульсов на литр (например, 155) в меню **Датчик потока**.
2. Запрограммируйте низкую моделированную скорость в меню (например, 6,0 км/ч).
3. Запрограммируйте целевую норму внесения в меню (например, 250 л/га).
4. Требуемый расход форсунки (л/мин) для целевой нормы внесения в л/га (например, 250 л/га) и скорости движения (например, 6,0 км/ч) в данном примере равен 1,25 л/мин.
5. Дайте машине выполнять распыление со всеми открытыми секциями, пока отображаемая фактическая норма не будет равна целевой норме (например, 250 л/га).
6. После этого измерьте расход через несколько форсунок с помощью секундомера и мерной емкости в течение одной минуты (предпочтительно одной форсунки за машиной, одной в центре штанги опрыскивателя и одной на конце штанги опрыскивателя).
7. Остановите распыление.
8. Вычислите средний расход форсунки в л/мин. (например, значение 1,29 л/мин).
9. Введите данное значение как новый расход форсунки с помощью цифровой клавиатуры; обязательно используйте десятичную точку. Нажмите кнопку **Enter (Ввод)** для подтверждения и сохранения значения. После ввода этого значения правильное значение импульсов датчика потока теперь вычислено и сохранено в памяти системы управления опрыскивателем. Новое значение импульса: (расход форсунок по таблице / средний измеренный расход форсунок) x целевое значение импульсов датчика потока. В примере этим значением будет: $(1,29/1,25) \times 155 =$

160 импульсов на литр. Экран вернется к главной странице калибровки, на которой можно проверить конкретные данные.

SG77823,00008D2-59-20FEB22

Калибровка датчика бака



WZ290401937—UN—01JUL20

Меню калибровки **Бак** можно вызвать с помощью выпадающего списка в поле **Датчик для калибровки**. В этом меню отображаются текущие настройки параметров, перечисленных ниже.

Необходимо откалибровать четыре уровня жидкости в баке для каждой новой машины (датчик давления бака):

Уровень пустого бака¹²³

*Минимальный, максимальный уровни и уровень переполнения бака программируются на заводе в заводских настройках. См. также **Конфигурация бака** в разделе **Заводские настройки**.

Датчик уровня в баке является датчиком давления, установленным в нижней части бака, и измеряет давление жидкости в баке выше датчика. Данное значение затем используется для расчета фактической емкости бака. Датчик давления бака

является очень точным и чувствительным датчиком. Датчик имеет рабочий диапазон 0–250 мбар с соответствующим выходным сигналом 0–5 В. Аналоговый сигнал тока преобразуется в цифровое значение 10-битовым преобразователем (значение ADC в диапазоне 0–1023). Каждый датчик давления бака должен быть откалиброван.

(А) Калибровка пустого бака [ADC]: Значение ADC является выходным сигналом датчика давления бака при пустом баке. Значение может находиться в пределах диапазона от 0 до 300. Значение можно ввести вручную с помощью цифровой клавиатуры, однако предпочтительнее автоматическая калибровка данного значения.

(В) Минимальный уровень в баке [ADC]: Данное значение ADC является выходным сигналом датчика давления бака при минимальном уровне жидкости в баке (минимальный уровень устанавливается на заводе в меню **Заводские настройки**). Значение может быть в диапазоне от 1 до 500 и должно быть не менее чем на 2 единицы

¹ *Минимальный уровень в баке (60 литров)

² *Максимальный уровень в баке

³ *Бак на уровне переполнения

больше значения калибровки пустого бака. Значение можно ввести вручную с помощью цифровой клавиши, но предпочтительнее откалибровать данное значение.

(С) Максимальный уровень в баке [ADC]: Данное значение ADC является выходным сигналом датчика давления бака при максимальном уровне в баке (максимальный уровень устанавливается на заводе в меню **Заводские настройки**). Значение может быть в диапазоне от 1 до 1023 и должно быть не менее чем на 50 единиц больше значения калибровки при минимальном уровне жидкости в баке. Значение можно ввести вручную с помощью цифровой клавиши, но предпочтительнее откалибровать данное значение.

(D) Бак на уровне переполнения [ADC]. Функция контроля уровня переполнения предназначена для машин, оборудованных системой автоматического заполнения. Назначением функции контроля уровня переполнения является защита бака от переливания в случае сбоя в работе автоматической системы заполнения. Данное значение устанавливается при калибровке формы бака.

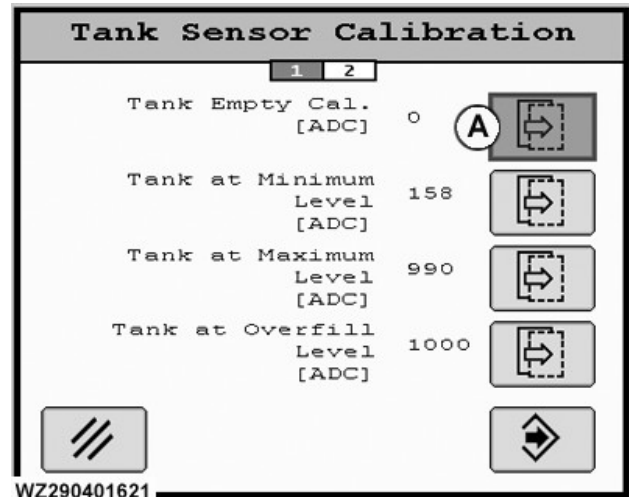
Кнопка **(Е) АВТО (автоматический режим):** Предоставляет доступ к экрану с возможностями калибровки следующих параметров: **Калибровка пустого бака**, **Минимальный уровень в баке**, **Максимальный уровень в баке** и **Бак на уровне переполнения**. Для выбора нужного параметра нажмите кнопку **Next (Далее)**.

Кнопка **(F) Ручной режим:** Отображает экран с четырьмя полями. Предпочтительно, чтобы каждое значение было откалибровано автоматически, кроме значения **Максимальная емкость бака [л]**.

(G) Значение датчика бака [ADC]: Отображается фактическое значение датчика давления бака.

Кнопка **(H) АВТО (автоматический режим):** Открывает экран **Калибровка формы бака** для 3-шаговой калибровки. Для калибровки заполните бак для раствора до точки перелива.

Автоматический режим—Tank Empty Cal. (Калибровка пустого бака)



Датчик бака – Шаг 1

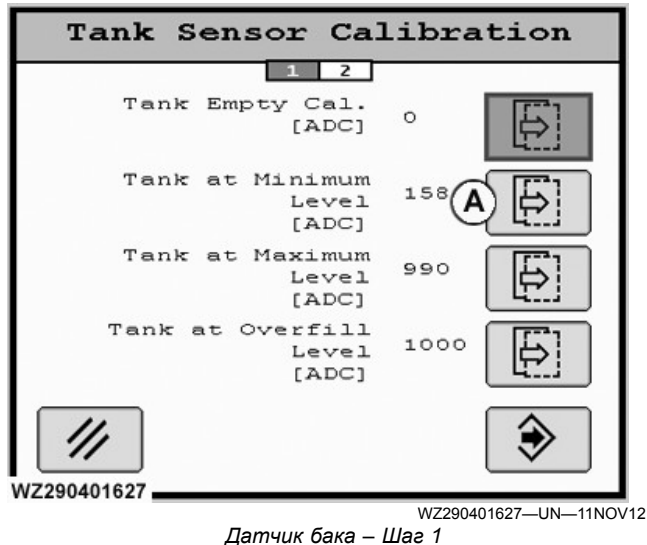


Пустой бак – Шаг 2

А—Калибровка пустого бака

Калибровку датчика давления бака на уровне пустого бака необходимо выполнить следующим образом:

1. Для выбора калибровки нажмите кнопку (А).
2. Убедитесь, что бак абсолютно пустой, и что на датчике бака нет воды и он полностью сухой.
3. Фактическое значение датчика давления бака отображается на дисплее.
4. Для начала калибровки нажмите кнопку **CAL**. Если значение датчика превышает 300 единиц ADC, будет выдано сообщение об ошибке калибровки.
5. На экране снова появляется меню **Датчик бака**.

Автоматический режим — минимальный уровень в баке

Датчик бака — Шаг 1



Минимальный уровень бака — шаг 2, для калибровки R700i используйте 60 л

А—Минимальный уровень в баке

При выполнении этого шага калибровки датчика уровня в баке бак необходимо заполнить до минимального уровня, определенного на заводе и установленного в меню **Заводские настройки**.

Система управления опрыскивателем использует линейную интерполяцию для вычисления текущего уровня в баке, если он ниже данного уровня. Выше данного уровня используется таблица калибровки (Заводские настройки).

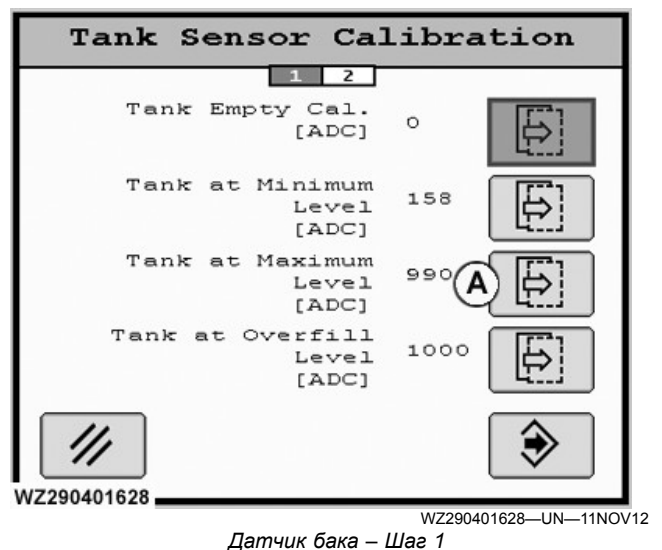
Калибровку датчика давления бака на минимальном уровне необходимо выполнить следующим образом:

1. Для выбора калибровки нажмите кнопку (A).
2. Убедитесь, что бак заполнен водой до минимального уровня.

Это количество воды (60 литров) необходимо

точно измерить (например, с помощью калиброванного датчика потока или весов) и залить в бак.

3. Фактическое значение датчика уровня в баке отображается на экране.
4. Для начала калибровки нажмите кнопку **CAL**. Значение датчика ADC должно быть не менее чем на 2 единицы больше значения калибровки пустого бака, в противном случае будет выдано сообщение об ошибке калибровки.
5. После калибровки на экране снова появляется меню **Датчик бака**.

Автоматический режим — максимальный уровень в баке

Датчик бака — Шаг 1



Максимальный уровень в баке — Шаг 2

А—Максимальный уровень в баке

Калибровку датчика уровня бака при максимальном уровне (уровень устанавливается на заводе в

заводских настройках) необходимо выполнить следующим образом:

1. Для выбора калибровки нажмите кнопку (A).
2. Убедитесь, что бак заполнен водой до максимального уровня:
 - *3200 л. для R732i
 - *4000 л. для R740i
- * Эти количества должны быть точно измерены (например, с помощью калиброванного датчика потока или весов) и залиты в бак. Каждый бак может отличаться по размеру ввиду процесса изготовления.
- * Минимальный и максимальный уровни бака предварительно программируются на заводе в заводских настройках и зависят от фактического размера бака. По необходимости эти значения можно отрегулировать. Для ввода фактического значения см. также **Конфигурация бака** в разделе **Заводская настройка**.
3. Фактическое значение датчика давления в баке отображается на экране.
4. Для начала калибровки нажмите кнопку **CAL**. Значение ADC датчика должно быть не менее чем на 50 единиц больше значения калибровки минимального уровня бака, в противном случае будет выдано сообщение об ошибке калибровки.
5. После калибровке на экране снова появляется меню **Датчик бака**.

Автоматический режим — бак на уровне переполнения



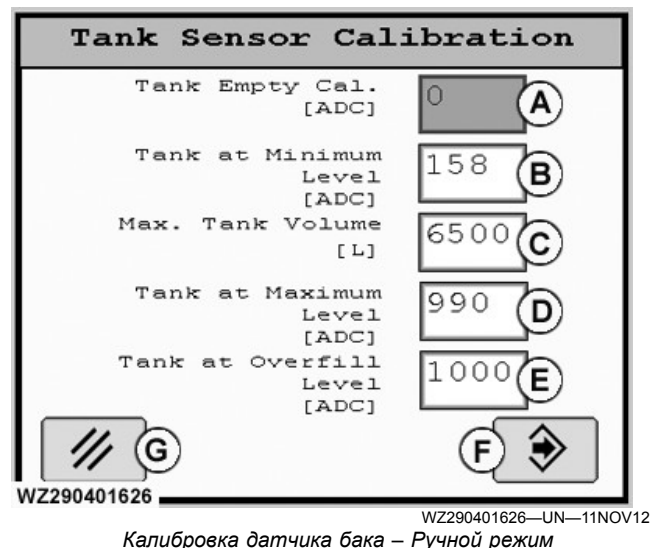
А—Бак на уровне переполнения

ПРИМЕЧАНИЕ: Функции контроля уровня переполнения предназначены для машин, оборудованных автоматической системой заполнения.

Калибровку датчика давления бака на уровне переполнения необходимо выполнить следующим образом:

1. Для выбора калибровки нажмите кнопку (A).
2. Убедитесь, что бак полон (до уровня перелива).
3. Фактическое значение датчика давления бака отображается на дисплее.
4. Нажмите кнопку **CAL (КАЛИБРОВКА)**.
5. На экране снова появляется меню **Датчик бака**.

Ручная калибровка



А—Калибровка пустого бака [ADC]

В—Минимальный уровень в баке [ADC]
 С—Максимальная емкость бака [л]
 D—Максимальный уровень в баке [ADC]
 Е—Бак на уровне переполнения [ADC]
 F—Ввод
 G—Кнопка отмены

(А) Калибровка пустого бака [ADC]: Значение ADC является выходным сигналом датчика давления бака при пустом баке. Значение может быть от 0 до 300. Значение можно ввести вручную с помощью цифровых клавиш, но предпочтительнее автоматически откалибровать данное значение.

(В) Минимальный уровень в баке [ADC]: Данное значение ADC является выходным сигналом датчика давления бака при минимальном уровне жидкости в баке (минимальный уровень устанавливается на заводе в меню "Заводские настройки"). Значение может быть в диапазоне от 1 до 500 и должно быть не менее чем на 2 единицы больше значения калибровки пустого бака. Значение можно ввести вручную с помощью цифровых клавиш, но предпочтительнее автоматически откалибровать данное значение.

(С) Макс. емкость бака [л]: Здесь можно ввести максимальную емкость бака опрыскивателя. Данное значение используется как значение сброса для опрыскивателей без датчика уровня жидкости в баке и как значение максимальной емкости бака для калибровки датчика уровня бака, если он установлен. Более высокое значение, чем максимальная емкость бака, не может быть введено позже оператором для (автоматического) заполнения бака. Если бак необходимо откалибровать, требуется ввести абсолютное значение. Для определения максимальной емкости бака используйте мостовые весы или откалиброванный датчик потока.

(D) Максимальный уровень в баке [ADC]: Данное значение ADC является выходным сигналом датчика давления бака при максимальном уровне в баке (максимальный уровень устанавливается на заводе в меню "Заводские настройки"). Значение может быть в диапазоне от 1 до 1023 и должно быть не менее чем на 50 единиц больше значения калибровки при минимальном уровне жидкости в баке. Значение можно ввести вручную с помощью цифровых клавиш, но предпочтительнее автоматически откалибровать данное значение.

(Е) Бак на уровне переполнения [ADC]: Функцией контроля уровня переполнения является защита бака от переливания в случае какого-либо сбоя в процессе заполнения или настройках автоматического заполнения. Эта функция не изображена на рисунке. Данное значение устанавливается при калибровке формы бака.

После ввода значений с помощью клавиатуры нажмите кнопку **подтверждения** (F) для сохранения информации.

Автоматический режим — Калибровка формы бака



WZ290700097

WZ290700097—59—04AUG10

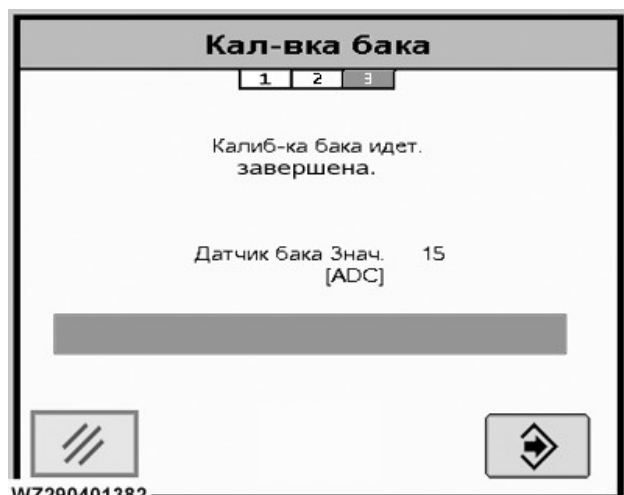
Калибровка формы бака — шаг 1, для R732i
 используйте 3200 л, а для R740i — 4000 л



WZ290401381

WZ290401381—59—26MAR10

Калибровка формы бака — Шаг 2



WZ290401382

WZ290401382—59—25MAR10

Калибровка формы бака — Шаг 3

Для определения фактического объема бака входной сигнал от датчика уровня бака необходимо преобразовать в значение. Сначала необходимо откалибровать датчик уровня бака при пустом баке, при минимальном, максимальном уровнях и уровне переполнения в меню **Датчик бака**. После этого необходимо откалибровать промежуточные стадии, используя меню **Калибровка формы бака**.

Фактическая калибровка формы бака выполняется путем опрыскивания до опорожнения бака при постоянном расходе, начиная с уровня **Максимальная емкость бака**, пока не будет достигнута **Минимальная емкость бака**. Значение минимальной емкости бака используется, так как постоянный поток не может быть гарантирован при уровне меньше минимального уровня ввиду всасывания воздуха в нижней части бака.

ВАЖНО: Для фактической калибровки бака для раствора необходимо, чтобы при ее запуске бак был заполнен до уровня перелива.

Фактическая калибровка всего бака должна проводиться, начиная с заполненного бака, для R732i используйте 3200 л, а для R740i — 4000 л. Процесс состоит из трех шагов, отображаемых на экране. Процедура калибровки заключается в следующем:

1. Подготовьте машину для распыления в ручном режиме (при постоянной скорости насоса подачи раствора). Давление распыления должно быть постоянным (переведите компьютер в ручной режим). Во время процесса калибровки опрыскиватель не должен перемещаться или соприкасаться с другими объектами, в противном случае будут генерироваться шумовые сигналы.
2. На время проведения калибровки выключите перемешивание в баке.

3. Циркуляционный клапан необходимо установить в положение **Циркуляция**.
4. Убедитесь, что бак заполнен до уровня перелива.
5. Нажмите кнопку **CAL (Калибровка)** для запуска калибровки формы бака. Объем в баке должен доходить до уровня отверстия заполнения (почти до уровня перелива). Это обеспечивает надлежащую калибровку формы бака (значение ADC при запуске калибровки должно быть больше, чем значение ADC при максимальном объеме при предыдущей калибровке).

ВАЖНО: Более высокий или низкий расход приводит к сбою калибровки формы бака.

6. Начните опрыскивание с постоянным расходом от 100 до 140 л/мин (переключатель главного запорного клапана установлен в положение ВКЛ). Блок обнаруживает, что вход главного клапана становится активным и начинает процедуру калибровки.
7. После этого на дисплее во время выполнения процесса калибровки отображается фактическое измеренное значение ADC от датчика уровня бака. Ниже будет отображаться сообщение **Выполняется калибровка формы бака, пожалуйста, ждите** вместе с гистограммой, показывающей выполнение процесса калибровки.
8. Бак необходимо опорожнить при опрыскивании (при постоянном расходе), пока не будет достигнут минимальный уровень.
9. Когда уровень бака будет ниже минимального уровня, процедура калибровки остановится автоматически и вернется к меню **Калибровка бака**.

SG77823,00008C6-59-17FEB22

Калибровка наклона штанги

Sensor Calibration

Sensor to Calibrate: **Boom Roll**

Boom Roll Left [ADC]	235	AUTO
Boom Roll Right [ADC]	725	[Hand Icon]
Boom Roll Centre [ADC]	489	
Boom Roll Hysteresis [%]	2	

WZ290401982

Калибровка датчика—Наклон штанги

WZ290401982—UN—01JUL20



А—Кнопки наклона штанги

WZ290103990—UN—02JUL20

Меню калибровки **Наклон штанги** можно вызвать с помощью выпадающего списка в поле **Датчик для калибровки**. В этом меню отображаются текущие настройки параметров, перечисленных ниже.

Если опрыскиватель оснащен переключателем коррекции наклона штанги на многофункциональном рычаге, силовые приводы наклона штанги необходимо отрегулировать относительно друг друга.

Наклон штанги влево [АЦП]. Положение потенциометра на силовом приводе наклона штанги, соответствующее крайнему левому положению индикатора наклона штанги на дисплее. Данное значение должно быть всегда откалибровано.

Наклон штанги вправо [ADC]. Положение потенциометра на силовом приводе наклона штанги, соответствующее крайнему правому положению индикатора наклона штанги на дисплее. Данное значение должно быть всегда откалибровано.

Наклон штанги по центру [ADC]. Положение потенциометра на силовом приводе наклона штанги, соответствующее центральному положению индикатора наклона штанги на дисплее. Данное значение должно быть всегда откалибровано.

Автоматический режим: Предоставляет доступ к экрану (шаг 1) с возможностями калибровки следующих параметров: **Boom Roll Left (Наклон штанги влево)**, **Boom Roll Right (Наклон штанги вправо)** и **Boom Roll Center (Наклон штанги к центру)**. Нажмите соответствующую кнопку

перехода на следующую страницу для выбора требуемой калибровки (затем появляется экран шага 2).

Ручной режим Предоставляет доступ к экрану с возможностями калибровки следующих параметров: **Наклон штанги влево, Наклон штанги вправо и Наклон штанги к центру**. Выберите соответствующее поле и введите значение. Положение потенциометра на силовом приводе наклона штанги должно соответствовать положению индикатора наклона штанги на дисплее. Данное значение должно быть всегда откалибровано.

Гистерезис наклона штанги [%]: Здесь необходимо ввести гистерезис, используемый для автоматического позиционирования силового привода наклона штанги. Гистерезис — это зона нечувствительности индикатора наклона штанги на дисплее перед тем, как будет приведен в действие цилиндр наклона штанги.

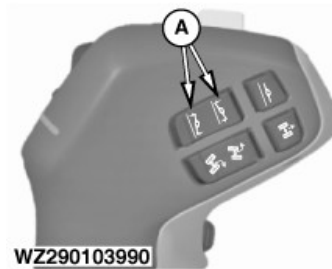
Автоматический режим—Калибровка наклона штанги – Влево



Автоматический режим — Наклон штанги — Шаг 1



Автоматический режим — Наклон штанги — Шаг 2 (левое положение)

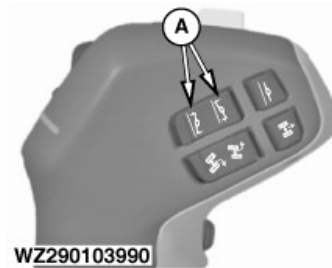


WZ290103990—UN—02JUL20
Кнопки управления наклоном штанги

A—Кнопки наклона штанги

Описание процедуры калибровки отображается на экране. Нажмите и удерживайте **кнопки наклона штанги (A)**, чтобы переместить штангу в крайнее левое положение. Затем нажмите кнопку **CAL** для запуска калибровки. Значение **Actual Boom Roll Position [ADC]** (**Фактическое положение наклона штанги [ADC]**) отображается в центральной части экрана. При нажатии кнопки **Cancel (Отмена)**, экран возвращается на страницу **Boom Roll Calibration (Калибровка наклона штанги)**.

Автоматический режим — калибровка наклона штанги – Вправо



WZ290103990—UN—02JUL20
Кнопки управления наклоном штанги



WZ290700136—59—04AUG10

Автоматический режим — Наклон штанги — Шаг 2
(правое положение)



WZ290700137—59—04AUG10

Автоматический режим — Наклон штанги — Шаг 2
(центральное положение)

А—Кнопки наклона штанги

Описание процедуры калибровки отображается на экране. Нажмите и удерживайте **кнопки наклона штанги (А)**, чтобы переместить штангу в крайнее правое положение. Затем нажмите кнопку **CAL** для запуска калибровки. Значение **Actual Boom Roll Position [ADC]** (Фактическое положение наклона штанги [ADC]) отображается в центральной части экрана. При нажатии кнопки **Cancel (Отмена)**, экран возвращается на страницу **Boom Roll Calibration (Калибровка наклона штанги)**.

Автоматический режим — калибровка наклона штанги – Центральное положение

А—Кнопки наклона штанги

Описание процедуры калибровки отображается на экране. Переместите штангу в центральное положение с помощью **кнопки наклона штанги (А)**. Затем нажмите кнопку **CAL** для запуска калибровки. Значение **Actual Boom Roll Position [ADC]** (Фактическое положение наклона штанги [ADC]) отображается в центральной части экрана. При нажатии кнопки **Cancel (Отмена)**, экран возвращается на страницу **Boom Roll Calibration (Калибровка наклона штанги)**.

SG77823,00008C4-59-17FEB22



WZ290103990—UN—02JUL20

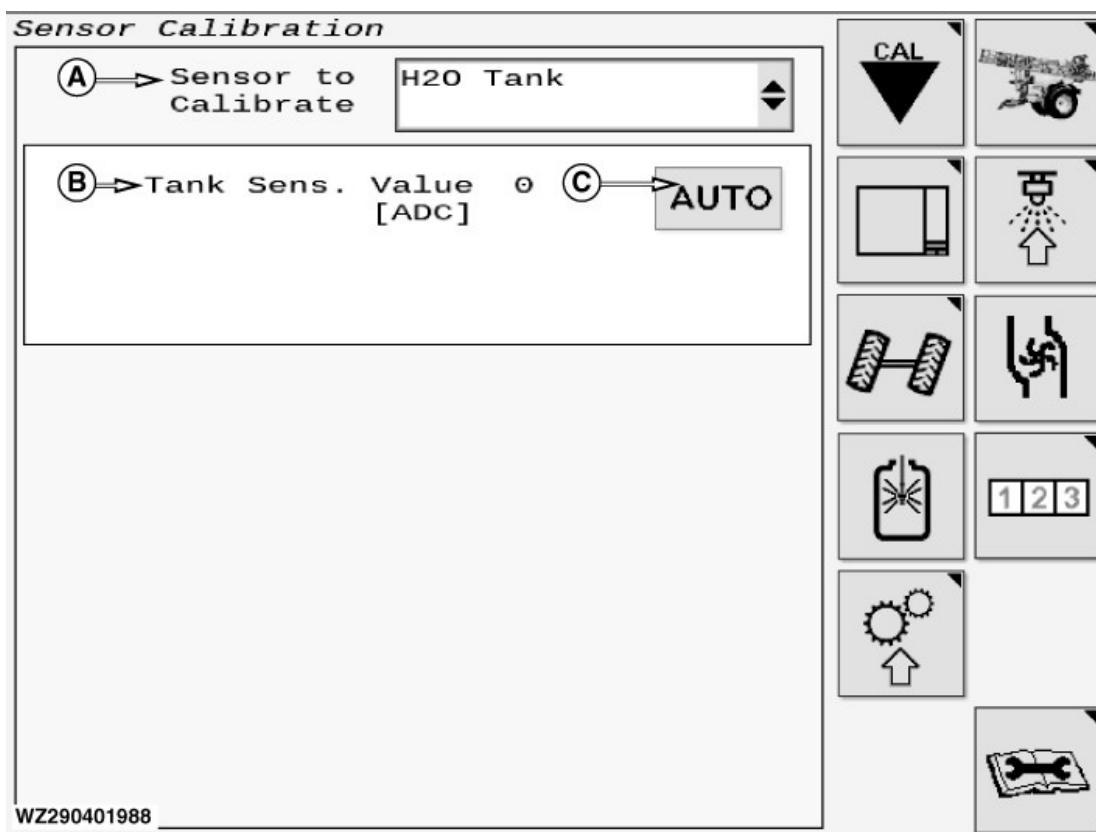
Кнопки управления наклоном штанги

Калибровка высоты штанги

ВАЖНО: См. процедуру калибровки NORAC 7.

SG77823,00008C3-59-17FEB22

Калибровка бака с водой



WZ290401988—UN—02JUL20



WZ290401594—UN—13DEC11

Калибровка бака H₂O (автоматическая)

- А—Поле датчика для калибровки
 В—Датчик бака Значение [ADC]
 С—Кнопка автоматической калибровки
 D—Кнопка отмены
 Е—Кнопка запуска калибровки

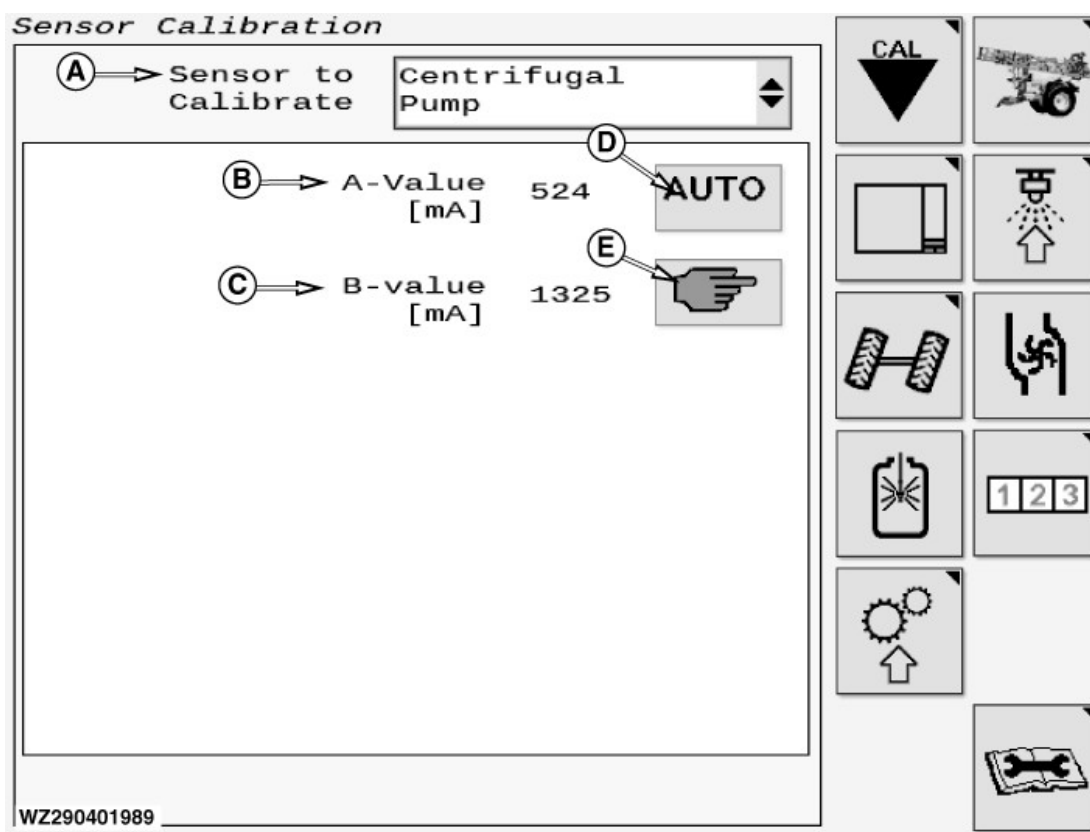
Меню калибровки бака H₂O можно вызвать с помощью выпадающего списка в поле **Датчик для калибровки**. Отображается текущая настройка и кнопка автоматической калибровки. По умолчанию калибровка устанавливает датчик на ноль для пустого бака H₂O (воды для промывки).

Для калибровки бака H₂O убедитесь, что бак с

чистой водой совершенно пуст (нет воды по датчику бака). Нажмите кнопку **CAL (КАЛИБРОВКА)** (Е) для запуска калибровки. По завершении дисплей вернется к предыдущей странице **Калибровка датчика**.

SG77823,00008BB-59-15FEB22

Калибровка центробежного насоса



WZ290401989—UN—01JUL20

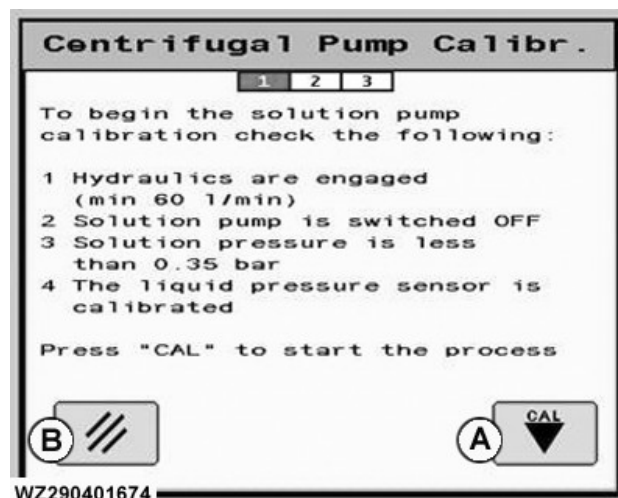
A—Меню "Датчик для калибровки"
 B—Значение A [mA] (минимальное заданное давление)
 C—Значение B [mA] (максимальное заданное давление)

D—Кнопка автоматической калибровки
 E—Кнопка ручной калибровки

Меню калибровки центробежного насоса подачи раствора можно вызвать с помощью раскрывающегося меню в поле **Датчик для калибровки**. На дисплее отображается кнопка калибровки AUTO (АВТО) (D) и текущие настройки значения A (B) и значения B (C). При необходимости значения калибровки могут быть отрегулированы с помощью кнопки ручной калибровки (E).

Ожидаемый диапазон значений:

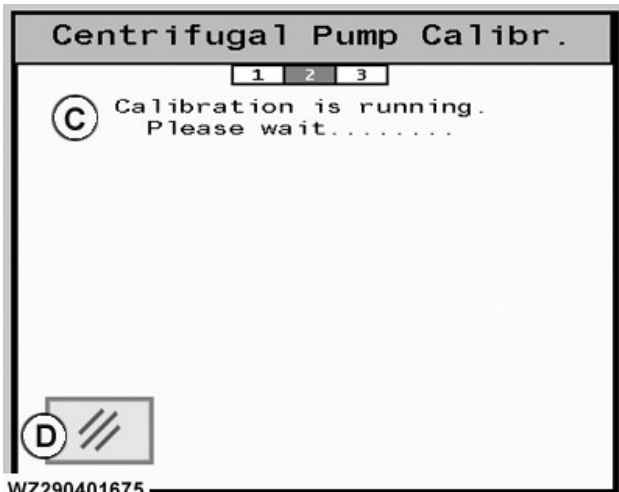
- Для значения "A": от 450 до 750 [ADC]
- Для значения "B": от 1250 до 1800 [ADC]



WZ290401674

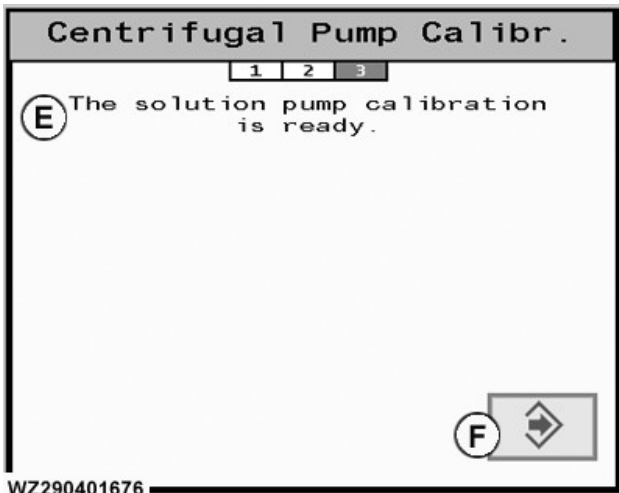
WZ290401674—UN—09APR15

Калибровка насоса подачи раствора — Шаг 1



WZ290401675—UN—09APR15

Калибровка насоса подачи раствора—Шаг 2



WZ290401676—UN—09APR15

Калибровка насоса подачи раствора—Шаг 3

Для калибровки центробежного насоса должны быть выполнены следующие условия.

- Гидравлическое масло имеет рабочую температуру
- Двигатель работает на скорости 2000 об/мин.
- В системе подачи раствора и шлангах не содержится воздух
- Опрыскивание выключено в течение не менее 10 сек.
- Для калибровки в баке для раствора должно находиться не менее 300 л воды

Выполните процедуру калибровки, если условия выполнены. Продолжительность калибровки составляет около 3 мин и 30 с.

а. Нажмите кнопку калибровки АВТО, чтобы войти в меню калибровки.

б. **Шаг 1.** Чтобы начать калибровку насоса подачи раствора, проверьте следующие параметры.

- Гидравлическая система работает (МИН 60 л/мин)
- Насос подачи раствора выключен.
- Давление раствора менее 0,35 бар.
- Датчик давления жидкости откалиброван.

с. Для запуска процесса нажмите на кнопку CAL (Калибровка) (А).

д. **Шаг 2.** Сообщение отображает состояние процесса (С): Калибровка выполняется. Просьба подождать. . . .

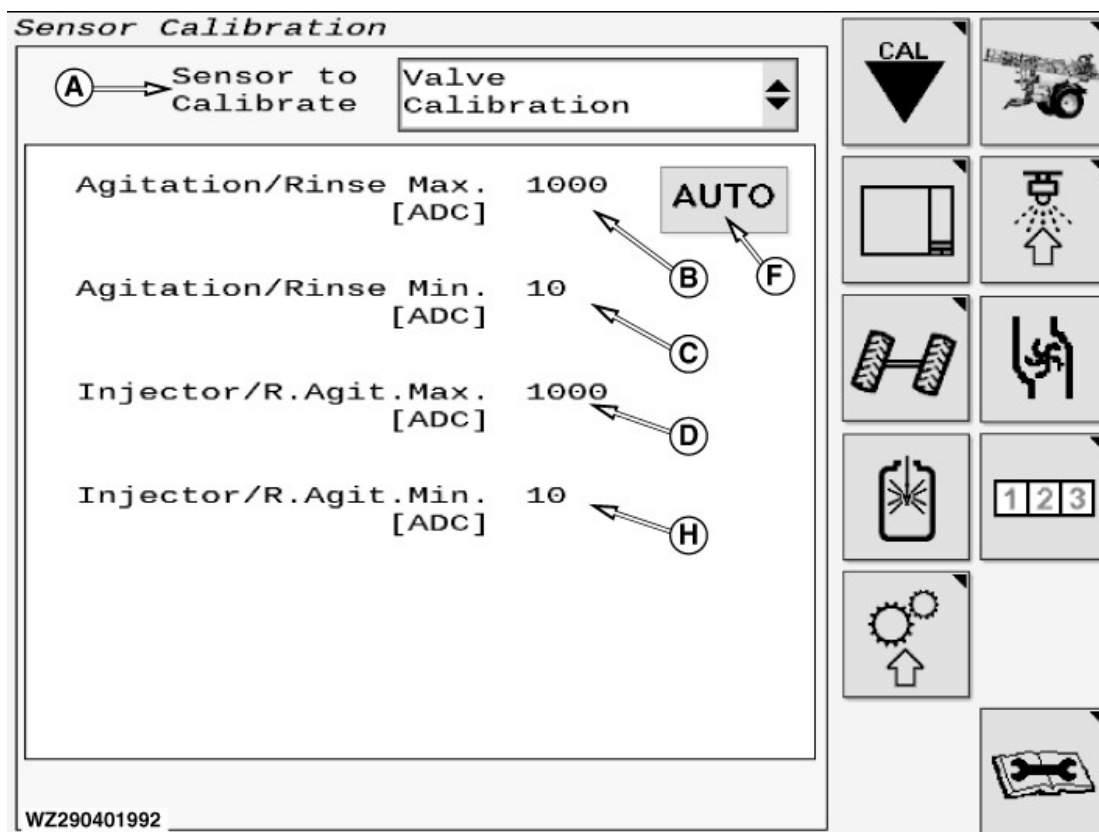
е. **Шаг 3.** На экране отображается сообщение (Е): Калибровка насоса подачи раствора завершена.

ф. Нажмите кнопку **подтверждения** (F), чтобы завершить калибровку.

А—Поле "Запуск калибровки"
 В—Кнопка отмены
 С—Идет калибровка. Подождите.
 D—Кнопка отмены
 Е—Калибровка насоса подачи раствора завершена.
 F—Кнопка подтверждения

SG77823,00008BC-59-15FEB22

Калибровка клапана



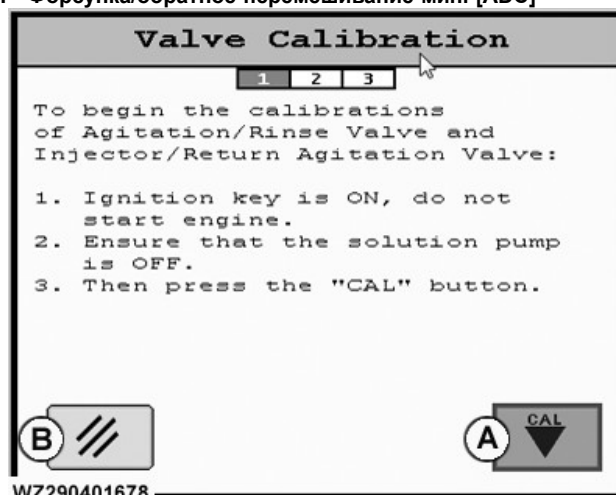
A—Поле датчика для калибровки
 B—Перемешивание/промывка макс. [ADC]
 C—Перемешивание/промывка мин. [ADC]

D—Форсунка/обратное перемешивание макс. [ADC]
 F—Кнопка автоматической калибровки
 H—Форсунка/обратное перемешивание мин. [ADC]

Меню **Калибровка клапана** можно вызвать с помощью раскрывающегося меню в поле **Датчик для калибровки**. На дисплее отображается кнопка калибровки АВТО (F) и текущие настройки параметров Перемешивание/ промывка — Макс. и Мин. (B и C) и Форсунка / обратное перемешивание — Макс. и мин. (D:H).

В системе подачи раствора имеется два клапана, реагирующих на отзыв от внутреннего потенциометра. При калибровке задаются минимальное и максимальное положение для каждого из клапанов.

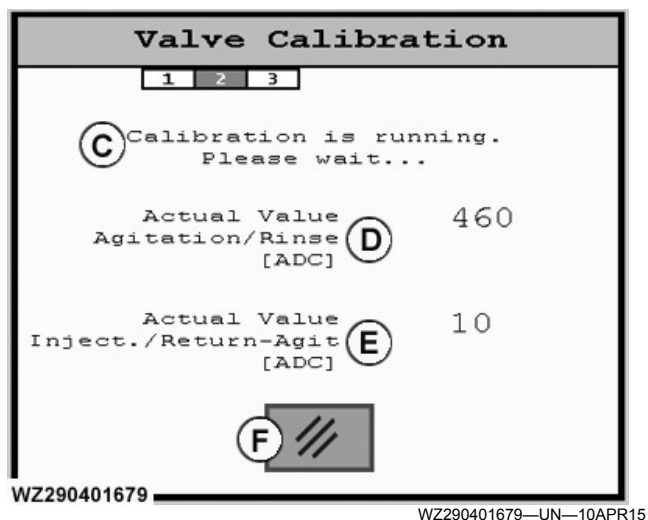
Клапан перемешивания / промывки бака и Клапан форсунки / обратный клапан перемешивания указаны на **Функциональной схеме** системы подачи раствора. Для справки см. **Функциональные схемы** в начале раздела **Работа машины**.



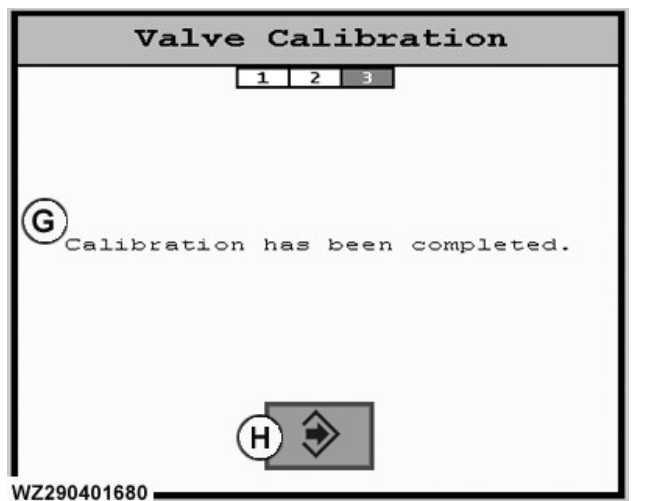
WZ290401678

WZ290401678—UN—10APR15

Калибровка клапана—Шаг 1



Калибровка клапана—Шаг 2



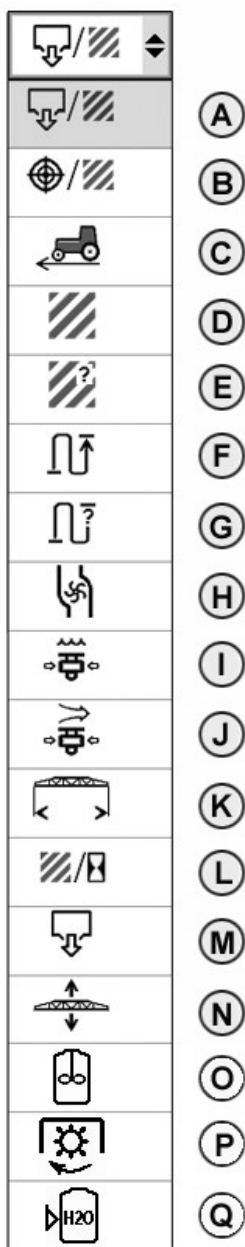
Калибровка клапана—Шаг 3

- A—Кнопка запуска калибровки
- B—Кнопка отмены
- C—Идет калибровка. Подождите.
- D—Перемешивание/промывка — фактическое значение [ADC]
- E—Форсунка/обратное перемешивание — фактическое значение [ADC]
- F—Кнопка отмены
- G—Калибровка завершена.
- H—Кнопка подтверждения

1. Нажмите кнопку автоматической калибровки, чтобы войти в меню калибровки. Для получения подробной информации см. предыдущую страницу.
2. **Шаг 1.** Для запуска калибровки клапана перемешивания/промывки и клапана форсунки/обратного перемешивания.
 - a. Ключ зажигания находится в положении ВКЛ., не заводите двигатель.
 - b. Убедитесь, что насос подачи раствора выключен.
 - c. Нажмите кнопку **CAL (КАЛИБРОВКА)**.
3. **Шаг 2.** Сообщение отображает состояние процесса (C): Калибровка выполняется. Просьба подождать. . . .
4. **Шаг 3.** На экране отображается сообщение (G) Калибровка завершена.
5. Нажмите кнопку **ввода (H)**, чтобы завершить процесс калибровки.

SG77823,00008BA-59-15FEB22

Профили



WZ290401581

WZ290401581—UN—08DEC11

Выбор отображения

- А—Фактическая норма внесения
 В—Целевая норма внесения
 С—Текущая скорость
 D—Площадь распыления
 E—Оставшаяся площадь
 F—Расстояние распыления
 G—Оставшееся расстояние
 H—Фактический расход
 I—Давление жидкости
 J—Давление воздуха (не используется на машинах R900i)
 K—Рабочая ширина штанги опрыскивателя
 L—Текущая производительность
 M—Общий объем распыления

- N—Высота штанги опрыскивателя (только для автоматического управления штангой)
 O—Рабочее давление перемешивания
 P—Скорость насоса
 Q—Содержимое бака с чистой водой

Выбор профиля: В (выпадающем меню) Вы можете выбрать из следующих опций: **Стандартные, Машина TF, BoomTrac, TF + BoomTrac, Профиль пользователя 1 и Профиль пользователя 2. Восстановление значений профилей по умолчанию:** Восстановление заводских настроек по умолчанию для всех шести профилей.

Перечень символов:

Отмена: Возврат к **главной странице** без сохранения настроек.

A — Примененный расход: Показывает фактическую норму внесения в л/га.

B — Целевой расход: Показывает целевую норму внесения в л/га. При выполнении опрыскивания (с открытым главным запорным клапаном) оператор может перейти непосредственно на экран выбора усиления ("Режим усиления"), нажав сенсорную кнопку [B]. Если опрыскивание не выполняется, оператор может перейти в меню **Рабочие настройки**, нажав сенсорную кнопку [G].

***ПРИМЕЧАНИЕ:** Для R900i PowrSpray при высоких нормах при опрыскивании может потребоваться снижение интенсивности перемешивания или его выключение. См. вкладку **Перемешивание** в **Рабочих настройках** в данном разделе.*

C — Текущая скорость: Отображается скорость опрыскивателя в км/ч. Если выбрана смоделированная скорость (см. вкладку **Общие настройки** в разделе **Настройки машины**) и опрыскиватель не работает, отобразится смоделированная скорость.

D — Опрысканная площадь: Показывает опрысканную площадь в гектарах.

E — Оставшаяся площадь: Показывает остающуюся площадь, которая может быть опрыскана с использованием текущей емкости бака и фактической нормы внесения.

F — Опрысканное расстояние: Показывает расстояние, пройденное во время распыления на этом поле.

G — Оставшееся расстояние: Показывает остающееся расстояние, которое может быть опрыскано с использованием текущей емкости бака, ширины штанги и фактической нормы внесения.

H — Фактический расход: Показывает фактический общий расход в л/мин.

I — Давление жидкости: Показывает давление жидкости в барах.

J — Давление воздуха: Не используется для R900i.

K — Рабочая ширина штанги опрыскивателя: Показывает фактическую активную рабочую ширину штанги.

L — Текущая производительность: Показывает в га/ч текущую производительность при текущей скорости и текущих настройках.

M — Общий распыренный объем: Показывает распыленный объем для текущего поля в литрах.

N — Высота штанги опрыскивателя: (только автоматическое управление штангой): Отображает фактическую высоту штанги при наличии автоматического управления штангой.

O — Рабочее давление перемешивания: Отображает рабочее давление перемешивания в барах. Не используется для R900i PowrSpray.

P — Скорость насоса: Отображает частоту вращения вала насоса в об/мин.

Q — Содержимое бака с чистой водой для промывки: Отображает объем в литрах.

SG77823,00008B9-59-15FEB22

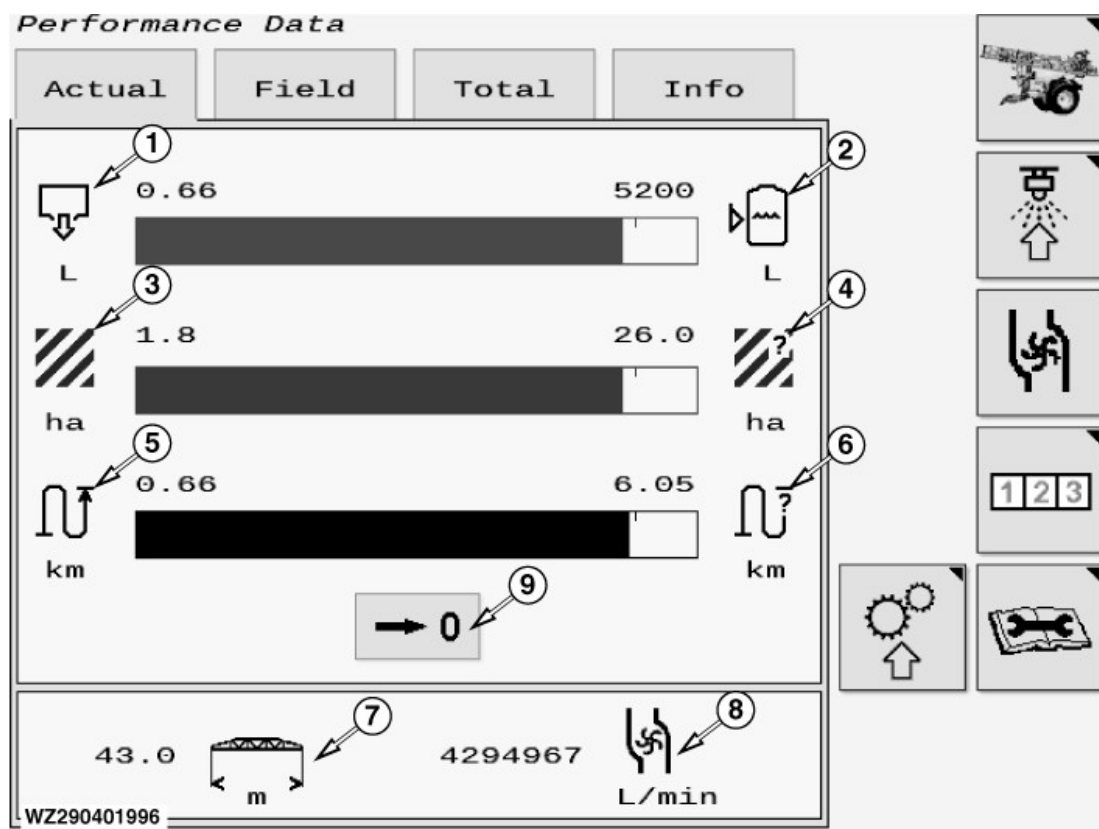
Рабочие данные

Страницу **Данные рабочих характеристик** можно найти, нажав сенсорную клавишу [I] в поле **Меню**. См. пункт "Опрыскиватель — главный блок" в данном разделе.

Страница **Данные рабочих характеристик** состоит из четырех вкладок: **Фактические**, **Поле**, **Общие** и **Информация**, которые можно выбрать с помощью органов управления дисплеем. Вкладка **Фактические** всегда будет первым экраном, который высветится при нажатии кнопки [I].

SG77823,00008B8-59-15FEB22

Фактическое значение



WZ290401996—UN—02JUL20

- 1—Распыренный объем
- 2—Оставшийся объем
- 3—Площадь распыления
- 4—Оставшаяся площадь
- 5—Расстояние распыления

- 6—Оставшееся расстояние
- 7—Рабочая ширина (фактическая)
- 8—Расход (фактический)
- 9—Обнуление полей

Вкладку **Фактические** данные рабочих характеристик можно найти, нажав кнопку [I] в поле **Меню**. Это первая вкладка, которая появляется после активирования сенсорной клавиши.

Горизонтальные гистограммы представляют обзор рабочих характеристик в отношении "что я сделал" и "что я могу сделать". Гистограммы отступают влево по мере выполнения работ по распылению причем

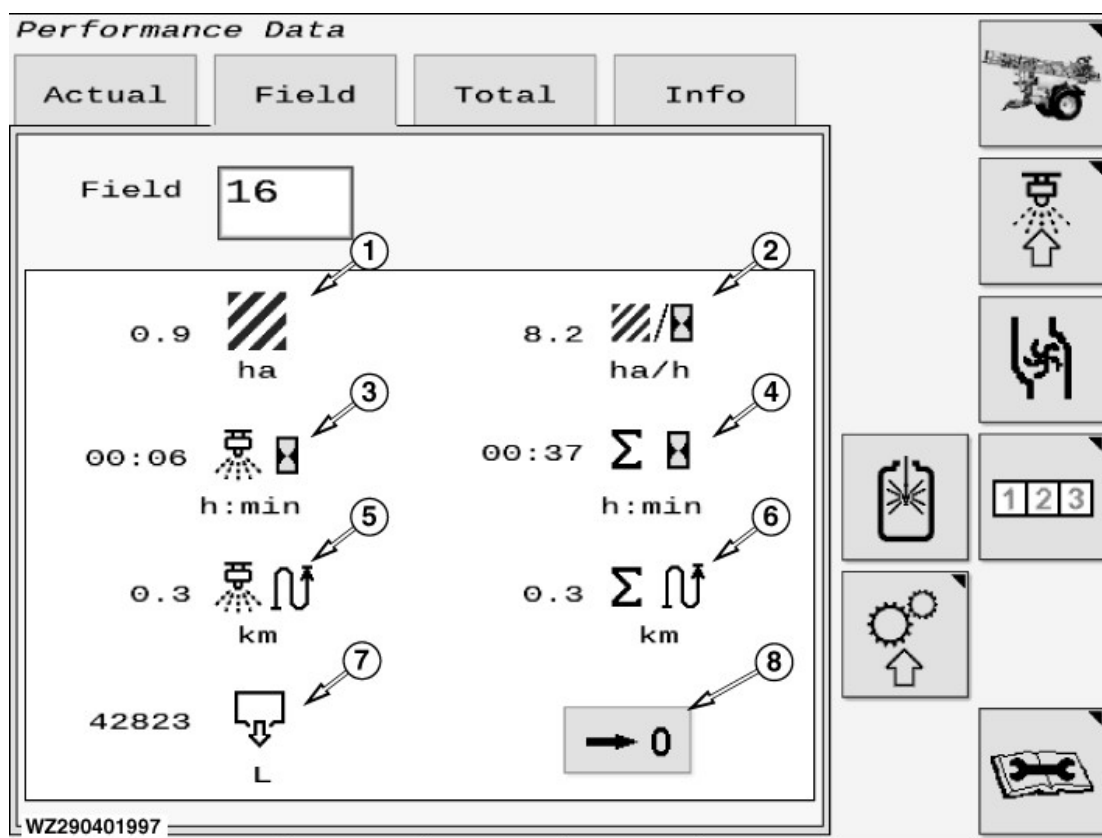
суммарные показатели будут обновляться, показывая рабочие характеристики машины.

Позиция (7) показывает вашу рабочую ширину (зону распыления). Изменяется в зависимости от того, какие секции открыты.

(8) показывает текущий расход в л/мин.

SG77823.00008B7-59-15FEB22

Поле



Данные рабочих характеристик — поле

WZ290401997—UN—02JUL20

- 1—Площадь опрыскивания (га)
- 2—Текущая производительность (га/ч)
- 3—Время опрыскивания (ч:мин)
- 4—Суммарное время (ч:мин)

Данные **Поле** можно вызвать выбором вкладки **Поле** в разделе **Данные рабочих характеристик**

Поле: Имеются 16 различных ячеек памяти, в которых хранятся данные. В разделе **Рабочие настройки** можно вызвать память поля (номера 1–16), в которой необходимо сохранить данные о следующей работе. Выберите поле (пошагово увеличьте или уменьшите номер поля с помощью колеса прокрутки на устройстве управления

- 5—Расстояние распыления (км)
- 6—Суммарное расстояние (км)
- 7—Объем распыления (л)
- 8—Удаление настроек

дисплеем). Он позволяет оператору выбрать один из шестнадцати разных вариантов памяти.

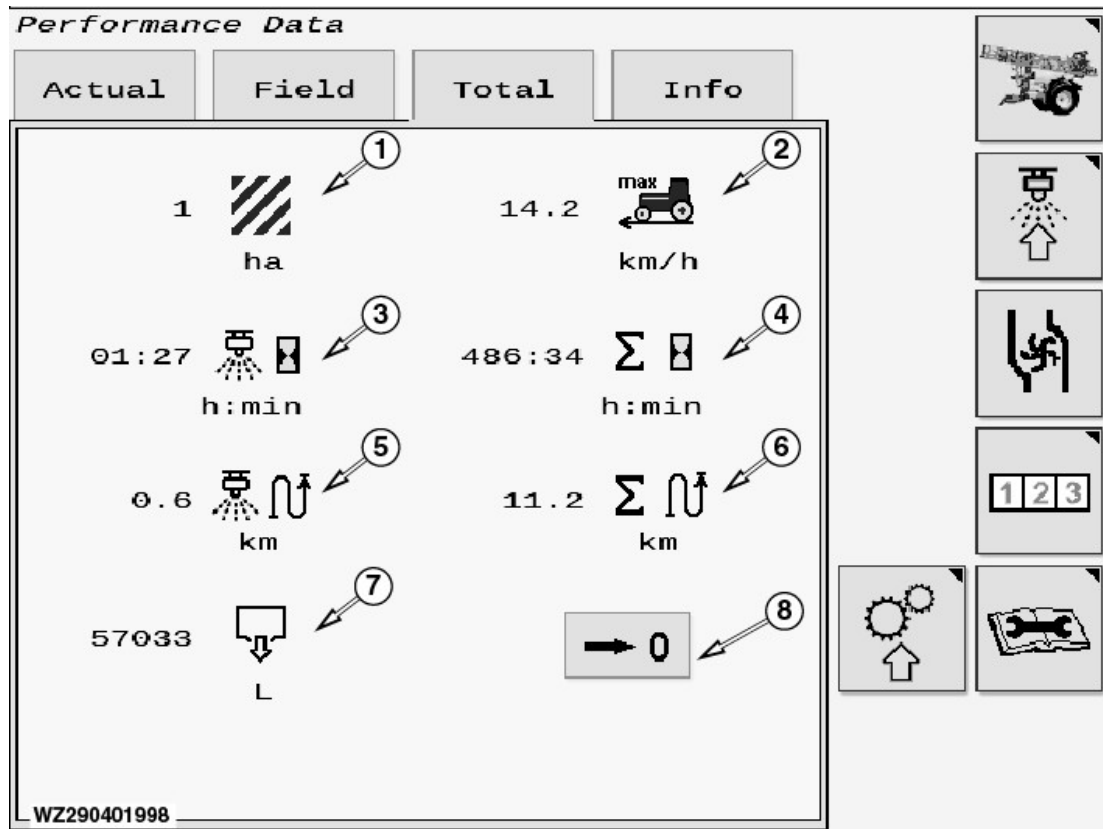
- 1—Площадь опрыскивания (га): Количество опрысканных гектаров.
- 2—Текущая производительность (га/ч): Площадь опрыскивания.
- 3—Время опрыскивания (ч:мин): Время опрыскивания поля.
- 4—Суммарное время (ч:мин): Суммарное время работы контроллера (опрыскивателя).

- 5—Расстояние распыления (км): Расстояние, пройденное во время распыления.
- 6—Суммарное расстояние (км): Общее пройденное расстояние.
- 7—Объем распыления (л): Общий объем распыления в литрах.
- 8—Удаление настроек (обнуление) для данного поля. Появляется экран подтверждения. Нажатие кнопки **Cancel (Отмена)** оставит суммарные показатели в прежнем виде, а нажатие кнопки

Enter (Ввод) удалит суммарные показатели. Если память не была очищена до начала нового задания, при выборе этого поля данные суммируются. Автоматически появляется сообщение, что поле будет очищено. Нажмите Continue (Продолжить) для очистки поля. Эта кнопка отображается только в том случае, когда **Контроллер задач** в разделе **Задание 1** отключен.

SG77823.00008B6-59-15FEB22

Всего



Данные рабочих характеристик — Общие

WZ290401998—UN—08JUL20

Данные **Общие** можно вызвать выбором вкладки **Общие** в разделе **Данные рабочих характеристик** (сенсорная кнопка [I]). Данный экран показывает суммарные данные по всем выполненным работам после установки опрыскивателя.

Данная страница содержит следующую информацию, хранящуюся в памяти:

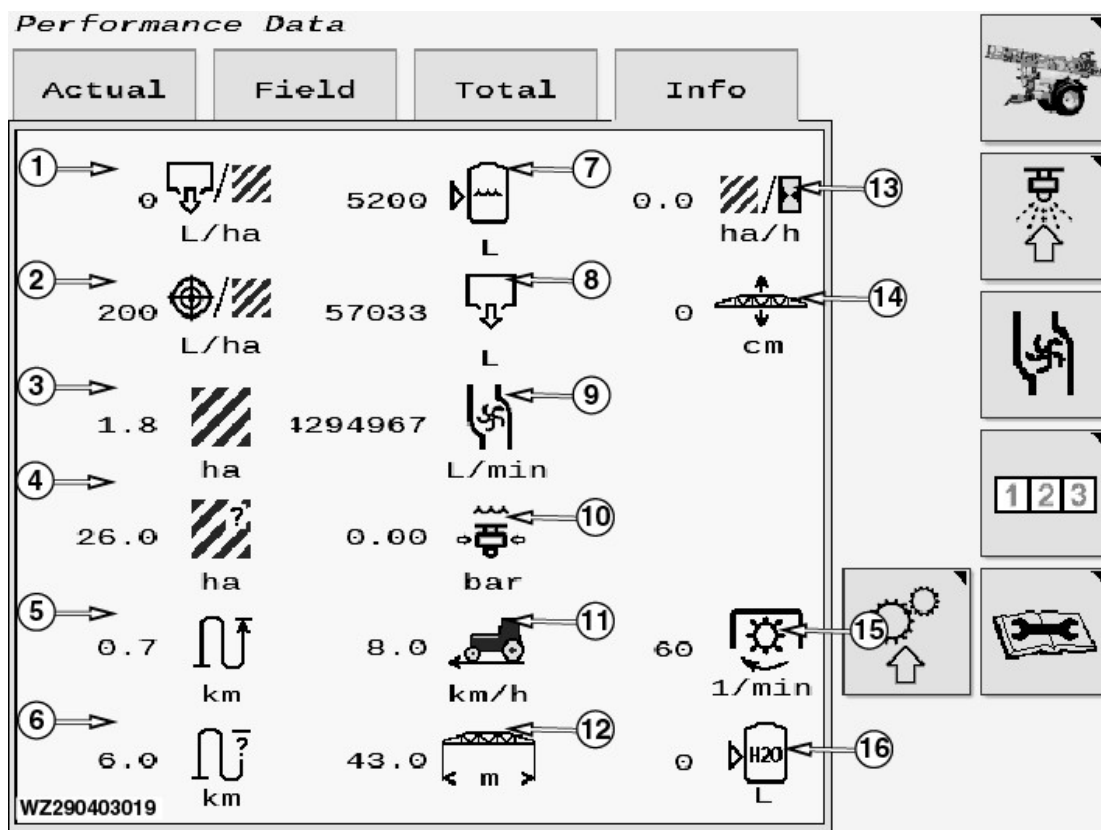
- 1—Площадь опрыскивания (га)
- 2—Максимальная скорость (км/ч)

- 3—Время опрыскивания (ч:мин)
- 4—Суммарное время (ч:мин)
- 5—Расстояние распыления (км)
- 6—Суммарное расстояние (км)
- 7—Объем распыления (л)
- 8—Кнопка удаления настроек

ПРИМЕЧАНИЕ: Только производитель может сбросить эти данные.

SG77823.00008B5-59-15FEB22

Info (Информация)



Данные рабочих характеристик — Информация

WZ290403019—UN—08JUL20

Данные **Информация** можно вызвать выбором вкладки **Информация** в разделе **Данные рабочих характеристик** (сенсорная кнопка [I]). Данный экран показывает все фактические данные.

15—Скорость насоса (л/мин)

16—Содержимое бака с чистой водой

SG77823.00008B4-59-15FEB22

- 1—Фактическая норма (л/га)
- 2—Целевая норма (л/га)
- 3—Опрысканная площадь (га)
- 4—Оставшаяся площадь (га)
- 5—Опрысканное расстояние (км)
- 6—Оставшееся расстояние (км)
- 7—Фактический объем бака (л)
- 8—Распыленный объем (л)
- 9—Фактический расход (л/мин.)
- 10—Давление жидкости (бар)
- 11—Текущая скорость (км/ч)
- 12—Рабочая ширина (м)
- 13—Текущая производительность (га/ч)
- 14—Высота штанги (см) (только для автоматического управления штангой)

Диагностика

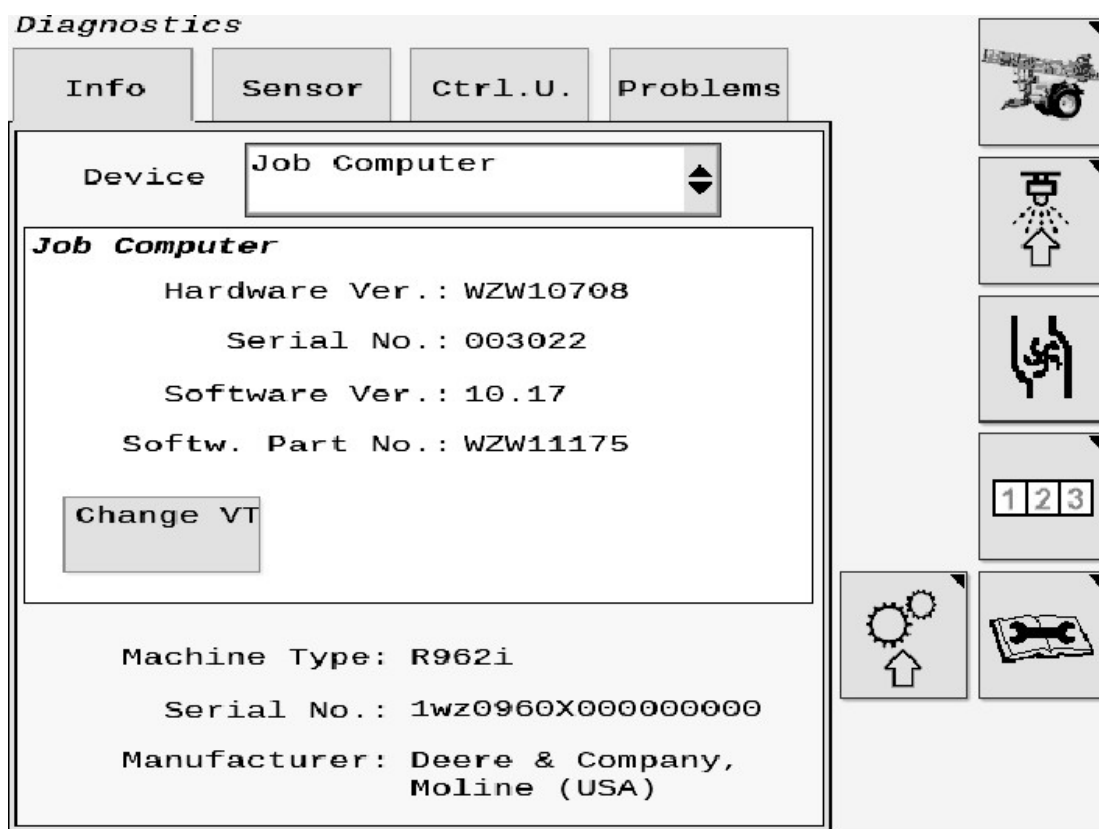
Страницу **Диагностика** можно найти, нажав сенсорную клавишу [J] в поле **Меню**.

Страница **Диагностика** состоит из четырех вкладок: Показания **Информация**, состояние **Датчик**, **Блок упр.** (Блок управления) и **Последние неисправности**, которые также можно выбрать с помощью пульта управления дисплеем.

Информация — показания всегда будет первым экраном, который появляется при нажатии сенсорной кнопки [J].

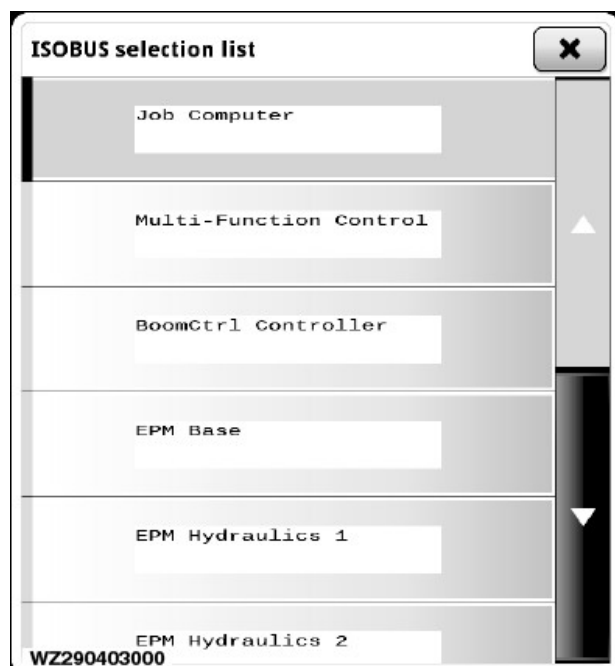
SG77823.00008B3-59-15FEB22

Информация — показания



WZ290402000—UN—20AUG20

Диагностика — Информация — Показания



WZ290403000—UN—08JUL20

Выпадающий список выбора

выбором вкладки **Информация — показания** в разделе **Диагностика** (сенсорная клавиша [J]).

На этом экране отображается специальная информация об **устройстве** в выпадающем списке. Данные определяются типом и серийным номером машины в **заводских настройках**.

Устройства, которые были подсоединены к шине дополнительного оборудования, определяют содержимое выпадающего списка выбора.

В середине левой части дисплея расположена кнопка **Change VT (Изменение виртуального терминала (VT))**. Она используется для перемещения используемого приложения с текущего дисплея на другой, если на тракторе установлено несколько дисплеев. При следующем включении питания активным будет дисплей, использовавшийся последним для данного приложения. Кнопка видна только в том случае, когда к шине CAN трактора подключено несколько дисплеев.

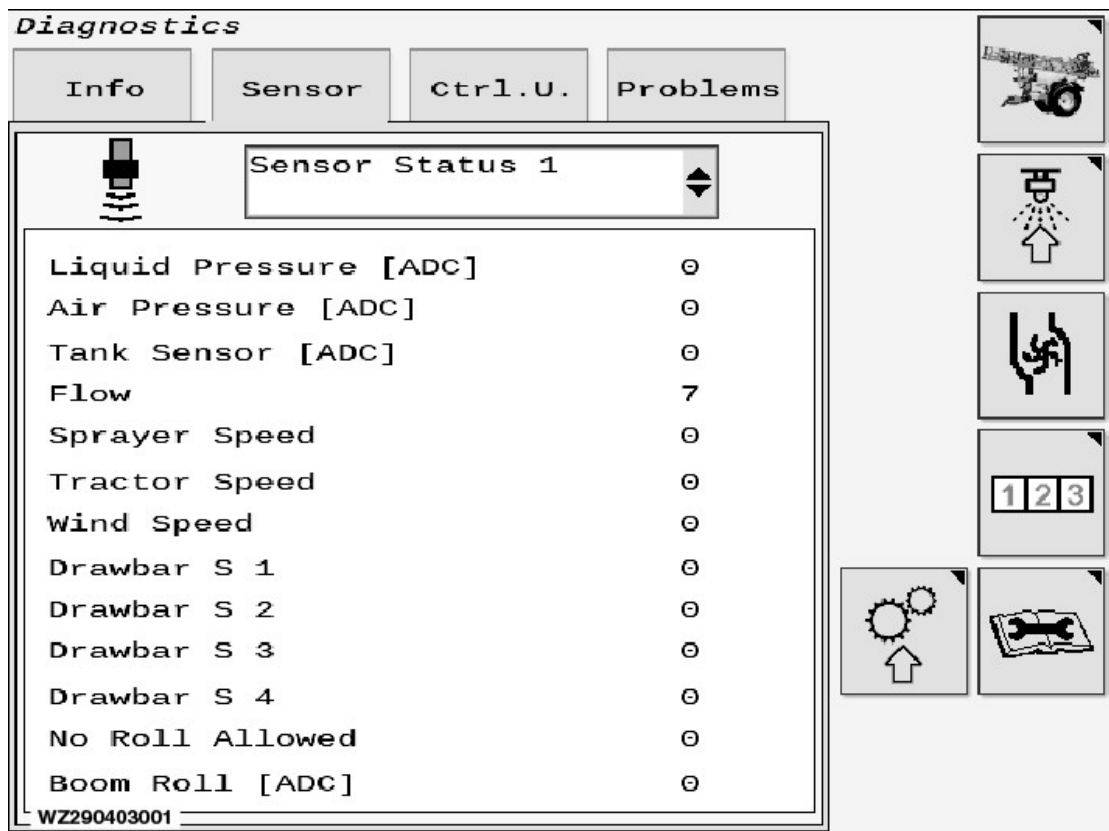
С помощью кнопки **Язык** (в середине правой части дисплея) оператор может изменить язык приложения на дисплее.

Информация — показания можно вызвать

SG77823.00008B2-59-15FEB22

Состояние датчика

Состояние датчика 1



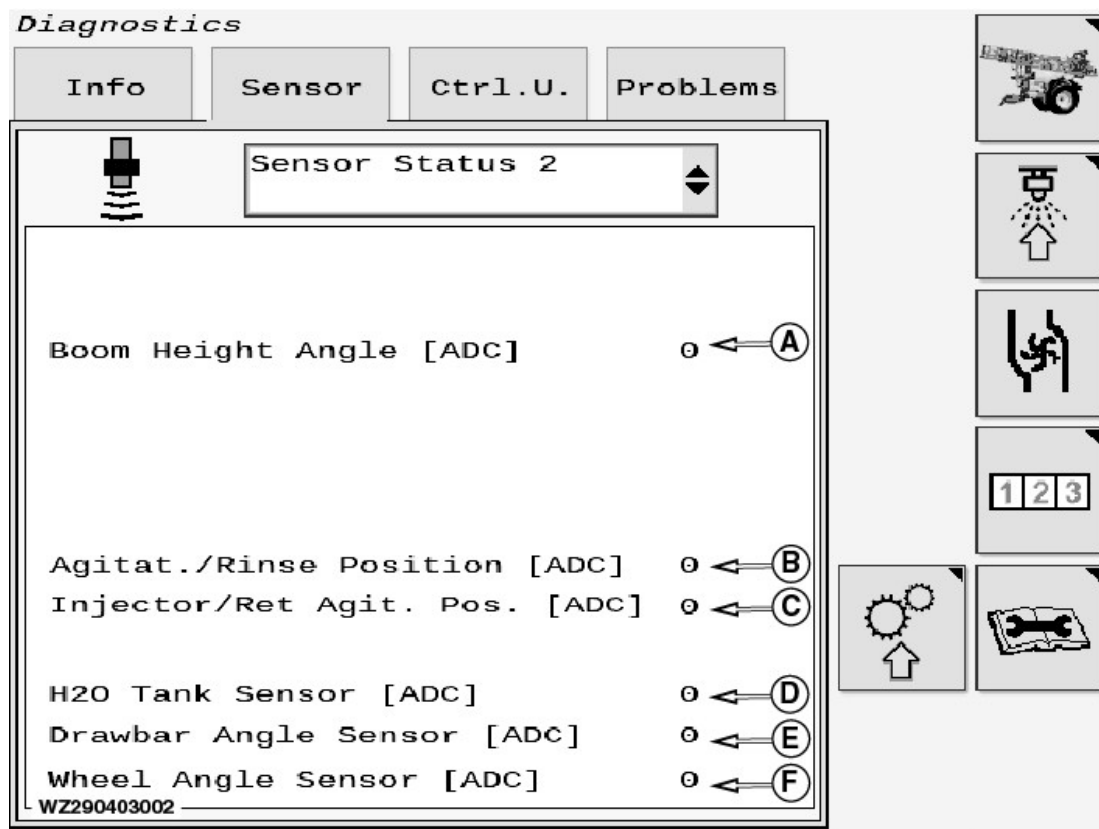
Диагностика - Статус датчика 1

WZ290403001—UN—08JUL20

Состояние датчика можно вызвать выбором вкладки **Состояние датчика** в разделе **Диагностика** (сенсорная клавиша [J]). В выпадающем списке можно выбрать между

страницами состояния датчика. На этих страницах можно контролировать состояние всех датчиков, установленных на опрыскивателе.

Состояние датчика 2



Диагностика - Статус датчика 2

WZ290403002—UN—08JUL20

A—Угол высоты штанги [ADC]
 B—Положение перемешивания/промывки [ADC]
 C—Положение форсунки/обратного перемешивания Поз. [ADC]

D—Датчик бака с водой [АЦП]
 E—Датчик угла поворота тяговой штанги [ADC]
 F—Датчик угла поворота колес [ADC]

Статус датчика 3

Diagnostics

Info Sensor Ctrl.U. Problems

 **Sensor Status 3**

On Board Air Switch	0	←	(A)
Pump Speed	6	←	(B)
Master Centre Frame	1	←	(C)
Suction Valve Solution Tank	1	←	(D)
Rinse Tank Valve: Sol. Pump	0	←	(E)
Rinse Tank Valve: Fill Pump	0	←	(F)
Inductor Valve: Sol. Pump	0	←	(G)
Inductor Valve: Fill Pump	0	←	(H)
Fill Pump Valve: Tank Fill	0	←	(I)
Fill Pump Valve: Rinse	0	←	(J)
Solution Pump [mA]	148	←	(K)
Fill Pump [mA]	0	←	(L)
OC/LS valve [mA]	0	←	(M)

WZ290403003





1 2 3



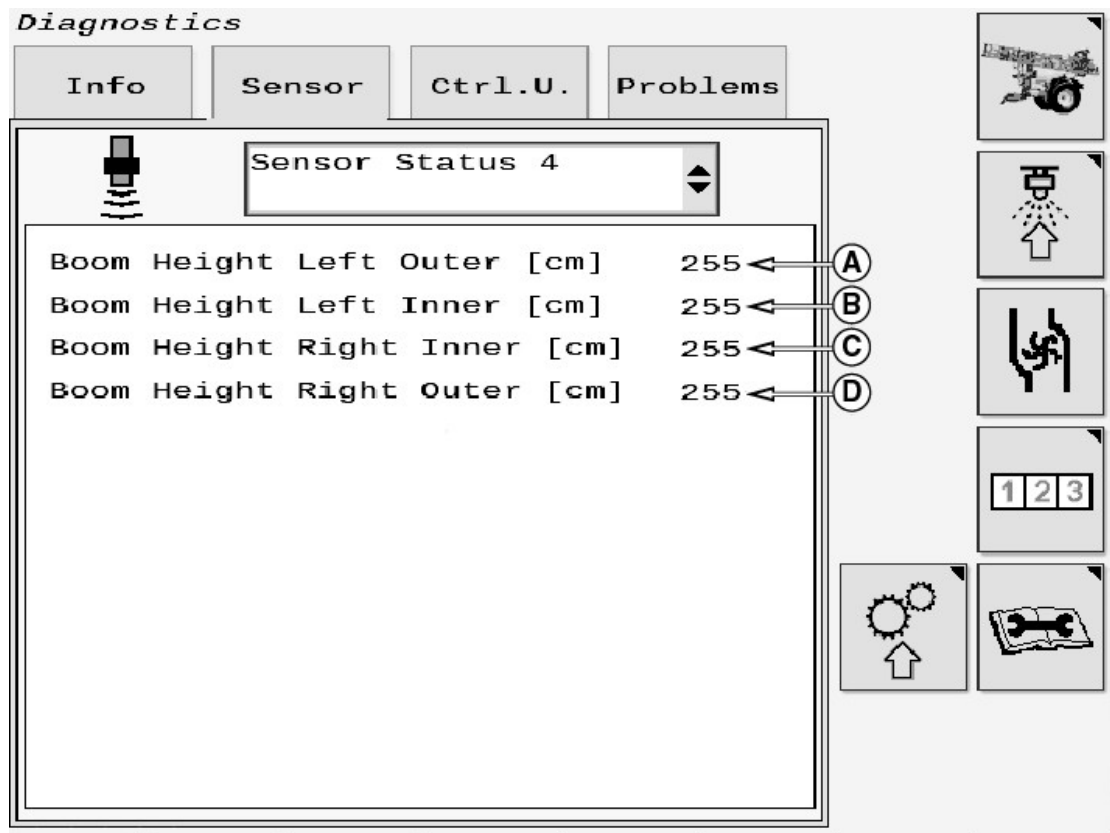

Диагностика - Статус датчика 3

WZ290403003—UN—08JUL20

A—Переключатель бортовой пневматической системы
 B—Скорость насоса
 C—Главный клапан центральной рамы
 D—Всасывающий клапан — бак для раствора
 E—Клапан бака с чистой водой. Насос подачи раствора
 F—Клапан бака с чистой водой. Насос заполнения
 G—Клапан эдуктора. Насос подачи раствора

H—Клапан эдуктора. Насос заполнения
 I—Клапан насоса заполнения. Заполнение бака
 J—Клапан насоса заполнения. Промывка
 K—Насос подачи раствора [mA]
 L—Насос заполнения [mA]
 M—Клапан с открытым центром/клапан определения нагрузки [mA]

Состояние датчика 4



Диагностика - Статус датчика 4

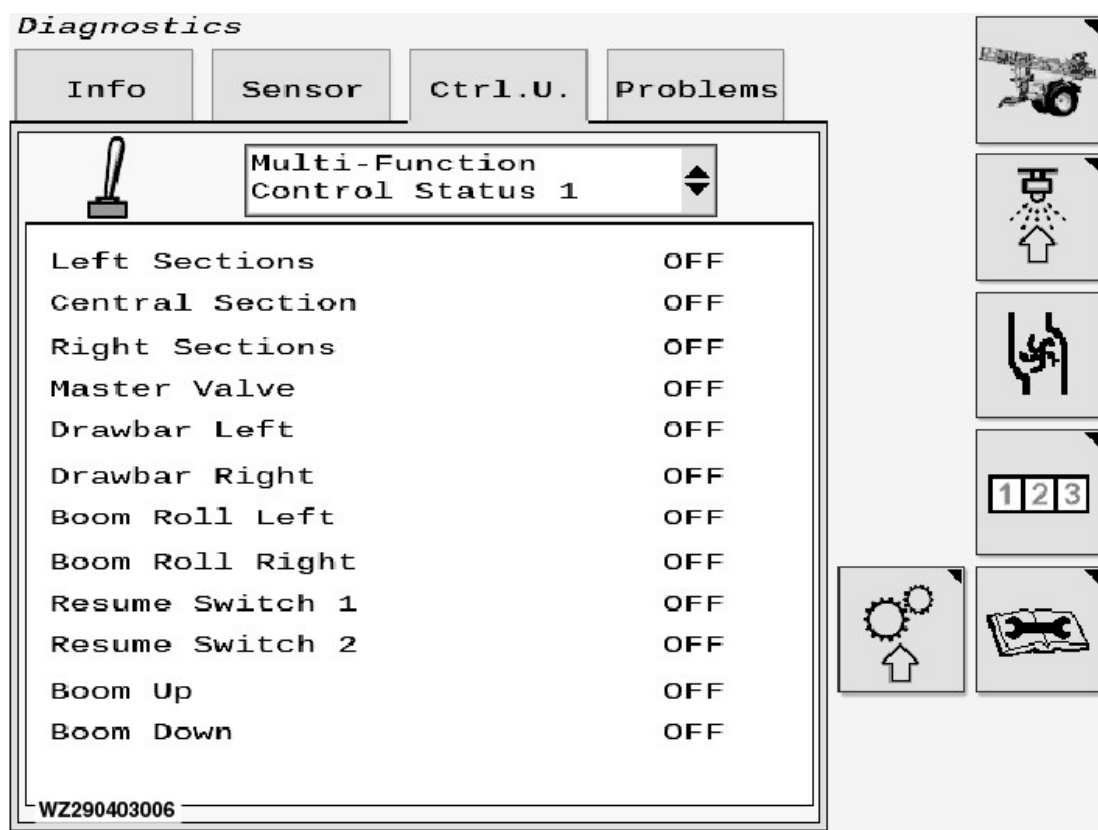
WZ290914084—UN—17DEC20

A—Высота штанги — левая внешняя [см]
B—Высота штанги — левая внутренняя [см]

C—Высота штанги — правая внутренняя [см]
D—Высота штанги — правая внешняя [см]

SG77823,00008B1-59-15FEB22

Управл. упр. (Статус блока управления)



Диагностика—Бл. упр. (Статус блока управления)

WZ290403006—UN—08JUL20

Статус многофункционального рычага управления (MFC) отображается на вкладке **Бл. упр.** в разделе **Диагностика** (сенсорная клавиша [J]).

На этих экранах можно наблюдать за всеми функциями переключателей:

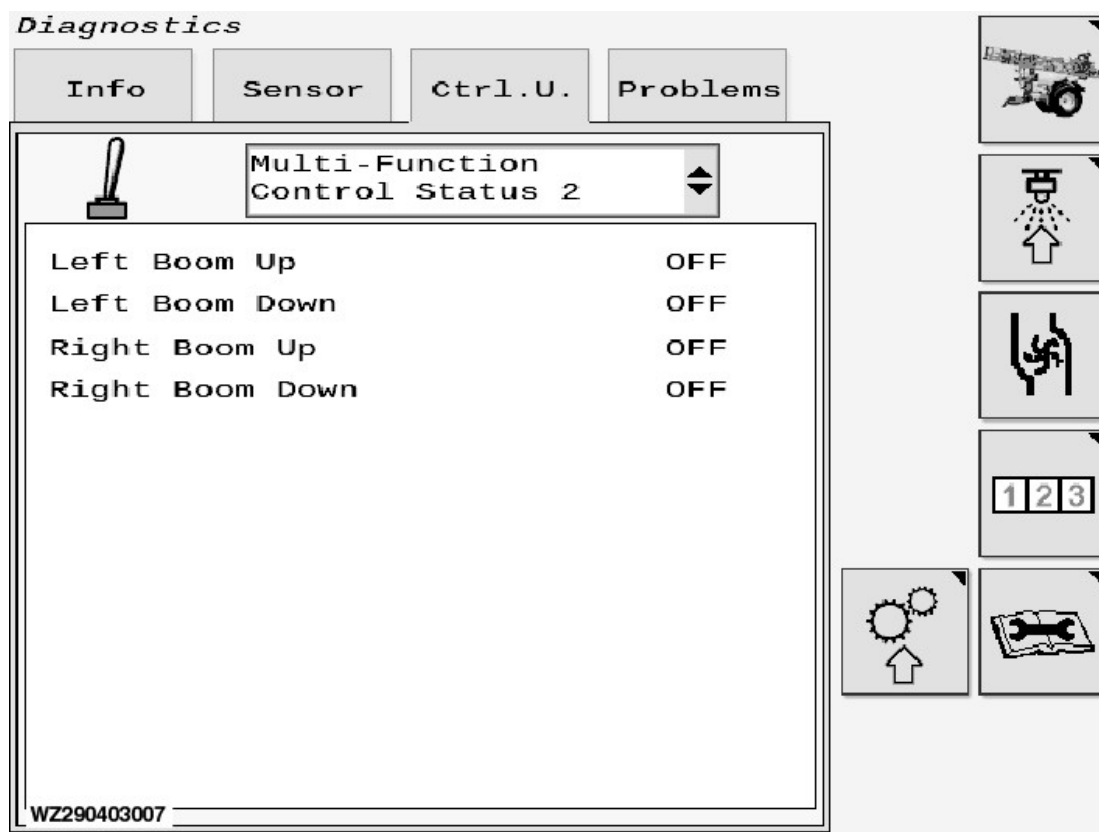
1. Выберите страницу **Multi-Function Control Status (Статус многофункционального рычага управления)** в раскрывающемся списке. Всего доступны две страницы.
2. Включите и выключите нужный переключатель и просмотрите данные на дисплее, чтобы определить, соответствует ли **Статус многофункционального рычага управления** настройке переключателя.
3. Если **Статус многофункционального рычага управления** не соответствует настройке

переключателя, проверьте предохранитель переключателя в коробке ресивера и произведите замену по необходимости. Если **Статус многофункционального рычага управления** по-прежнему не будет соответствовать настройке переключателя, проверьте проводку и переключатель и произведите замену по необходимости.

Кроме того, раскрывающееся меню содержит следующие пункты:

- Состояние узла нагрузки
- Проверка редукционного клапана
- Проверка 1 клапана системы Solution Command
- Проверка 2 клапана системы Solution Command

Статус многофункционального рычага управления (MFC) (Статус джойстика)—Страница 2



WZ290403007—UN—08JUL20

Диагностика – Статус многофункционального рычага управления 2

Состояние узла нагрузки

Diagnostics

Info
Sensor
Ctrl.U.
Problems

Load Centre Status

Pump Tank Fill	← A	OFF
External Filling	← B	OFF
Solution Pump Start-Stop	← C	OFF
Clean Water	← D	OFF
Agitation ON	← E	OFF
Agitation OFF	← F	OFF
Rinse Start	← G	OFF
Rinse Stop	← H	OFF
Chemical Inductor Rinse Tank	← I	OFF
Chemical Inductor Sol. Tank	← J	OFF
Injector	← K	OFF
Transfer	← L	OFF
Wash Brush	← M	OFF

WZ290403008

1
2
3

Управл. У. - Состояние узла нагрузки

WZ290403008—UN—08JUL20

A—Заполнение бака насосом

B—Внешнее заполнение

C—Пуск-отключение насоса подачи раствора

D—Чистая вода

E—Перемешивание ВКЛ.

F—Перемешивание ВЫКЛ.

G—Запуск промывки

H—Отключение промывки

I—Бак с чистой водой эдуктора для смешивания химикатов

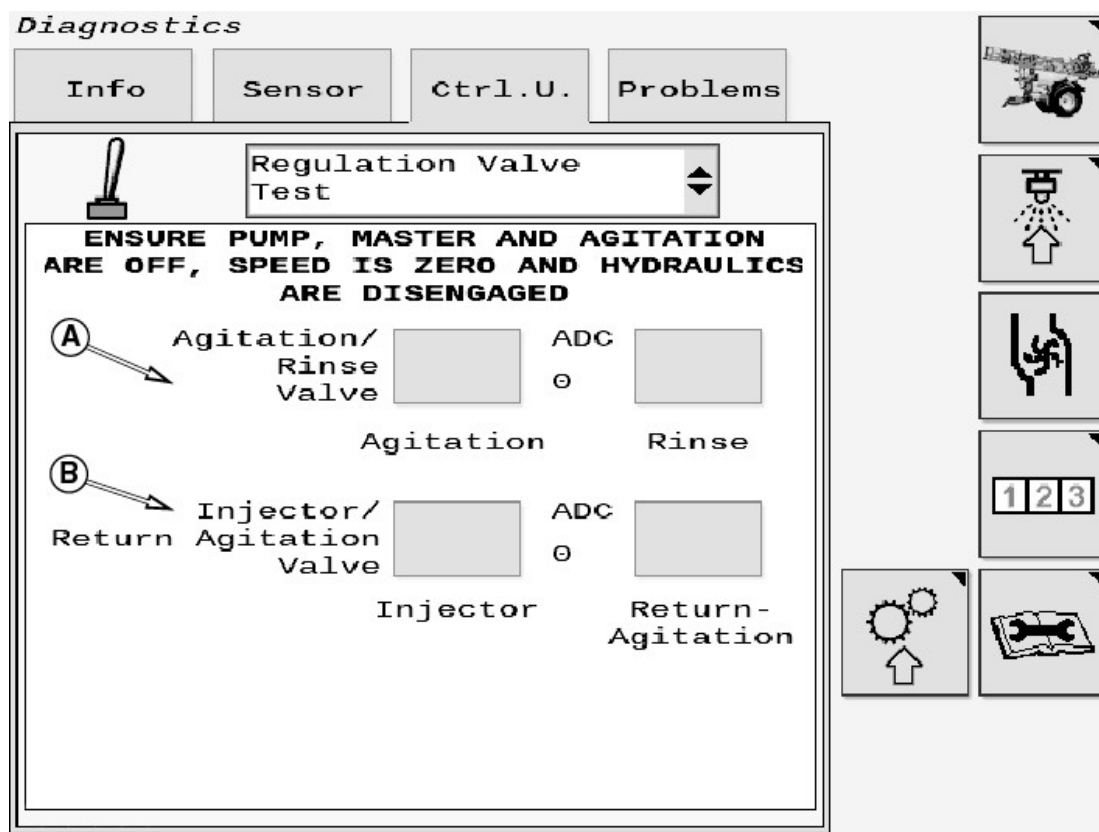
J—Бак для раствора эдуктора для смешивания химикатов

K—Форсунка

L—Перенос

M—Щетка для промывки

Проверка редуccionного клапана



Бл. упр. - Проверка редуccionного клапана

WZ290914086—UN—17DEC20

A—Клапан перемешивания/промывки

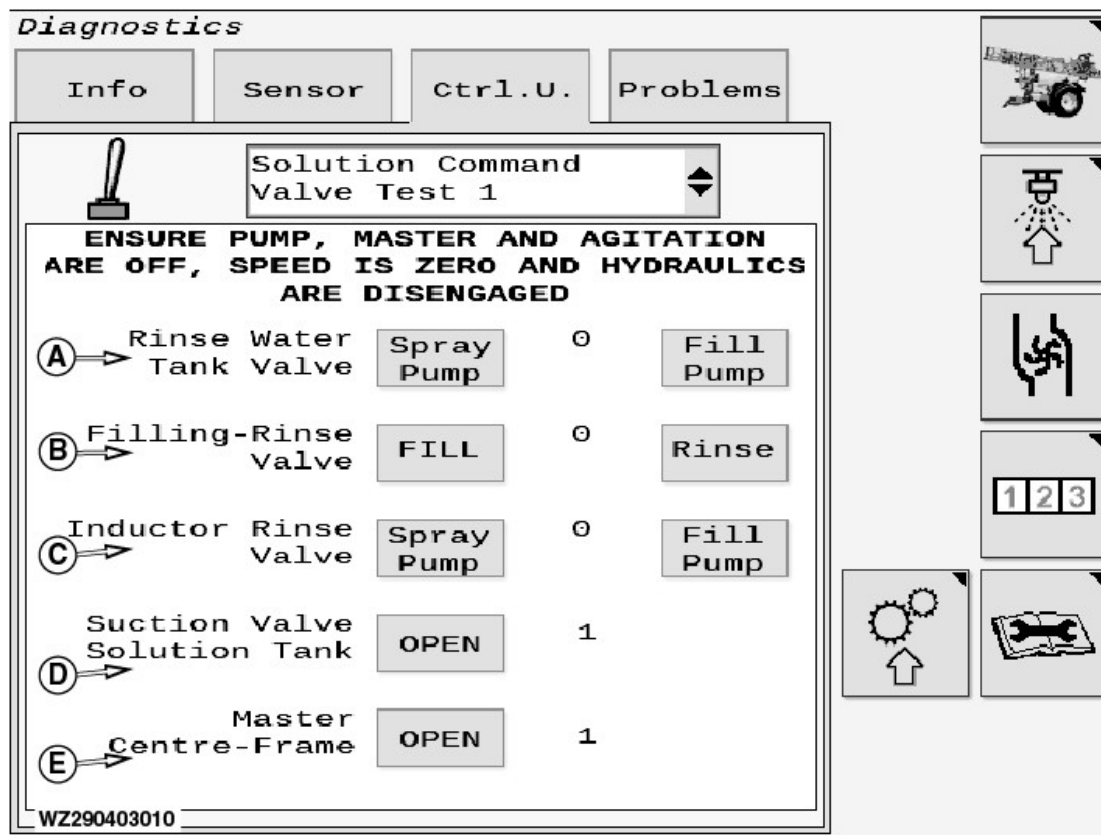
ВАЖНО: Убедитесь, что главный запорный клапан насоса и насос для перемешивания выключены, скорость равна нулю и гидравлическая система выключена.

При нажатой кнопке + (плюс) или - (минус) клапан

B—Клапан форсунки/обратного перемешивания

смещается в направлении функции, указанной под кнопкой, до тех пор, пока он не дойдет до упора. Клапан остается в измененном положении, пока не будут повторно нажаты кнопки или выполнено выключение и последующее включение питания опрыскивателя.

Проверка 1 клапана системы Solution Command



Бл. упр. Проверка 1 клапана системы Solution Command

WZ290403010—UN—08JUL20

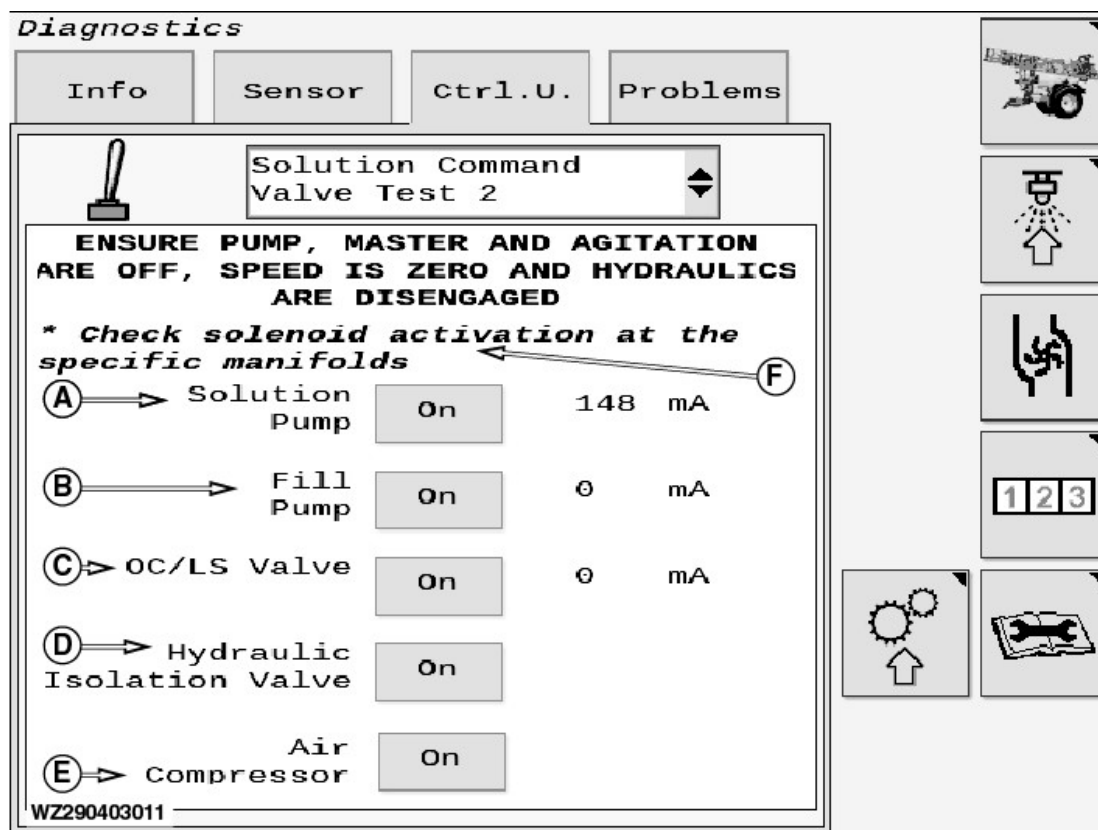
А—Клапан бака с водой для промывки — насос подачи раствора и насос заполнения
 В—Клапан заполнения/промывки — заполнение и промывка

ВАЖНО: Убедитесь в том, что главный насос и насос для перемешивания выключены, скорость равна нулю и гидравлическая система выключена.

Состояние клапана изменится при нажатии и

С—Клапан промывки эдуктора — насос подачи раствора и насос заполнения
 D—Всасывающий клапан бака для раствора — открыт
 E—Главный клапан центральной рамы — открыт
 удержании в нажатом положении кнопки в соответствии с текстом кнопки. При отпускании кнопки клапан вернется в исходное положение. Значение отклика отображается между кнопками функции. Значение основано на данных, полученных от клапана, и составляет (0 или 1) в зависимости от того, открыт ли клапан.

Проверка 2 клапана системы Solution Command



Бл. упр. Проверка 2 клапана системы Solution Command

WZ290403011—UN—08JUL20

A—Насос подачи раствора, мА
B—Насос заполнения, мА
C—Клапан с открытым центром / клапан определения нагрузки, мА

D—Изолирующий гидравлический клапан
E—Компрессор
F—Проверка включения электромагнитов на соответствующих коллекторах

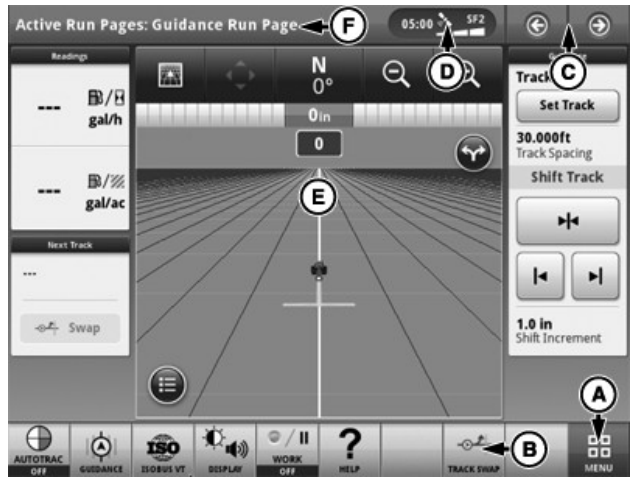
ВАЖНО: Убедитесь в том, что главный насос (клапан?) и насос для перемешивания выключены, скорость равна нулю и гидравлическая система выключена.

удержании в нажатом положении кнопки в соответствии с текстом кнопки. При одном нажатии на кнопку электромагнит включается. При отпускании кнопки клапан вернется в исходное положение. Проверьте включение электромагнитов (E) на соответствующих коллекторах.

Состояние клапана изменится при нажатии и

SG77823,00008B0-59-15FEB22

Страница отслеживания рабочего процесса на дисплее/Управление секциями (опция)



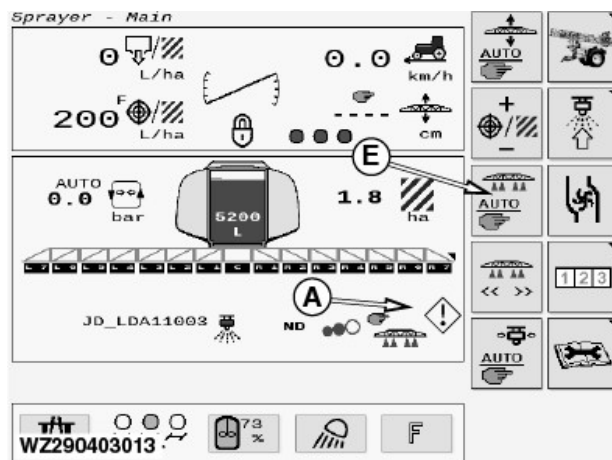
PC24078—UN—10APR17

Страница отслеживания рабочего процесса на дисплее 4-го поколения — пример

- A—Меню
- B—Сенсорные кнопки быстрого доступа
- C—Кнопки перехода к следующей и предыдущей страницам отслеживания рабочего процесса
- D—Центр состояния
- E—Страница отслеживания рабочего процесса
- F—Заголовок/ Выбор страницы отслеживания рабочего процесса

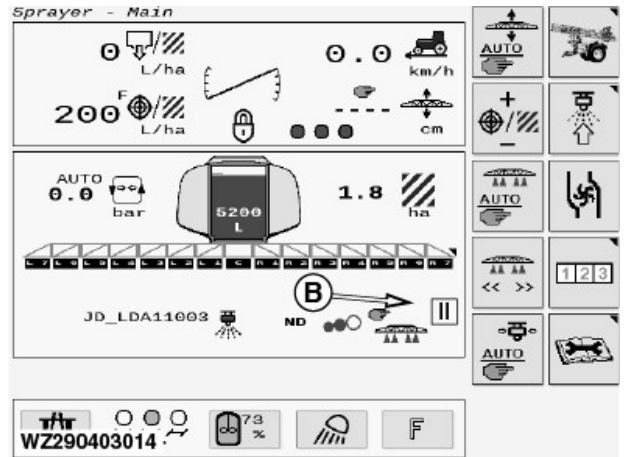
Более подробное объяснение страница отслеживания рабочего процесса см. руководстве к дисплею John Deere.

Краткое описание системы управления секциями



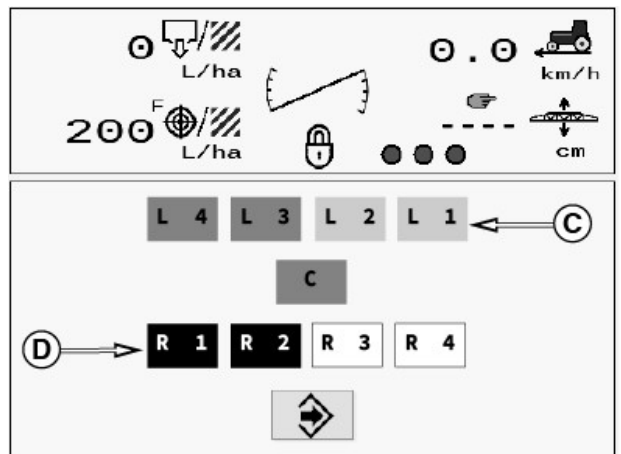
WZ290403013—UN—08JUL20

Предупредительная пиктограмма



WZ290403014—UN—08JUL20

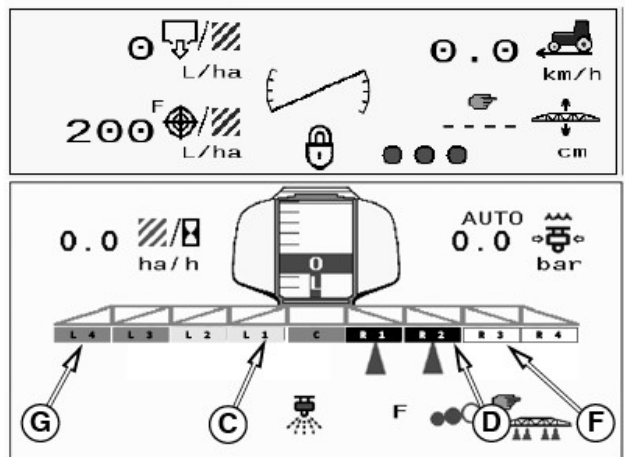
Пиктограмма паузы



WZ290403015

WZ290403015—UN—08JUL20

Всплывающий экран—Отключенная вручную секция (КРАСНЫЙ ЦВЕТ) при активной системе отключения секций Section Control



WZ290403016

WZ290403016—UN—08JUL20

Пример экрана для демонстрации различных включенных и отключенных секций при активной системе управления секциями

A—Пиктограмма "Внимание"

- В—Пиктограмма паузы
 С—Отключенная вручную секция (красного цвета)
 D—Включенная секция (черного цвета)
 E—Кнопка автоматического и ручной режимов приложения системы отключения секций Section Control
 F—Секция, отключенная с помощью или системы управления секциями John Deere (белого цвета)
 G—Секция, отключенная с помощью системы индексного управления секциями штанги (IBS) (серого цвета) (черный текст в данной секции)

Базовое описание функций отображения и работы системы управления секциями John Deere приведено в указанной далее таблице.

Для получения дополнительной информации см. поставляемое с приложением Руководство по эксплуатации.

Обзор функций приложений	
Предупредительная пиктограмма (A)	При активной системе управления секциями и распылением из секций, когда опрыскиватель остановлен (не движется), секции выделяются белым цветом на дисплее и процесс распыления приостанавливается. Предупредительная пиктограмма появляется на экране. Примечание. Когда опрыскиватель вновь начнет перемещаться, распыление снова автоматически возобновится.
Пиктограмма паузы (B)	Когда система управления секциями активна, а переключатель SprayMaster (на многофункциональном рычаге управления (MFC)) переведен в положение ВЫКЛ. оператором, на дисплее отображается пиктограмма паузы. Секции опрыскивателя меняют цвет на дисплее с черного на белый, что свидетельствует о приостановке опрыскивания.
Отключенная секция (КРАСНЫЙ ЦВЕТ) (C)	Когда секции были отключены вручную на всплывающем экране штанги, отключенная секция выделяется КРАСНЫМ ЦВЕТОМ (C). Система отключения секций Section Control не использует секции, выделенные КРАСНЫМ ЦВЕТОМ. Система отключения секций Section Control работает только со включенными секциями (черный цвет). При отображении всплывающего экрана на дисплее кнопка сброса системы индексного управления секциями штанги (IBS) включает все секции только здесь, даже если они выделены КРАСНЫМ ЦВЕТОМ. Примечание. На другом экране дисплея кнопка сброса системы индексного управления секциями штанги (IBS) только сбрасывает отключенные секции.
Кнопка автоматического и ручной режимов приложения системы отключения секций Section Control (E)	При переходе между ручным и автоматическим режимами, когда секции отключены (белый цвет). Для правильного повторного распыления необходимо нажать кнопку сброса ISB. Это — мера безопасности для обеспечения остановки ненамеренное автоматическое опрыскивание без ведома оператора при активности системы отключения секций Section Control.
Отключенная секция (белый цвет) (F)	Отключенная секция, выделенная белым цветом, указывает на то, что секция была выключена с помощью системы управления секциями John Deere.
Отключенная секция (серый цвет) (G)	Нажатие левой или правой кнопок системы индексного управления секциями штанги (IBS) при включенной системе отключения секций Section Control отключает секции наружных секций штанги. Секции выделяются серым цветом, что свидетельствует о том, что они были отключены с помощью кнопок системы индексного управления секциями штанги (IBS). Левая кнопка системы индексного управления секциями штанги (IBS) отключает секции с правой стороны штанги. Правая кнопка системы индексного управления секциями штанги (IBS) отключает секции с левой стороны штанги. • Когда секция была отключена, ее можно включить снова путем нажатия на противоположную кнопку системы индексного управления секциями штанги (IBS). • Чтобы включить все выделенные серым цветом секции за один раз, нажмите на кнопку сброса системы индексного управления секциями штанги (IBS) (средняя кнопка). См. пункт Эксплуатация системы индексного управления секциями штанги (IBS) в разделе Эксплуатация машины.

SG77823,00008AE-59-15FEB22

Коды на экране предупреждений

В следующей таблице содержится список кодов неисправностей, которые отображаются на экране дисплея опрыскивателя.

Индикатор режима неисправности (FMI) расположен в правом верхнем углу экрана предупреждений.

Номер SPN	Номер FMI	Описание кода	Название указателя вида поломки (FMI)
0	00	Неизвестный код — обратитесь к дилеру.	
168	3	Высокое напряжение аккумуляторной батареи	Напряжение выше нормы, или имеется короткое замыкание на источник высокого напряжения
168	4	Низкое напряжение аккумуляторной батареи	Напряжение ниже нормы или короткое замыкание на источник низкого напряжения

Система MSpray

Номер SPN	Номер FMI	Описание кода	Название указателя вида поломки (FMI)
639	14	Ошибка CAN — переполнение буфера сообщений на шине CAN	Шина CAN 1 отключена, состояние выключенной шины
1044	5	Обрыв цепи насоса подачи раствора	Ток ниже нормы или разрыв в цепи
1044	6	Короткое замыкание на массу или перегрузка по току в цепи насоса подачи раствора	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
1883	0	Слишком высокая скорость BOM	Данные достоверны, но значение выше нормального рабочего диапазона — наиболее критический уровень
2128	9	Потеряна связь с VT (дисплей)	Аномальная частота обновления
2160	9	Потеряна связь с EPM1 (база)	Аномальная частота обновления
2161	9	Потеряна связь с EPM2 (гидравл. 1)	Аномальная частота обновления
2162	9	Потеряна связь с EPM3 (гидравл. 2)	Аномальная частота обновления
2163	9	Потеряна связь с EPM4 (опция)	Аномальная частота обновления
2164	9	Потеряна связь с EPM5 (TF-1)	Аномальная частота обновления
2165	9	Потеряна связь с EPM6 (TF-2)	Аномальная частота обновления
2199	9	Потеряна связь с блоком управления (MFC)	Аномальная частота обновления
2205	9	Потеря соединения с BoomTrac	Аномальная частота обновления
2394	5	Обрыв цепи фары рабочего освещения	Ток ниже нормы или разрыв в цепи
2394	6	Заземленная цепь или перегрузка по току фары рабочего освещения	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
3133	0	Слишком высокое давление насоса подачи раствора	
3133	1	Выключение насоса подачи раствора функцией защиты от работы всухую Насос подачи раствора автоматически выключается системой в целях предотвращения повреждений.	Данные достоверны, но ниже нормального рабочего диапазона — максимально опасный уровень
520250	6	Короткое замыкание на массу или ток перегрузки в цепи главного воздушного клапана	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
520251	5	Обрыв в цепи воздушного клапана центральной секции	Ток ниже нормы или разрыв в цепи
520251	6	Короткое замыкание на массу или ток перегрузки в цепи воздушного клапана центральной секции	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
520252	5	Обрыв в цепи воздушного клапана секции R7	Ток ниже нормы или разрыв в цепи
520252	6	Короткое замыкание на массу или перегрузка по току в цепи воздушного клапана секции R7	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
520253	5	Обрыв в цепи воздушного клапана секции R6	Ток ниже нормы или разрыв в цепи
520253	6	Короткое замыкание на массу или перегрузка по току в цепи воздушного клапана секции R6	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
520254	5	Обрыв в цепи воздушного клапана секции R5	Ток ниже нормы или разрыв в цепи
520254	6	Короткое замыкание на массу или перегрузка по току в цепи воздушного клапана секции R5	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
520300	2	Уровень сигнала левого датчика BoomTrac вне допустимого диапазона Уровни сигнала ниже 5 мА и выше 19 мА находятся вне допустимого диапазона, происходит ослабление сигнала.	Неустойчивые, нестабильные или неправильные данные
520301	2	Сигнал правого датчика BoomTrac вне допустимого диапазона Уровни сигнала ниже 5 мА и выше 19 мА находятся вне допустимого диапазона, происходит ослабление сигнала.	Неустойчивые, нестабильные или неправильные данные
520402	5	Обрыв в цепи включения стопора маятника	Ток ниже нормы или разрыв в цепи
520402	6	Короткое замыкание на массу или ток перегрузки в цепи включения стопора маятника	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
520403	5	Обрыв в цепи выключения стопора маятника	Ток ниже нормы или разрыв в цепи
520403	6	Короткое замыкание на массу или ток перегрузки в цепи выключения стопора маятника	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
520436	6	Короткое замыкание на массу или перегрузка по току в цепи клапана эдуктора химикатов	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
520445	6	Короткое замыкание на массу или перегрузка по току в цепи от клапана отстойника 2 к баку	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу

Номер SPN	Номер FMI	Описание кода	Название указателя вида поломки (FMI)
520503	5	Обрыв в цепи правого наружного наконечника	Ток ниже нормы или разрыв в цепи
520503	6	Короткое замыкание на массу или ток перегрузки в цепи правого наружного сегмента	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
520504	5	Обрыв в цепи левого наружного наконечника	Ток ниже нормы или разрыв в цепи
520504	6	Короткое замыкание на массу или ток перегрузки в цепи левого наружного сегмента	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
520601	5	Обрыв нагрузки в цепи свободной функции или проблескового маячка	Ток ниже нормы или разрыв в цепи
520601	6	Короткое замыкание на массу или ток перегрузки в цепи свободной функции или проблескового маячка	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
520704	0	Высокий уровень масла в насосе 1	Данные достоверны, но значение выше нормального рабочего диапазона — наиболее критический уровень
520704	1	Низкий уровень масла в насосе 1	Данные достоверны, но значение ниже нормального рабочего диапазона — наиболее критический уровень
520705	0	Высокий уровень масла в насосе 2	Данные достоверны, но значение выше нормального рабочего диапазона — наиболее критический уровень
520705	1	Низкий уровень масла в насосе 2	Данные достоверны, но значение ниже нормального рабочего диапазона — наиболее критический уровень
521316	6	Короткое замыкание на массу или ток перегрузки в цепи переключки регулятора воздуха А	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
521317	6	Короткое замыкание на массу или перегрузка по току в цепи переключки регулятора воздуха В.	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
521318	6	Заземленная цепь или перегрузка по току в цепи переключки регулятора перемешивания В.	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
521319	6	Короткое замыкание на массу или ток перегрузки в цепи переключки регулятора перемешивания А	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
521320	5	Обрыв в цепи клапана включения TF-компрессора	Ток ниже нормы или разрыв в цепи
521320	6	Короткое замыкание на массу или ток перегрузки в цепи клапана включения TF-компрессора	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
521325	5	Обрыв нагрузки в цепи ряда форсунок 2	Ток ниже нормы или разрыв в цепи
521325	6	Короткое замыкание на массу или перегрузка по току в цепи ряда форсунок 2	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
521326	6	Секции питания с R1 по R5 — заземленная цепь или перегрузка по току	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
521327	6	Секции питания с L1 по L5 — заземленная цепь или перегрузка по току	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
521328	6	Секции питания с L6-7, R6-7 — заземленная цепь или перегрузка по току	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
521329	6	Короткое замыкание на массу или перегрузка по току в цепи питания клапанов системы управления раствором	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
521330	6	Короткое замыкание на массу или ток перегрузки в цепи питания переключателей системы управления раствором	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
521331	6	Короткое замыкание на массу или перегрузка по току в цепи переключки А регулятора 1 давления	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
521332	6	Короткое замыкание на массу или перегрузка по току в цепи переключки В регулятора 1 давления	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
521333	6	Короткое замыкание на массу или перегрузка по току в цепи переключки А регулятора 2 давления	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
521334	6	Короткое замыкание на массу или перегрузка по току в цепи переключки В регулятора 2 давления	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
521337	5	Обрыв цепи гидравлического клапана насоса автоматического разбавления	Ток ниже нормы или разрыв в цепи
521337	6	Заземленная цепь или перегрузка по току в цепи гидравлического клапана насоса автоматического разбавления	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
521338	5	Обрыв в цепи гидравлического клапана центробежного заполнения	Ток ниже нормы или разрыв в цепи
521338	6	Короткое замыкание на массу или ток перегрузки в	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу

Система MSpray

Номер SPN	Номер FMI	Описание кода	Название указателя вида поломки (FMI)
		цепи гидравлического клапана центробежного заполнения	
521339	5	Обрыв в цепи клапана промывочного бака	Ток ниже нормы или разрыв в цепи
521339	6	Короткое замыкание на массу или перегрузка по току в цепи клапана промывочного бака	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
521343	6	Короткое замыкание на массу или ток перегрузки в цепи инжекторного клапана индуктора химикатов	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
521344	6	Короткое замыкание на массу или перегрузка по току в цепи питания главного клапана TF	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
521345	5	Обрыв нагрузки возвратного клапана циркуляции (селектор бака/насоса)	Ток ниже нормы или разрыв в цепи
521345	6	Короткое замыкание на массу или ток перегрузки в цепи возвратного клапана циркуляции (селектор бака/насоса)	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
521347	5	Обрыв цепи бортового воздушного компрессора	Ток ниже нормы или разрыв в цепи
521347	6	Заземленная цепь или перегрузка по току в цепи бортового воздушного компрессора	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
521353	5	Обрыв в цепи циркуляции главного клапана (задней)	Ток ниже нормы или разрыв в цепи
521353	6	Короткое замыкание на массу или перегрузка по току в цепи циркуляции главного клапана (задней)	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
521354	5	Обрыв в цепи клапана чистой воды	Ток ниже нормы или разрыв в цепи
521354	6	Короткое замыкание на массу или перегрузка по току в цепи клапана чистой воды	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
521355	5	Обрыв в цепи от клапана отстойника 1 к баку	Ток ниже нормы или разрыв в цепи
521355	6	Короткое замыкание на массу или перегрузка по току в цепи от клапана отстойника 1 к баку	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
521356	5	Обрыв в цепи от клапана отстойника 1 к сливу	Ток ниже нормы или разрыв в цепи
521356	6	Короткое замыкание на массу или перегрузка по току в цепи от клапана отстойника 1 к сливу	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
521357	5	Обрыв в цепи клапана привода гидравлического насоса	Ток ниже нормы или разрыв в цепи
521357	6	Короткое замыкание на массу или перегрузка по току в цепи клапана привода гидравлического насоса	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
521358	6	Короткое замыкание на массу или перегрузка по току в цепи от клапана отстойника 2 к системе центробежного заполнения	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
522939	9	Ошибка датчика скорости насоса подачи раствора	
522939	10	Датчик скорости насоса подачи раствора; перебои в работе датчика скорости Датчик скорости насоса деактивирован или насос подачи раствора не работает/ движется	Аномальная частота изменения
523219	6	Короткое замыкание на массу или перегрузка по току в обратной цепи питания M1, M2, крайних форсунок, перемешивания, циркуляции	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
523382	5	Обрыв в цепи перемешивания	Ток ниже нормы или разрыв в цепи
523382	6	Короткое замыкание на массу или ток перегрузки в цепи перемешивания	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
523392	5	Обрыв в цепи воздушного клапана секции R4	Ток ниже нормы или разрыв в цепи
523392	6	Короткое замыкание на массу или перегрузка по току в цепи воздушного клапана секции R4	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
523395	5	Обрыв в цепи воздушного клапана секции R3	Ток ниже нормы или разрыв в цепи
523395	6	Короткое замыкание на массу или перегрузка по току в цепи воздушного клапана секции R3	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
523396	5	Обрыв в цепи воздушного клапана секции R2	Ток ниже нормы или разрыв в цепи
523396	6	Короткое замыкание на массу или перегрузка по току в цепи воздушного клапана секции R2	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
523397	5	Обрыв в цепи воздушного клапана секции R1	Ток ниже нормы или разрыв в цепи

Система MSpray

Номер SPN	Номер FMI	Описание кода	Название указателя вида поломки (FMI)
523397	6	Короткое замыкание на массу или перегрузка по току в цепи воздушного клапана секции R1	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
523398	5	Обрыв в цепи воздушного клапана секции L7	Ток ниже нормы или разрыв в цепи
523398	6	Короткое замыкание на массу или перегрузка по току в цепи воздушного клапана секции L7	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
523399	5	Обрыв в цепи воздушного клапана секции L6	Ток ниже нормы или разрыв в цепи
523399	6	Короткое замыкание на массу или перегрузка по току в цепи воздушного клапана секции L6	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
523400	5	Обрыв в цепи воздушного клапана секции L5	Ток ниже нормы или разрыв в цепи
523400	6	Короткое замыкание на массу или перегрузка по току в цепи воздушного клапана секции L5	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
523401	5	Обрыв в цепи воздушного клапана секции L4	Ток ниже нормы или разрыв в цепи
523401	6	Короткое замыкание на массу или перегрузка по току в цепи воздушного клапана секции L4	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
523402	5	Обрыв в цепи воздушного клапана секции L3	Ток ниже нормы или разрыв в цепи
523402	6	Короткое замыкание на массу или перегрузка по току в цепи воздушного клапана секции L3	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
523403	5	Обрыв в цепи воздушного клапана секции L2	Ток ниже нормы или разрыв в цепи
523403	6	Короткое замыкание на массу или перегрузка по току в цепи воздушного клапана секции L2	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
523404	5	Обрыв в цепи воздушного клапана секции L1	Ток ниже нормы или разрыв в цепи
523404	6	Короткое замыкание на массу или перегрузка по току в цепи воздушного клапана секции L1	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
523409	5	Обрыв в цепи правой тяговой штанги	Ток ниже нормы или разрыв в цепи
523409	6	Короткое замыкание на массу или ток перегрузки в цепи правого поворота тяговой штанги	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
523410	5	Обрыв в цепи левой тяговой штанги	Ток ниже нормы или разрыв в цепи
523410	6	Короткое замыкание на массу или ток перегрузки в цепи левого поворота тяговой штанги	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
523411	5	Обрыв в цепи в цепи подъема системы регулировки высоты	Ток ниже нормы или разрыв в цепи
523411	6	Заземленная цепь или перегрузка по току в цепи подъема системы регулировки высоты	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
523412	5	Обрыв нагрузки в цепи наклона штанги влево	Ток ниже нормы или разрыв в цепи
523412	6	Короткое замыкание на массу или ток перегрузки в цепи наклона штанги влево	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
523413	5	Обрыв в цепи наклона штанги вправо	Ток ниже нормы или разрыв в цепи
523413	6	Короткое замыкание на массу или перегрузка по току в цепи наклона штанги вправо	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
523414	5	Обрыв в цепи опускания системы регулировки высоты	Ток ниже нормы или разрыв в цепи
523414	6	Короткое замыкание на массу или перегрузка по току в цепи опускания системы регулировки высоты	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
523417	5	Обрыв в цепи электромагнита OC/LS	Ток ниже нормы или разрыв в цепи
523417	6	Короткое замыкание на массу или перегрузка по току в цепи электромагнита OC/LS	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
523418	5	Обрыв в цепи звукового сигнала	Ток ниже нормы или разрыв в цепи
523418	6	Короткое замыкание на массу или перегрузка по току в цепи звукового сигнала	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
523422	5	Обрыв в цепи водяного клапана центральной секции	Ток ниже нормы или разрыв в цепи
523422	6	Короткое замыкание на массу или ток перегрузки в цепи водяного клапана центральной секции	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
523423	5	Обрыв в цепи опрыскивающей форсунки правого ограничительного ряда / правой крайней форсунки	Ток ниже нормы или разрыв в цепи
523423	6	Короткое замыкание на массу или ток перегрузки в цепи опрыскивающей форсунки правого ограничительного ряда / правой краевой форсунки	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
523424	5	Обрыв в цепи водяного клапана секции R7	Ток ниже нормы или разрыв в цепи

Cucuma MSpray

[illegible]

Система MSpray

Номер SPN	Номер FMI	Описание кода	Название указателя вида поломки (FMI)
523468	5	Обрыв в цепи складывания штанги влево наружу	Ток ниже нормы или разрыв в цепи
523468	6	Короткое замыкание на массу или ток перегрузки в цепи складывания штанги влево наружу	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
523469	5	Обрыв в цепи складывания штанги вправо наружу	Ток ниже нормы или разрыв в цепи
523469	6	Короткое замыкание на массу или перегрузка по току в цепи складывания штанги вправо наружу	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
523470	5	Обрыв в цепи складывания штанги вправо внутрь	Ток ниже нормы или разрыв в цепи
523470	6	Короткое замыкание на массу или перегрузка по току в цепи складывания штанги вправо внутрь	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
523471	5	Обрыв в цепи складывания наконечников штанги вправо внутрь	Ток ниже нормы или разрыв в цепи
523471	6	Короткое замыкание на массу или перегрузка по току в цепи складывания наконечников штанги вправо внутрь	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
523472	5	Обрыв в цепи складывания наконечников штанги вправо наружу	Ток ниже нормы или разрыв в цепи
523472	6	Короткое замыкание на массу или перегрузка по току в цепи складывания наконечников штанги вправо наружу	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
523479	5	Обрыв в цепи опускания левой штанги с изменяемой геометрией	Ток ниже нормы или разрыв в цепи
523479	6	Короткое замыкание на массу или перегрузка по току в цепи опускания левой штанги с изменяемой геометрией	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
523480	5	Обрыв в цепи опускания правой штанги с изменяемой геометрией	Ток ниже нормы или разрыв в цепи
523480	6	Короткое замыкание на массу или перегрузка по току в цепи опускания правой штанги с изменяемой геометрией	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
523481	5	Обрыв в цепи подъема левой штанги с изменяемой геометрией	Ток ниже нормы или разрыв в цепи
523481	6	Короткое замыкание на массу или перегрузка по току в цепи подъема левой штанги с изменяемой геометрией	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
523482	5	Обрыв в цепи подъема правой штанги с изменяемой геометрией	Ток ниже нормы или разрыв в цепи
523482	6	Короткое замыкание на массу или перегрузка по току в цепи подъема правой штанги с изменяемой геометрией	Ток выше нормы или короткое замыкание цепи на массу
523652	2	Ошибка идентификации блока управления	Неустойчивые, нестабильные или неправильные данные
523862	2	Напряжение питания БУД вне допустимого диапазона	Неустойчивые, нестабильные или неправильные данные

SG77823.00008AD-59-15FEB22

Стандартная система распыления

Блок стандартной системы распыления

Машина оснащена автономной системой заполнения, которая состоит из насоса, группы клапанов, тягового устройства и комплекта фильтров.

Время заполнения зависит от характеристик насоса, установленного на машине.

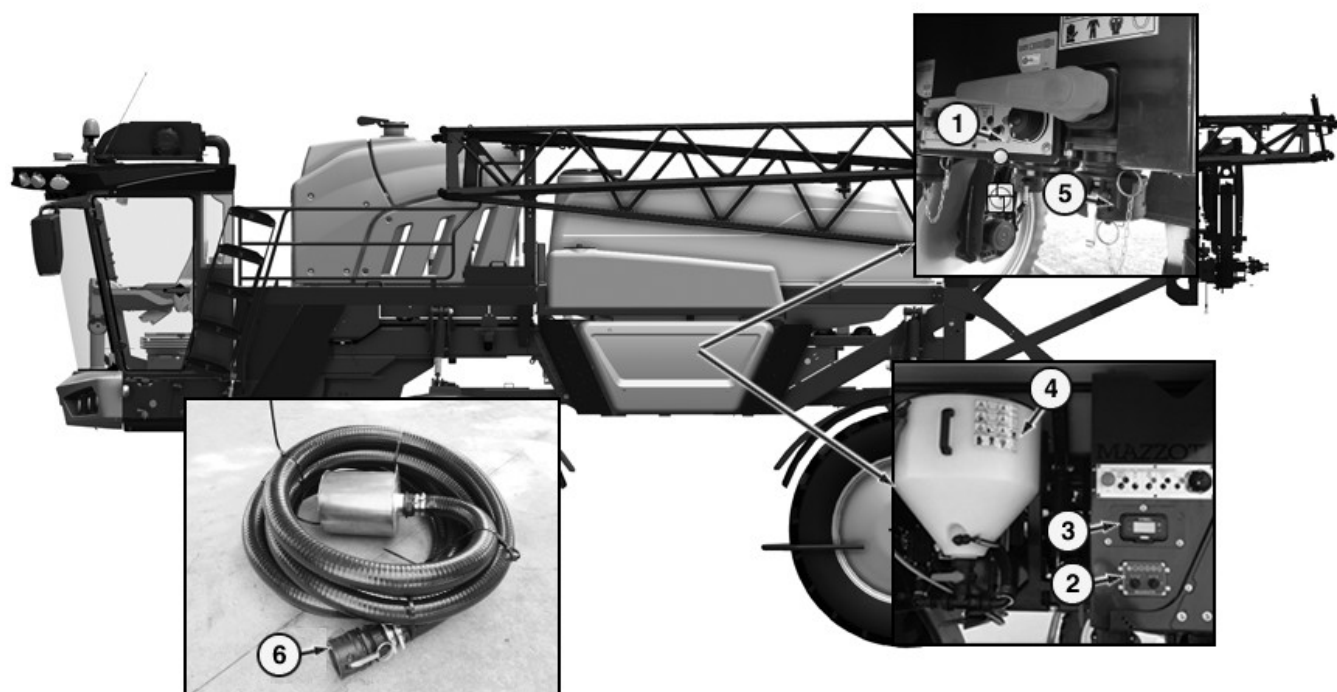
ВАЖНО: Процедуру заполнения можно совместить с перемешиванием химикатов и промывкой емкостей.

Система и ее компоненты не позволяют возвращать вещества из основного бака во впускное устройство.

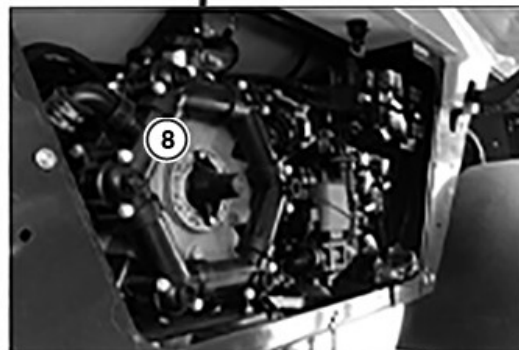
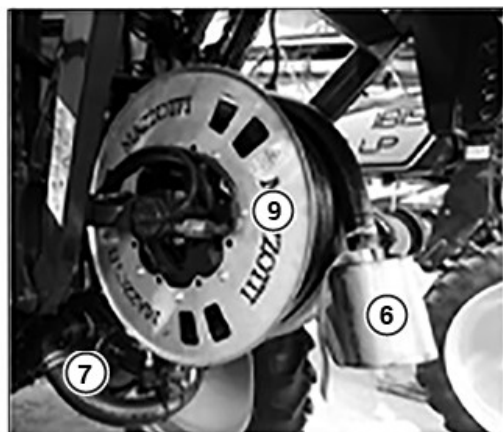
Система заполнения с самозаливкой, поэтому не требует наличия жидкости в насосе и основном баке.

ВАЖНО: Убедитесь, что контур системы распыления промыт перед подготовкой к обработке.

Система обеспечивает перемешивание и подачу распыляемых химикатов. Растворы готовятся внутри эдуктора и подаются по контурам в основной бак.



TG526515—UN—26DEC21



TG528434—UN—31DEC21

- 1—Панель управления
- 2—Селекторы функций всасывающего и питающего насоса
- 3—Дисплей VISIO
- 4—Эжектор
- 5—Выпускные патрубки и муфты

- 6—Быстроразъемная муфта сифонной трубки (мембранный насос)
- 7—Центробежный насос (при наличии)
- 8—Мембранный насос (правая крышка капота для техобслуживания)
- 9—Катушка для гидравлического шланга (при наличии)

Панель управления

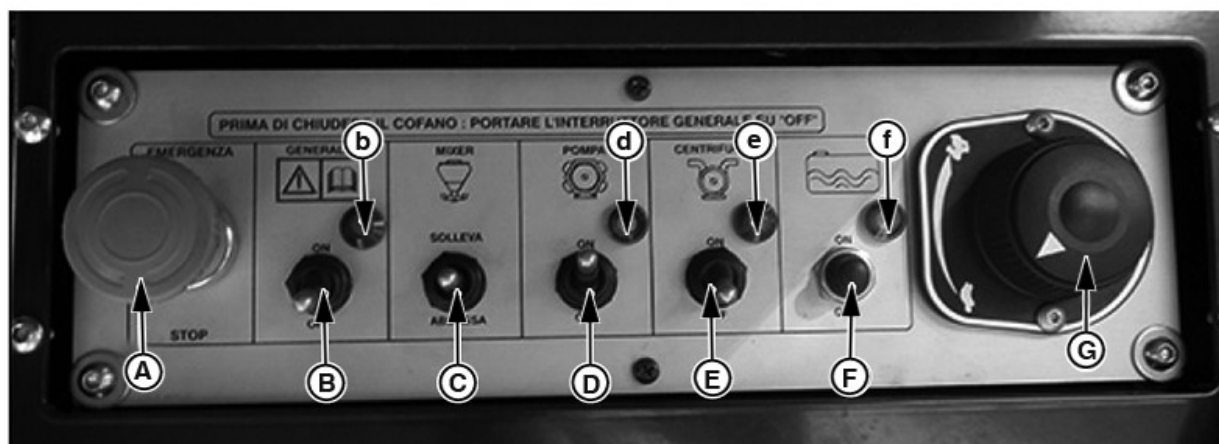
⚠ ОСТОРОЖНО: Кнопка (F) и ее светоиндикатор (f) предусмотрены только на опрыскивателях, установленных производителем.

Система позволяет оптимизировать активный ингредиент химических продуктов и удалять токсичные остатки из уплотнений с помощью специальной процедуры промывки емкостей. Процедура промывки проводится без непосредственного контакта оператора с химикатами.

Блок системы распыления расположен под левым и правым капотами в задней части машины.

Главная панель управления расположена под левым капотом. Это позволяет осуществлять операции по загрузке, перемешиванию и распылению с боковой станции машины.

VK06011,00008A2-59-28JAN22



APY64384—UN—09JUL21

Обозначение	Описание	Действие
A	Кнопка аварийного останова	Кнопка аварийного останова моторов
B	Главный выключатель	Включение и выключений функций панели управления
b	Фонарь	Сигнализатор включения панели управления
C	Переключатель	Гидравлический подъем и опускание бака эдуктора
D	Переключатель	Включение и выключение мембранного насоса
d	Фонарь	Диафрагменный насос включен
E	Переключатель (при наличии)	Включение и выключение центробежного насоса
e	Фонарь	Центробежный насос включен
F	Кнопка	Включение и выключение функции рециркуляции
и	Фонарь	Закрытие функции рециркуляции активно
G	Потенциометр	Ускоритель частоты вращения дизельного двигателя

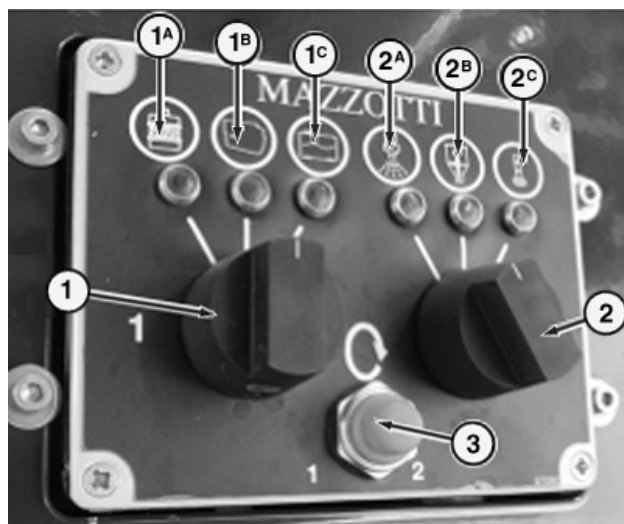
VK06011,00008A3-59-19JAN22

Селекторы режима работы насоса (всасывание и подача)

Панель выбора функций насоса служит для управления потоком на впуске и подаче гидравлической системы распыления.

С помощью двух рычагов селектора можно выбрать источник подачи воды и одновременно с этим назначение подачи.

С помощью селектора режима работы насоса (1) можно выбрать источник воды на машине, тогда как с помощью селектора подачи насоса (2) можно задать, куда подавать воду.



TG526516—UN—13DEC21

Селекторы режима работы и подачи насоса

1 ^A	Быстросъемная муфта всасывающего шланга мембранного насоса
1 ^B	Основной бак
1 ^C	Бак с чистой водой для промывки
2	Селектор подачи насоса
2 ^A	Штанги опрыскивателя
2 ^B	Эжектор для смешивания химикатов (смеситель)
2 ^C	Внутренние стенки основного бака (промывка)
3	Клапаны Altek (промывка)

Специальные форсунки в основном баке обеспечивают перемешивание раствора на всех стадиях процесса. Управление ими осуществляется с помощью переключателя в кабине.

VK06011,00008A4-59-21FEB22

Базовая процедура

⚠ ОСТОРОЖНО: Описанная ниже базовая процедура обеспечивает безопасную и правильную работу машины. Ее следует выполнять перед процедурами заполнения, перемешивания, распыления и промывки.

Обычно машины оборудованы мембранным насосом, а также по заказу может устанавливаться мембранный насос. Следующая базовая процедура предназначена для обоих вариантов комплектации машины.

Операции в кабине:

1. Запустите двигатель машины.
2. Задействуйте ручной тормоз.

Справочная информация	Описание
1	Селектор режима работы насоса



3. Включите компьютер опрыскивателя X (BRAVO 400 S, DELTA 80 или виртуальный терминал),

чтобы включился дисплей VISIO под левым капотом машины.

APY64386—UN—09JUL21



K—Переключатель клапана перемешивания

H—Переключатель рециркуляции

4. Для перемешивания химикатов включите

переключатель (K) для включения клапана перемешивания. Информацию о переключателях

APY64387—UN—09JUL21

перемешающих клапанов см. в разделе "Органы управления и приборы" в кабине.

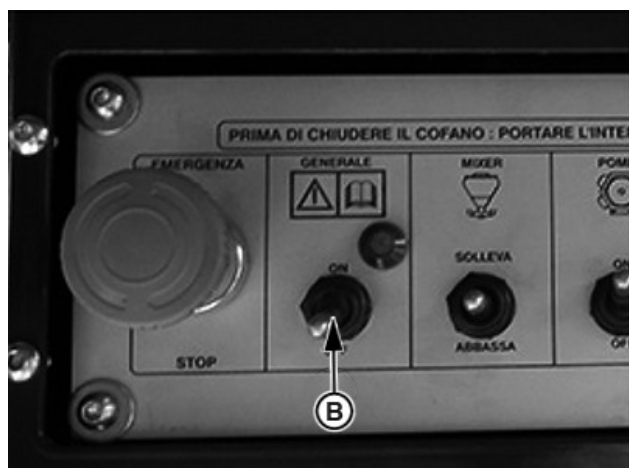
⚠ ОСТОРОЖНО: Для получения однородной смеси необходимо поддерживать активность функции перемешивания в основном баке на стадии перемешивания и после ее завершения. Если при перемешивании образуется много пены, рекомендуется использовать специальный продукт, предотвращающий пенообразование. Для предотвращения образования пены рекомендуется отключать систему, когда в основном баке остается последние несколько литров продукта.

5. Убедитесь, что функция закрытия системы рециркуляции с помощью переключателя (H) выключена (светоиндикатор не горит).
6. Выйдите из кабины и подойдите к левой стороне машины.

ВАЖНО: Не оставайтесь в кабине при выполнении следующих операций:

Операции с левой стороны машины:

1. Поднимите левый капот.



APY64388—UN—09JUL21

B—Замок зажигания

2. Включите главный переключатель (B) на панели управления опрыскивателя.

VK06011,00008A5-59-21FEB22

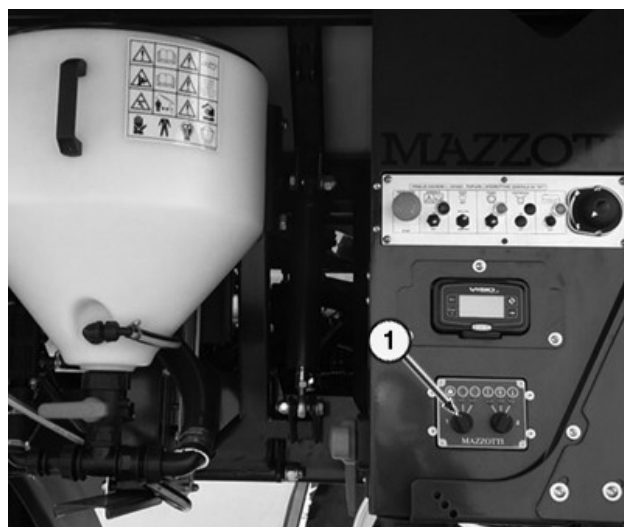
Дисплей VISIO

⚠ ОСТОРОЖНО: Если в баке есть вода, установите необходимое общее количество, и устройство автоматически рассчитает, сколько воды потребуются для достижения этого уровня.

ВАЖНО: Описание всех функций дисплея VISIO приведены в соответствующем руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию ARAG, которое входит в комплект машины.



TG531987—UN—18FEB22



TG526518—UN—13DEC21

- 1—Селектор системы заливки воды
- A—Кнопка OK
- B—Кнопка электронной системы управления высевом (ESC)
- C—Кнопка навигации
- D—Кнопка навигации

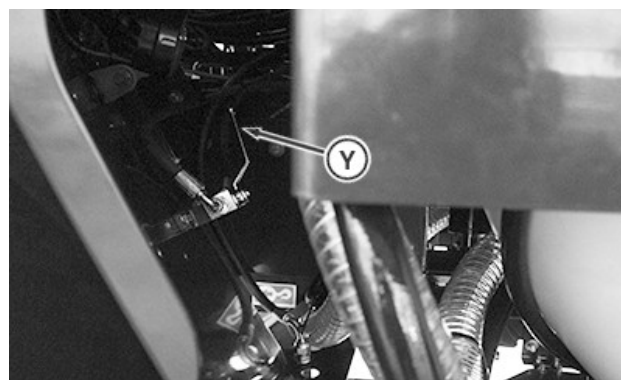
Дисплей VISIO — это устройство, которое позволяет в режиме реального времени считывать показания уровня воды в основном баке. Чтобы включить дисплей VISIO, включите компьютер опрыскивателя в кабине.

Если машина оборудована только мембранным насосом, на дисплее VISIO после его включения можно в режиме реального времени отслеживать уровень заполнения основного бака.

Когда машина также оснащена мембранным насосом, VISIO оснащен функцией автоматической остановки. Это позволяет напрямую заливать воду с помощью органов управления на дисплее и автоматически прерывать процесс, когда достигнут нужный уровень. Чтобы задать уровень заполнения с автоматическим остановом и выключением, выполните описанные ниже действия:

1. Выберите систему загрузки воды с помощью селектора (1).
2. Нажмите кнопку навигации (D), которая соответствует операции "Заполнение" на дисплее.
3. Когда появится индикация "Количество", снова нажмите кнопку навигации (D).
4. Нажмите кнопки навигации (C) и (D), чтобы установить необходимое количество воды и нажмите кнопку ОК (A).
5. Переведите переключатель мембранного насоса в положение ВКЛ.
6. Нажмите кнопку запуска, выбрав ее с помощью кнопки навигации (C). В этот момент насос начинает закачивать воду из источника и автоматически останавливаться при достижении требуемого уровня.

VK06011,00008A6-59-21FEB22



APY65296—UN—31AUG21

Y—Рычаг

Эжектор — это бак, в котором приготавливается раствор воды и химикатов. Раствор перекачивается в основной бак для распыления по контуру системы.

Прибор, предназначенный для обеспечения максимальной эргономики и безопасности, оснащен механизмом с сервоприводами. Это позволяет оператору расположить эжектор на оптимальной высоте. Автоматическое перемещение контролируется с помощью рычага специального переключателя на панели управления в поднятом или нижнем положении. См. раздел "Стандартная система распыления".

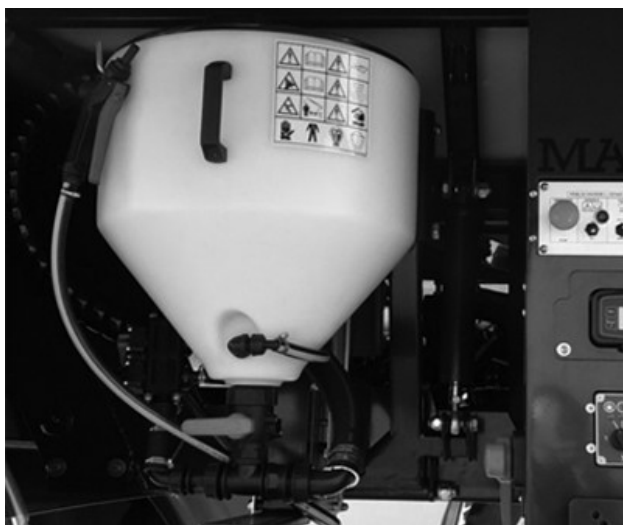
Чтобы переместить эжектор вверх и вниз, переведите рычаг (Y) в открытое положение и включите переключатель на панели управления. Когда эжектор опустится на нужный уровень, переведите рычаг в закрытое положение.

Чтобы поднять эжектор, переведите рычаг (Y) в открытое положение и задействуйте переключатель, чтобы эжектор вернулся в исходное положение, затем переведите рычаг (Y) в закрытое положение.

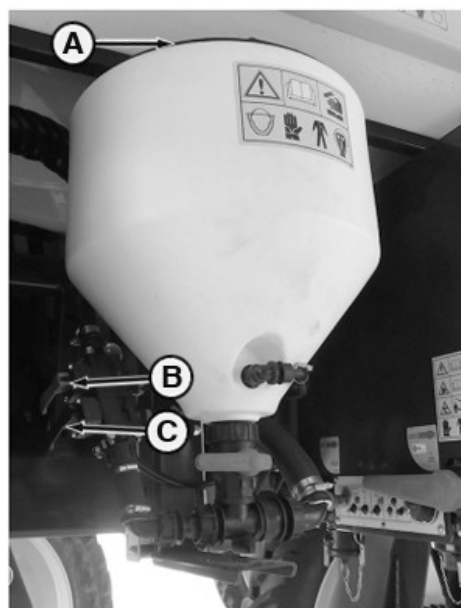
Эжектор

⚠ ОСТОРОЖНО: Позади эжектора слева находится рычаг (Y), которым включается и отключается управление гидравлической частью эжектора. Во время транспортировки по дорогам рычаг (Y) должен быть в закрытом положении.

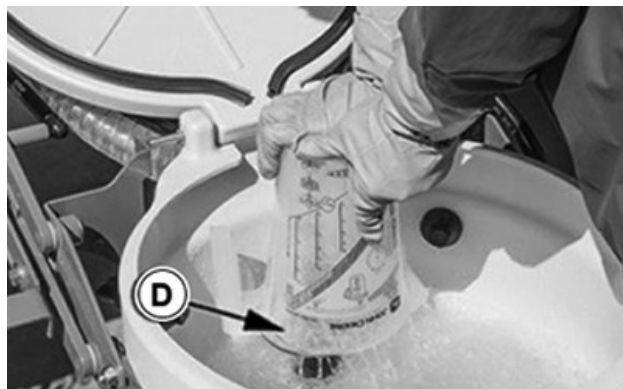
⚠ ОСТОРОЖНО: Для промывки эжектора после того, как смесь будет закачана в основной бак и начнет циркулировать, выполните следующее:



TG526517—UN—13DEC21



TG528422—UN—28DEC21



APY64394—UN—09JUL21

- A—Крышка
- B—Красный рычаг
- C—Черный клапан
- D—Форсунка омывателя-эжектора

Обозначение	Описание	Действие
A	Крышка	Для открытия крышки крутите ее против часовой стрелки, а для закрытия — по часовой стрелке.
B	Красный рычаг	Открытие и закрывание подачи воды в эдуктор из источника, выбранного с помощью селектора.
C	Черный клапан	Задействование центрального омывателя или форсунки омывателя-эдуктора (D).
D	Форсунка омывателя-эдуктора	Эжектор омывателя/омыватель

Заливка воды и перемешивание

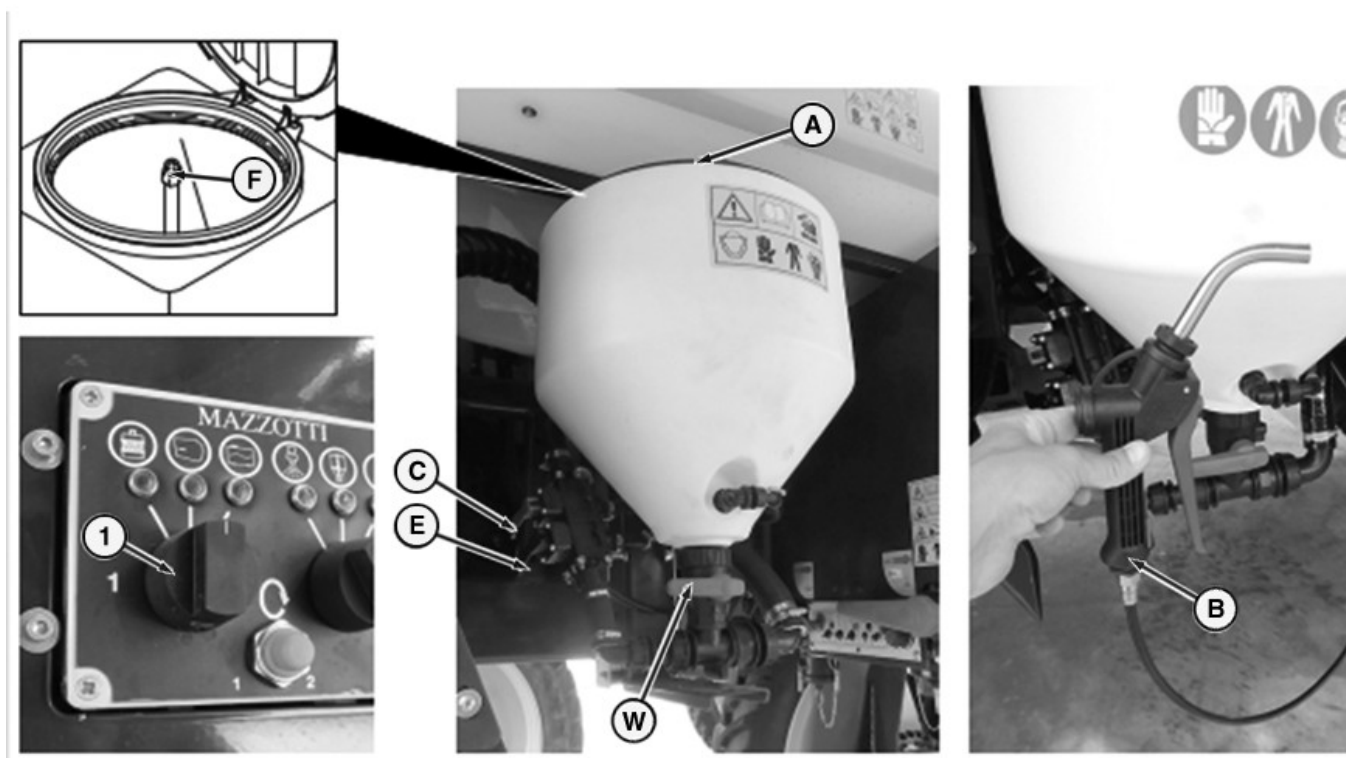
⚠ ОСТОРОЖНО: Если перемешиваются химикаты в виде порошка, во избежание образования комков и для получения более однородного продукта закройте крышку и задействуйте красный рычаг распылителя, чтобы перемешивание также осуществлялось с помощью центральной форсунки.

⚠ ОСТОРОЖНО: Для выполнения вышеуказанной операции убедитесь в том, что крышка эдуктора плотно закрыта (поверните ее по часовой стрелке до фиксации).

Во избежание травм и повреждения машины постоянно контролируйте уровень заполнения эдуктора, чтобы предотвратить утечку жидкости через край. Уровень не должен превышать 4/5 от емкости эдуктора.

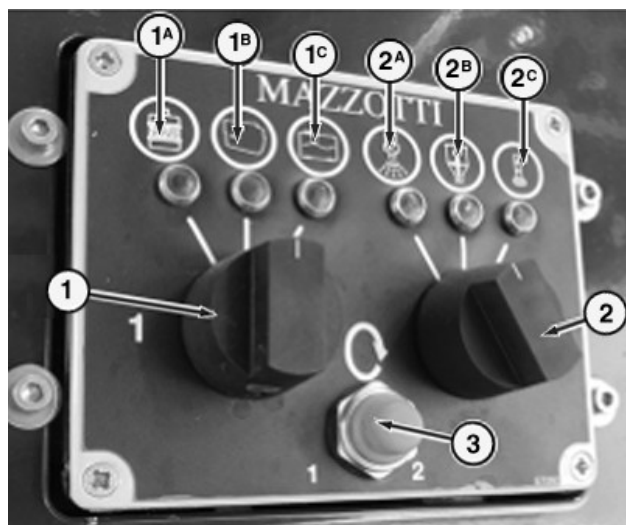
⚠ ОСТОРОЖНО: Во избежание образования пены в баке для опрыскивания закройте впускной кран сразу после завершения закачки жидкости, чтобы предотвратить поступление воздуха в основной бак.

ВАЖНО: Следуйте инструкциям, которые указаны на этикетках продуктов для защиты растений в отношении безопасного обращения с ними. Использование не одобренных продуктов и несовместимых смесей запрещается.



TG526521—UN—13DEC21

- А—Крышка
 В—Водяной пистолет
 С—Смесительный клапан
 D—Впускной клапан
 E—Черный рычаг
 F—Форсунка омывателя-эжектора



TG526516—UN—13DEC21

1. Выполните базовую процедуру.

Справочная информация	Описание
1	Селектор режима работы насоса
1 ^A	Быстросъемная муфта всасывающего шланга мембранного насоса
1 ^B	Основной бак

1 ^C	Бак с чистой водой для промывки
2	Селектор подачи насоса
2 ^A	Штанги опрыскивателя
2 ^B	Эжектор для смешивания химикатов (смеситель)
2 ^C	Внутренние стенки основного бака (промывка)
3	Клапаны Altek (промывка)

- Опустите эжектор, как было указано ранее.
- С помощью селектора режима работы насоса выберите, какую воду использовать в

зависимости от источника загрузки. Затем установите селектор в требуемое положение:

- Селектор режима работы насоса (1^A), если вода одновременно заливается через сифонную трубку и мембранный насос (на впуске).
 - Основной бак (1^B), если вода одновременно заливается из внешнего источника под давлением или ей уже заполнен основной бак.
 - Бак с чистой водой для промывки (1^C), если вода одновременно заливается или ей уже заполнен бак промывочного контура.
4. Установите селектор подачи из питающего насоса (2) в положение эжектора для смешивания химикатов (миксера) (2^B), предназначенное для смешивания.
 5. Чтобы открыть крышку эжектора, поверните ее против часовой стрелки.
 6. Включите мембранный насос, чтобы задействовать эдуктор.
 7. Переведите красный рычаг, который находится слева от эдуктора, в открытое положение, чтобы вода начала поступать в эдуктор.
 8. Откройте выпускной кран, чтобы открыть подачу из эдуктора в основной бак.
 9. Отрегулируйте положение крана так, чтобы обеспечить баланс между заполнением и подачей, то есть чтобы вода в эдукторе постоянно оставалась на одном уровне приблизительно на 1/5 от его емкости. В качестве альтернативы можно предварительно перемешать в минимальном объеме воды, закрыв краны заливки и подачи, а затем открыть кран заливки и установить в положение, при котором эдуктор будет полон, прежде чем сливать в бак всю смесь при полностью открытом кране подачи.
 10. Добавьте химикаты в эдуктор с водой.

ВАЖНО: Для улучшения перемешивания разбавленных порошковых продуктов перед заливкой химиката убедитесь в том, что в эжекторе содержится некоторое количество воды. Это снижает риск повреждения стенок эжектора чистым продуктом, затрудняющим очистку.

11. При необходимости промойте емкость с продуктом с помощью распылителя или

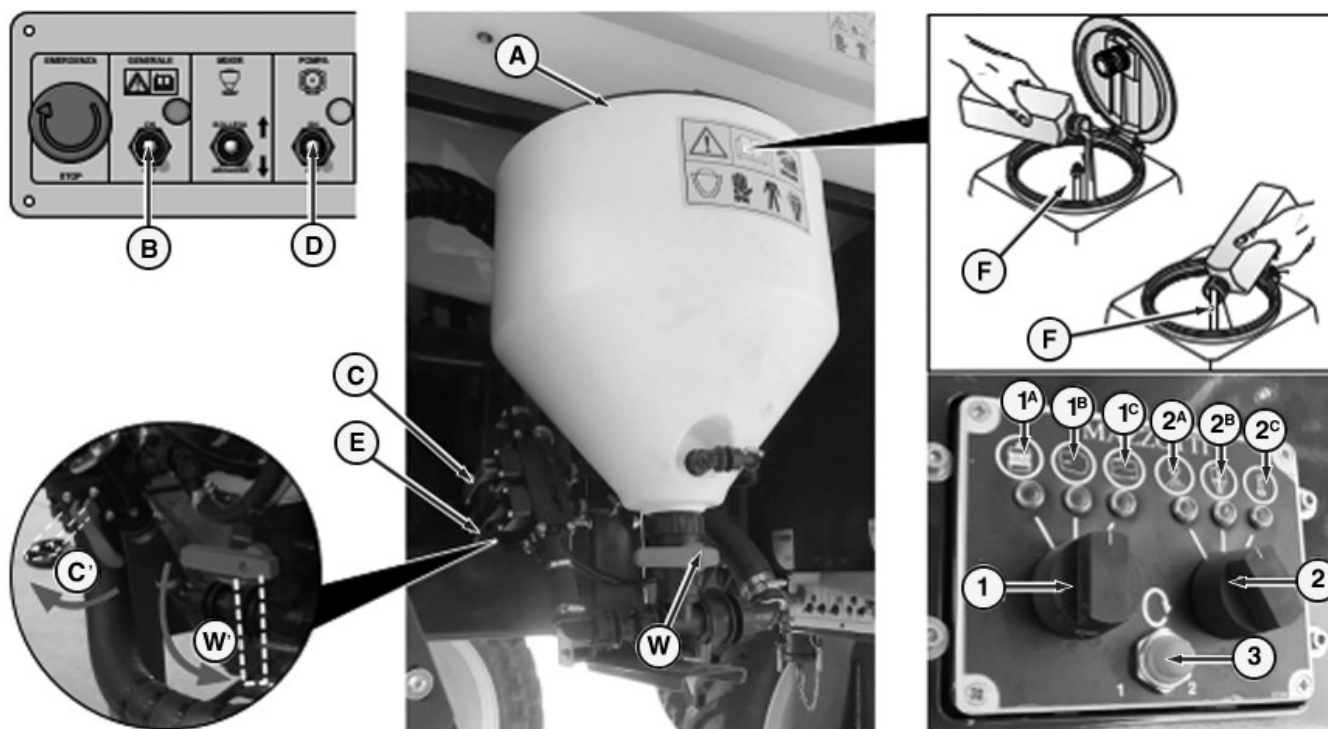
центральной форсунки эжектора, задействовав их с помощью черного рычага.

12. Закройте черную крышку эжектора, повернув ее по часовой стрелке до щелчка.
13. После завершения перемешивания переведите красный рычаг загрузки воды в закрытое положение.
14. Полностью откройте центральный кран, чтобы подать продукт в основной бак.
15. Как только продукт залыется в основной бак, закройте кран.
16. Плотнo закройте крышку эдуктора, повернув ее по часовой стрелке.
17. Задействуйте черный рычаг, чтобы промыть эдуктор изнутри из центральной форсунки.
18. Выключите мембранный насос.
19. Поверните селектор заливки в положение бака с чистой водой для промывки (1^C), предназначенный для омывателя контура.
20. Закройте кран подачи после промывки эжектора и подайте воду в бак, открыв кран.
21. Установите эжектор в верхнее положение соответствующим органом на панели управления.
22. Теперь для распыления поверните впускной селектор в положение основного бака (1^B) применительно к основному баку, а селектор подачи в положение штанги опрыскивателя (2^A) применительно к штангам.
23. После выполнения всех этих операций выключите замок зажигания на панели управления.
24. Закройте крышку капота и перейдите в кабину, чтобы продолжить работу.

Перемешивание жидкостей и гранул

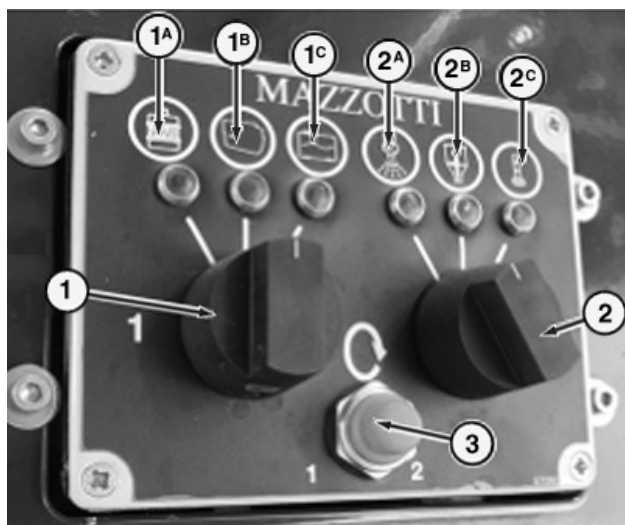
ВАЖНО: Во избежание образования пены в баке для опрыскивания закройте впускной клапан сразу после завершения закачки жидкости, чтобы предотвратить поступление воздуха в основной бак.

Изготовитель не несет никакой ответственности за повреждения, которые могут возникнуть вследствие ненадлежащего использования оборудования и (или) пенообразования при несоблюдении инструкций, изложенных в данном руководстве.



TG526522—UN—13DEC21

- A—Крышка
B—Переключатель панели управления
C—Смесительный клапан
C'—Смесительный клапан открыт
D—Переключатель насоса
E—Черный рычаг
F—Форсунка омывателя-эжектора
W—Впускной клапан
W'—Закрытие впускного клапана



TG526516—UN—13DEC21

- Установите селектор режима работы насоса (1) в положение "Основной бак" (1^B).

Справочная информация	Описание
1	Селектор режима работы насоса
1 ^A	Быстросъемная муфта всасывающего шланга мембранного насоса
1 ^B	Основной бак

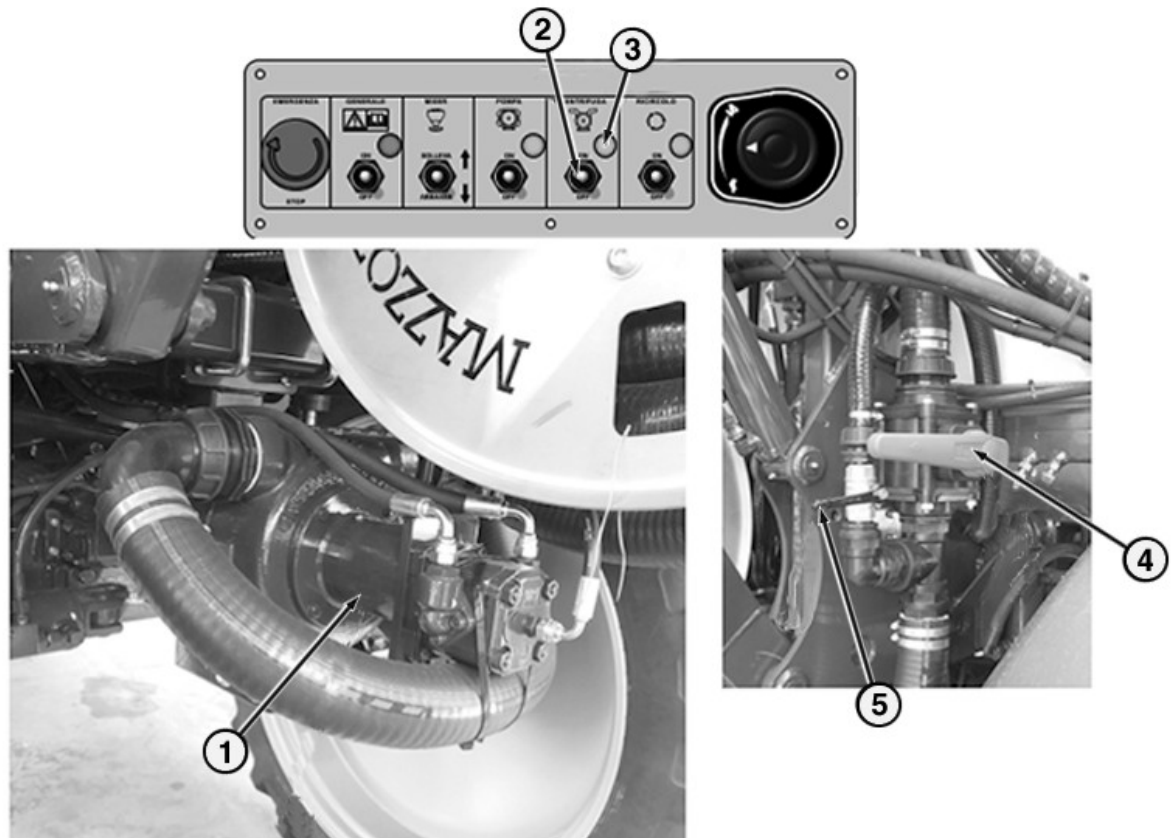
1 ^C	Бак с чистой водой для промывки
2	Селектор подачи насоса
2 ^A	Штанги опрыскивателя
2 ^B	Эжектор для смешивания химикатов (смеситель)
2 ^C	Внутренние стенки основного бака (промывка)
3	Клапаны Altek (промывка)

- Включите главный переключатель управления (B) на внешней панели управления.
- Активируйте переключатель насоса (D).

4. Убедитесь, что крышка (А) закрыта.
5. Поверните селектор подачи насоса (2) в положение эжектора для смешивания химикатов (2^В) (смеситель).
6. Откройте смесительный клапан (С').
7. Откройте крышку (А).
8. Залейте продукт в эдуктор.
9. Вставьте емкость в промывное устройство (F).
10. Откройте черный клапан (Е) приблизительно на 10 секунд, поверните емкость, чтобы промыть ее, или используйте водяной пистолет.
11. Поверните рычаг крана на всасе (W) в открытое положение (W') и дождитесь опорожнения эжектора.
12. Закройте крышку (А).
13. Нажмите и удерживайте черный рычаг (Е) в течение приблизительно 15 секунд, затем отпустите и повторите операции.
14. В конце закройте впускной клапан (W).
15. Верните селектор (2) в положение 2^А (штанги опрыскивателя) для активации блока распыления.
16. Выключите главный переключатель панели управления (В).
17. Храните использованные и промытые емкости в отдельном месте, недоступном посторонним лицам.

VK06011,00008A7-59-21FEB22

Мембранный насос



TG528418—UN—28DEC21

- 1—Мембранный насос
2—Двухпозиционный переключатель
3—Фонарь

Мембранный насос (1) всасывает воду сифонной трубкой из внешнего источника и подает жидкость в основной бак.

Используйте кран форсунки омывателя-эжектора (4) для открытия /закрытия трубопровода подачи в основной бак, а смесительный клапан (5) для

- 4—Кран форсунки омывателя-эжектора
5—Смесительный клапан

открытия /закрытия трубопровода подачи в контур промывочного бака.

Для эксплуатации мембранного насоса (1) при активированном/горящем или деактивированном/

выключенном световом индикаторе (3) используйте селектор на панели управления.

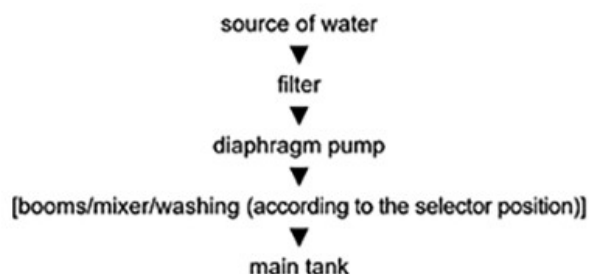
VK06011,00008A8-59-21FEB22

Заливка воды с помощью мембранного насоса — сторона заливки

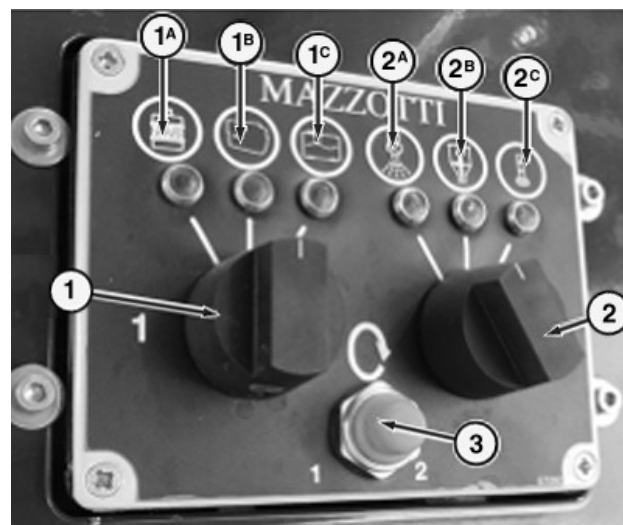
⚠ ОСТОРОЖНО: Скорость заполнения бака и перемешивания, а также общая производительность, прямо пропорциональна оборотам двигателя. Для изменения оборотов относительно частоты вращения 1900 об/мин воспользуйтесь соответствующим потенциометром.

В следующей процедуре описывается порядок загрузки воды в главный бак или в промывочный бак. Вода из канавы, реки, озера или из других похожих источников через сифонной трубы, закрепленной на катушке для шланга. Одновременное смешивание воды с химикатами внутри специального смесителя.

При загрузке воды в приемный парубок через сифонную трубку на катушке для шланга вода поступает в бак по следующей схеме.



TG528436—UN—11JAN22



TG526516—UN—13DEC21

Селекторы режима работы и подачи насоса

Справочная информация	Описание
1	Селектор режима работы насоса
1 ^A	Быстросъемная муфта всасывающего шланга мембранного насоса
1 ^B	Основной бак
1 ^C	Бак с чистой водой для промывки
2	Селектор подачи насоса
2 ^A	Штанги опрыскивателя
2 ^B	Эжектор для смешивания химикатов (смеситель)
2 ^C	Внутренние стенки основного бака (промывка)
3	Клапаны Altek (промывка)

- Переведите селектор (2) в требуемое положение. В том случае, если заполнение может завершиться до завершения смешивания/впрыска и промывания емкостей.
- Впускной селектор (1) можно повернуть в положение 1^B для выполнения операций с использованием жидкости, которая уже находится внутри бака.
- С помощью дисплея VISIO проверьте уровень воды в баке и дождитесь, пока не будет достигнут требуемый уровень.
- По достижению надлежащего уровня, выключите насос.
- Отсоедините сифонную трубу.
- Закройте крышку дополнительного оборудования.
- В этот момент для распыления или промывания поверните селектор 2 в положение 2^A, предназначенное для штанг, или в положение 2^C, предназначенное для промывания, и см. конкретные инструкции.
- После выполнения всех этих операций

выключите замок зажигания на панели управления, закройте капот и перейдите в кабину, чтобы продолжить работу.

VK06011,00008A9-59-19JAN22

Насос подачи раствора

ВАЖНО: Во время заполнения и перемешивания можно изменять скорость насоса в зависимости от оборотов двигателя с помощью регулятора, расположенного в кабине (2), или регулятора (3) на панели управления (4).

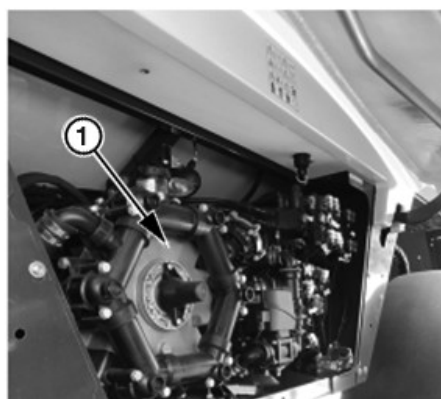
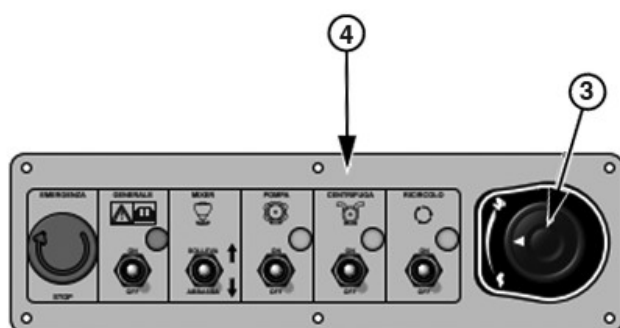
Насос подачи раствора (1) создает давление, необходимое для подачи раствора для защиты растений в контуры.

Он расположен в правом отсеке машины.

Подготовка к распылению

ВАЖНО: Если замок зажигания не был переведен в положение ВЫКЛ., а другая функция, например мембранный насос, была по ошибке включена, штанги не работают, поскольку активная функция потребляет гидравлическое масло.

ВАЖНО: Если заполнение и перемешивание происходит вместе с "очисткой системы", можно предположить, что жидкость в трубопроводах, которая подается из секционных клапанов на форсунки, не содержит раствора пестицидов, иначе следует удалить промывочную жидкость.



TG528437—UN—18JAN22

1—Насос подачи раствора

2—Потенциометр частоты вращения двигателя

После завершения загрузки воды, описанной выше, и с учетом инструкций, приведенных в руководстве к машине, следуйте указаниям, представленным ниже, чтобы приступить к распылению:

1. Поверните впускной селектор в положение, предназначенное для основного бака.
2. Поверните селектор подачи в положение, предназначенного для штанг опрыскивателя.

3—Внешний потенциометр

4—Панель управления

3. Включите мембранный насос, чтобы продукт в баке продолжал перемешиваться.
4. Уменьшите обороты двигателя до минимума.
5. Выключите замок зажигания на панели управления.
6. Закройте капот и перейдите в кабину, чтобы продолжить работу по распылению.

7. Установите машину в месте, подходящем для полного открытия штанг опрыскивателя.
8. Выполните процедуру открытия штанг, описанную

в разделе "Штанга опрыскивателя". См. раздел "Штанга опрыскивателя".

9. После настройки компьютера приступите к процедуре распыления.

VK06011,00008AA-59-21FEB22

Блок управления распылением

Электронный блок управления объемным распылением с системой SeleTrop включает в себя общие средства закрытия и регулировки давления.

Система защищена запорным нагнетательным клапаном максимального давления (устанавливается на максимальное давление, указанное на идентификационной табличке).

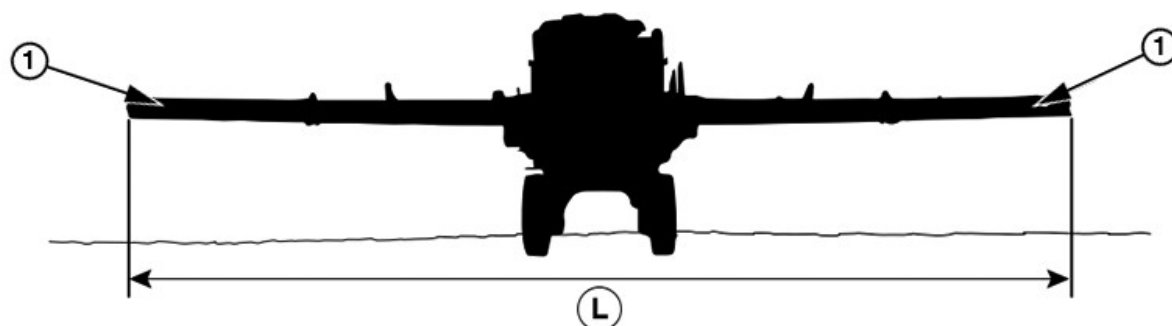
Все детали, контактирующие с химикатами,

изготовлены из полипропилена, витона и нержавеющей стали. В состав группы входит фильтр подачи для распыления (низкой, средней и высокой производительности), цифровой расходомер и цифровой датчик давления.

Группа работает автономно. Во время штатного цикла работы вмешательство оператора не требуется.

VK06011,00008AB-59-19JAN22

Штанга



APY64403—UN—09JUL21

1—Гидравлическая штанга

Гидравлические штанги (1) — это оконечные устройства, обеспечивающие правильное распределение средств для защиты растений по поверхности, на которую осуществляется распыление.

Их конструкция состоит из стальных каркасов, на которых установлены соответствующие диффузорные форсунки.

L—Длина

Перемещение обеспечивают гидравлические цилиндры, управляемые многофункциональным рычагом в кабине машины.

Машина может оснащаться штангами разного типа в зависимости от назначения.

Основные характеристики штанг — это их длина и тип форсунок.

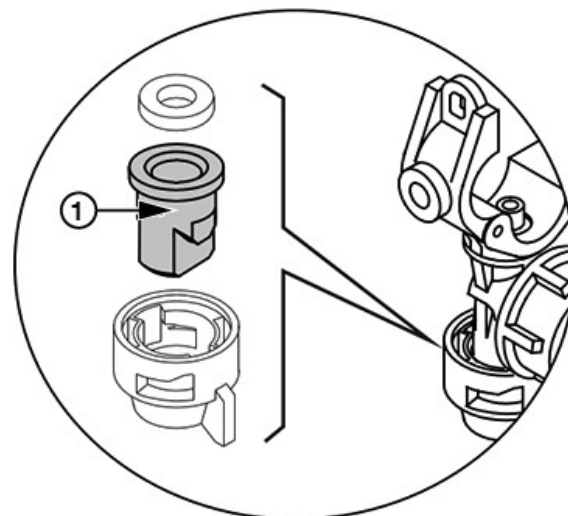
Описание	Длина (м)	Складные детали
Гидравлические штанги MZ	24	2
	28	
	32	
	36	
Гидравлические штанги МК	24	2
	28	
	30	
	32	
	33/24	3
	36/24	

Форсунки

⚠ ОСТОРОЖНО: НЕ продувайте форсунки непосредственно ртом. НЕ используйте способы или средства, кроме тех, чтобы указаны (щетка / сжатый воздух).

ВАЖНО: При необходимости очищайте форсунки нейлоновой или пневматической щеткой. Периодически проверяйте антикапельные мембраны и поддерживайте их эффективность.

ВАЖНО: При замене форсунок обратитесь к соответствующим нормативным актам и информации о периодической калибровке, чтобы обеспечивать равномерное распыление, которое зависит от многих факторов.



APY64405—UN—09JUL21

1—Форсунка

Форсунки (1) — это оконечные устройства, которые отличаются по типу распыления продукта.

Их можно заменять в соответствии с требованиями или типом распыляемых химикатов.

См. таблицы норм внесения на гектар в конце раздела "Спецификации".

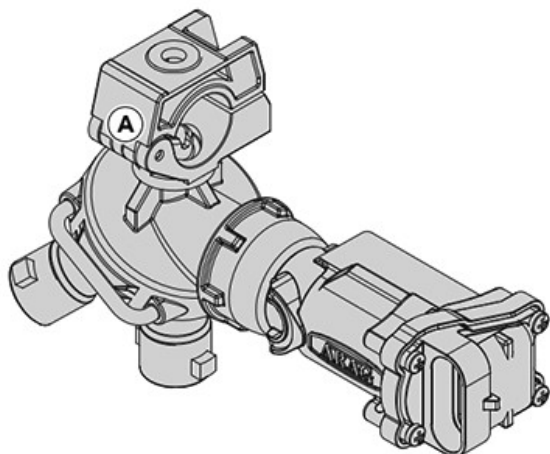
Ненадлежащее техобслуживание и чрезмерный износ форсунок приводят к ухудшению качества распыления.



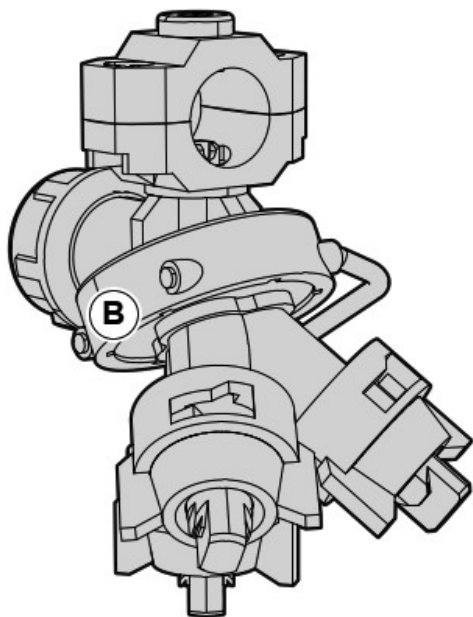
APY64404—UN—09JUL21

Тип форсунок

Обозначение	Тип	Описание
A	Трехструйные	Трехструйные узлы состоят из трех форсунок. Антикапельная мембрана и соединение клапана типа SeleTrop. Промежуточное положение останова при максимальном рабочем давлении составляет 8 бар (116 фнт/кв. дюйм).
B	Трехструйные	Трехструйные узлы состоят из трех форсунок. Антикапельная мембрана и самовыравнивающаяся головка. Промежуточное положение останова при максимальном рабочем давлении составляет 12 бар (174 фнт/кв. дюйм).



APY64406—UN—09JUL21



APY64407—UN—09JUL21

A—Трехструйные
B—Трехструйные

Форсунки лучше всего работают при давлении 2–10 бар (в зависимости от типа форсунок).

Обратитесь к приложению в конце данного руководства с таблицами, в которых указаны международные идентификационные коды форсунок.

В этих таблицах предоставлена информация о скорости относительно земли, которую машина должна поддерживать во время работы в зависимости от типа установленных форсунок.

Например, для распыления 200 литров продукта на гектар почвы, в строке, соответствующей собранным форсункам и соответствующим штангам (между 2 и 4), определите значение, ближайшее к 200. Получите скорость работы в соответствующем

столбце. В данном случае путем установки обмотки форсунки. AFC11004 скорость работы машины должна составлять

Спецификация

Машина—Скорость. 10 км/ч (6,2 миль/ч)

Если скорость работы меньше, следует использовать форсунки меньшего типоразмера. И наоборот, для более высокой скорости требуются форсунки большего типоразмера.

Расход форсунки

Для проверки нормы внесения продукта форсунками необходимо собрать жидкость, распыляемую каждой форсункой, в мерную емкость, которая входит в комплект машины.

ВАЖНО: Машина должны быть остановлена, а штанга открыта.

- Задействуйте распыление с помощью ручного управления.
- Установите требуемое давление.

Спецификация

Форсунка—Давление. 3 бар (43,5 фнт/кв. дюйм)

- Соберите воду, распыляемую каждой из форсунок за одну минуту.
- Сравните полученные значения с данными в таблицах для форсунок. Если разница превысит 10 %, замените форсунки.
- Полимерные и металлические форсунки следует менять раз в год, а керамические — через каждые 2–3 года.

VK06011,00008AD-59-19JAN22

Воздушный рукав

ВАЖНО: Команды активации воздушного рукава см. в разделе "Органы управления и контрольно-измерительные приборы в кабине".

Воздушный рукав представляет собой дополнительное устройство, состоящее из группы транспортеров и вентиляторов с гидравлическим приводом от автономной системы, предназначенной для данного применения.

Встроенные в кабину органы управления обеспечивают включение вентилятора (ВКЛ./ВЫКЛ.), пропорциональную регулировку интенсивности расхода и регулировку угла наклона потока относительно форсунок и грунта.

Рассеяние воздушного потока проходит в рукавах, которые соединяются с транспортером, идущим к концам штанг.

Воздушный рукав предлагается в двух вариантах

исполнения с разным расходом и производительностью (см. ниже).

	Диаметр вентилятора	Макс. мощность
Воздушный рукав типа 820	820 мм	35 л. с.
Воздушный рукав типа 920	920 мм	45 л. с.

Тип воздушного рукава выбирает в зависимости от длины и типа культуры.

Воздушный рукав обеспечивает значительные преимущества:

- Позволяет работать в условиях ветра, когда распыление с помощью традиционных опрыскивателей невозможно.
- Обеспечивает существенное сокращение расхода продукта на единицу площади, а в большинстве случаев также и объема активного ингредиента.
- Гарантирует равномерное покрытие даже при работе на оголенной почве благодаря регулированию потока.
- Обеспечивает превосходное смачивание даже при уборке культур с сильно развитой лиственной массой.

Применение воздушного рукава зависит от климатических условий, условий окружающей среды и вида выполняемых работ.

Для правильной работы соблюдайте ряд общих правил:

- При боковом ветре по отношению к направлению движения может быть трудно контролировать снос продукта во время обработки неразвитой растительности.
- По возможности работайте по ветру или против него используя, органы управления наклоном и интенсивность потока.
- Ветер не вызывает проблем при распылении на оголенную почву (при использовании подходящих форсунок для рекомендуемого давления) и обработке культур с сильно развитой лиственной массой.

Предотвращение сноса продукта на оголенной почве

При такой конфигурации в воздушном потоке, который подается на землю, образуются капли меньшего размера и не создается турбулентность, влияющая на работу вентилятора.

Форсунки	AFC-CFA-AIXR
Давление (бар)	2–6
Наклон рукава (градусы)	Поток воздуха не связан с форсунками (под углом 30/45 градусов к направлению движения).
Поток воздуха в воздушном рукаве	Минимум
Рабочая скорость машины (км/ч)	5–10
Расстояние между форсунками и почвой (см)	50–60

Проникновение в лиственную крону и предотвращение сноса на неразвитых культурах

Такая конфигурация, как правило, обеспечивает наилучший результат благодаря сочетанию

хорошего проникновения продукта в лиственную крону и предотвращения сноса на неразвитых культурах.

Форсунки	AFC-CFA-AIXR	Одинарные DUALCONE 01-015-02
Давление (бар)	2–5	2–6
Наклон рукава (градусы)		
Поток воздуха в воздушном рукаве	Интенсивность воздушного потока обеспечить хорошее проникновение в лиственную крону растений, возможно даже без сноса продукта. Скорость и наклон воздушного потока воздуха визуальными корректируются оператором в зависимости от направления ветра и скорости работы.	
Рабочая скорость машины (км/ч)	5–8	
Расстояние между форсунками и почвой (см)	30–50	

Проникновение в лиственную крону и предотвращение сноса на развитых культурах

Такая конфигурация обеспечивает отличное покрытие без вымывания растительности (и образуются очень мелкие капли с хорошей адгезией

к лиственной кроне). Это также позволяет существенно сократить объем распыляемой жидкости (40 % + 70 %) и расход активного ингредиента на единицу площади.

Большое количество продукта, распыляемого с помощью традиционных опрыскивателей, приводит к вымыванию растительности и разбросу большей части активного ингредиента на почву.

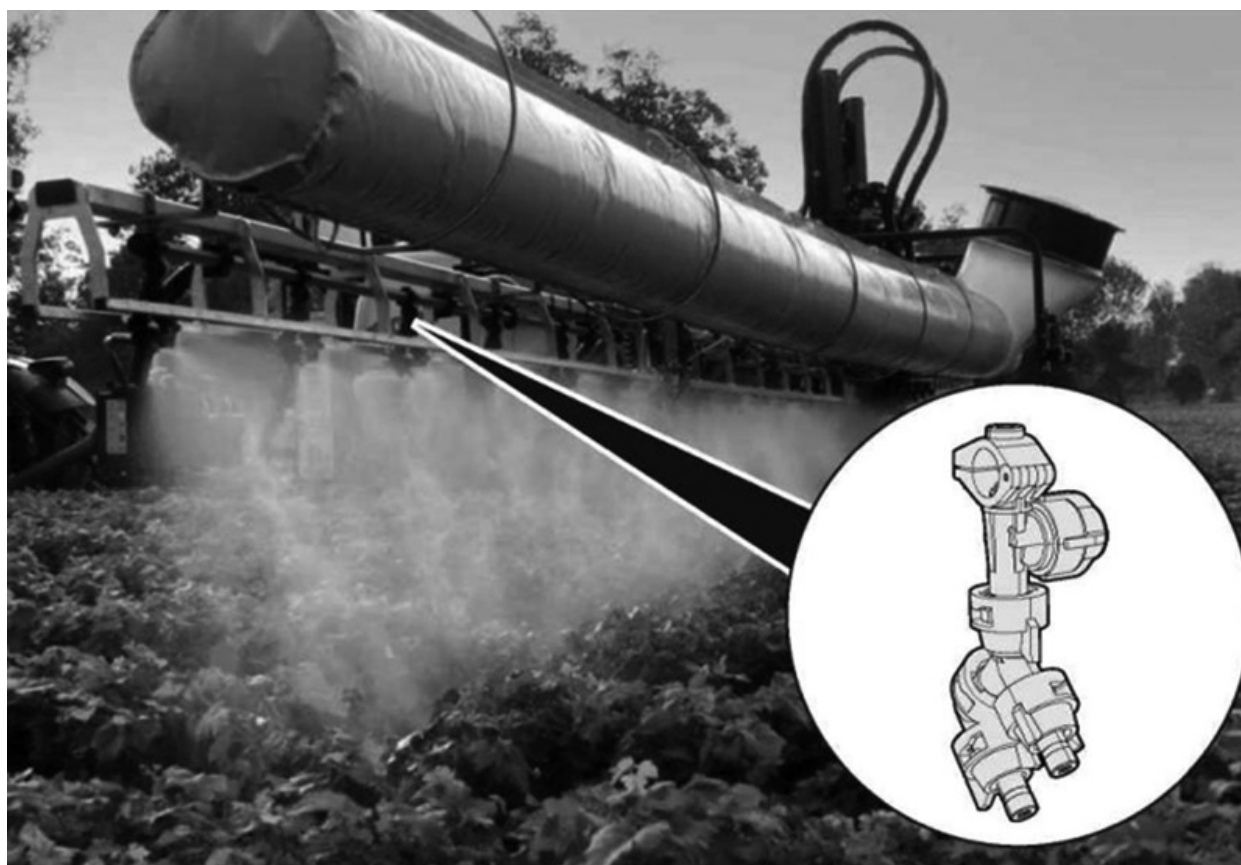
При распылении большого объема жидкости высокопоточными форсунками образуются капли большего размера, которые отличаются худшей

адгезией и стойкостью на растительности и обычно стекают на почву.

Использование высокопоточных форсунок снижают эффект от обработки и не делают применение воздушного рукава ненужным, увеличивая расход топлива.

Форсунки	AFC-CFA-AIXR	Двойные DUALCONE 01-015-02
Давление (бар)	3–8	3–10
Наклон рукава (градусы)	Поток воздуха связана с форсунками (перпендикулярно почве).	
Поток воздуха в воздушном рукаве	Максимальное	
Рабочая скорость машины (км/ч)	4–7	
Расстояние между форсунками и почвой (см)	50–80	

Система воздушного рукава DUALCONE



APY64408—UN—09JUL21

Применение системы воздушного рукава DUALCONE вызвано необходимостью гарантировать наилучшее покрытие лиственной кроны при низких объемах и минимизацию разброса пестицидов за пределы обрабатываемых участков (снос воздухом и разброс на почву).

Принцип работы основывается на формировании очень мелких и хорошо переносимых капель, которые впрыскируются непосредственно в воздушный поток, правильно направленный на растительность.

Такая система лучше всего работает на культурах с сильно развитой лиственной массой и особенно подходит и эффективна при обработке с применением контактных продуктов.

Для получения наилучших результатов в наиболее сложных условиях рекомендуется двигаться на низких скоростях (максимум 4–5 км/ч), тем самым оставляя достаточный воздушный поток для обеспечения надлежащего внесения и распыления на лиственную крону.

Система DUALCONE оптимизирована для обработки с производительностью от 100 до 300 л/ч при рекомендуемых скоростях (4–5 км/ч). При необходимости увеличение объема можно достигнуть за счет уменьшения скорости, а не путем применения форсунок, размер которых больше рекомендуемого.

Система DUALCONE подходит для малообъемной обработки рассады (включая деревья), томатов,

картофеля, лука, клубники и овощей. Они имеют похожие или сравнимые с перечисленными ситуации вегетативности. Для предотвращения сноса продукта не рекомендуется использовать систему DUALCONE в условиях плохого вегетативного покрытия. В таких условиях следует применять форсунки Teejet с минимальным сносом и (или) форсунки с подводом вдуваемого воздуха.

VK06011,00008AE-59-19JAN22

Подготовка к обработке

ВАЖНО: Перед началом обработки химикатами, не применявшимися при предыдущей обработке, тщательно очистите машину, особенно трубки и форсунки.

ВАЖНО: Если точно провести следующие расчеты, остаток смеси после обработки можно свести к минимуму. На практике трудно полностью избежать остатков продукта для охраны окружающей среды.

Объем распыления (через форсунки и фильтры)

Результат распыления также зависит от количества воды, используемой для разбавления средств для защиты растений.

Объем смеси, распыляемой на единицу поверхности, зависит от скорости движения во время распыления и от характеристик форсунок (размер и рабочее давление).

Для выбора объема распыления следуйте инструкциям, предоставленным для продукта для защиты растений.

Убедитесь, что на штанге установлены форсунки, обеспечивающие требуемое распыление.

См. соответствующий раздел в руководстве по эксплуатации.

Используйте все предусмотренные фильтры. Периодически очищайте фильтры. Во избежание проблем с работой машины тщательно фильтруйте продукт, предназначенный для очистки. Хорошая фильтрация существенно влияет на результат фитосанитарной обработки.

Применяйте рекомендуемые комбинации фильтров и форсунок.

Размер ячейки напорных фильтров должен всегда быть меньше отверстий форсунок.

Картридж фильтра, установленный в стандартном напорном фильтре, оснащен сеткой с размером ячейки 0,3 мм, соответствующим значению 50 меш (ячеек на дюйм), и он синего цвета.

Этот картридж фильтра подходит для форсунок, начиная с типоразмера 03.

Для форсунок типоразмера 02 используйте желтый картридж фильтра на 80 меш (при наличии).

Для форсунок типоразмера 015 и 01 используйте картридж с фильтром на 100 меш (при наличии).

При использовании картриджей с напорными фильтрами на 80 и 100 меш может осуществляться фильтрация активного вещества определенных противоспоровых средств. В отдельных случаях обращайтесь к изготовителю фунгицидных веществ.

Расчет

ВАЖНО: НЕ путайте разные продукты.

ВАЖНО: Результаты следующих расчетов могут быть неточны в случае заполнения не полностью опорожненного бака. Никогда не заполняйте бак выше номинальной емкости. Дополнительный объем используется для обеспечения экологической безопасности опрыскивателя.

- Расчет количества полных заправок: $\text{ОБРАБАТЫВАЕМАЯ ПОВЕРХНОСТЬ} \times \text{РАСПЫЛЯЕМЫЙ ОБЪЕМ} / \text{ЕМКОСТЬ БАКА} = \text{КОЛИЧЕСТВО ЗАПРАВОК}$ (целое число без десятичной части).
- Расчет объема для окончательной заправки: $(\text{ОБРАБАТЫВАЕМАЯ ПОВЕРХНОСТЬ} \times \text{РАСПЫЛЯЕМЫЙ ОБЪЕМ}) - (\text{ЕМКОСТЬ БАКА} \times \text{КОЛИЧЕСТВО ЗАПРАВОК}) = \text{ОКОНЧАТЕЛЬНЫЙ ОБЪЕМ}$ (в литрах).
- Расчет количества средства для защиты растений для полной заправки: $\text{ДОЗА} \times (\text{ОБЪЕМ БАКА} / \text{РАСПЫЛЯЕМЫЙ ОБЪЕМ}) = \text{количество средства для защиты растений, которое необходимо ввести в бак, в тех же единицах измерения, что и для дозы (по возможности повторите расчет для каждого средства для защиты растений, используемого в смеси)}$.

ВАЖНО: Перед началом обработки необходимо знать следующие параметры.

Количество заправок для выполнения обработки зависит от емкости бака, нормы внесения и площади обрабатываемой поверхности.

Обработка включает в себя серию полных заправок и одну окончательную частичную заправку (в отдельных случаях все заправки могут быть полными или только одна частичная заправка).

Расчет количества средства для защиты растений для окончательной заправки: $\text{ДОЗА} \times \text{ОБЪЕМ ОКОНЧАТЕЛЬНОЙ ЗАПРАВКИ}$ = количество средства для защиты растений, которое необходимо ввести в бак, в тех же единицах измерения, что и для дозы.

Параметр	Единица измерения	Описание
ЕМКОСТЬ БАКА	л	Номинальная емкость основного бака
ОБРАБАТЫВАЕМАЯ ПОВЕРХНОСТЬ	га	Площадь обрабатываемой поверхности (только обрабатываемого участка, без краев и начальных участков, которые не обрабатываются).
РАСПЫЛЯЕМЫЙ ОБЪЕМ	л/га	Распыляемый объем
ДОЗА	л/га кг/га г/га	Доза фитосанитарной обработки.

VK06011,00008AF-59-19JAN22

Заполнение и подготовка смеси

ВАЖНО: Перед подготовки к обработке убедитесь, что выполнена промывка.

ВАЖНО: Перед заполнением и перемешиванием установите машину на ровной площадке, чтобы предотвратить утечки химикатов или смеси, и убедитесь в правильности индикации уровня.

Машина оборудована независимой, незагрязняемой системой заполнения, состоящей из насоса, группы клапанов, тягового устройства и комплекта фильтров.

Время заполнения зависит от характеристик насоса, установленного на машине.

Данная процедура объединяет операции заполнения и перемешивания. Это позволяет промывать емкости с продуктом чистой водой с помощью специального устройства на эдукторе.

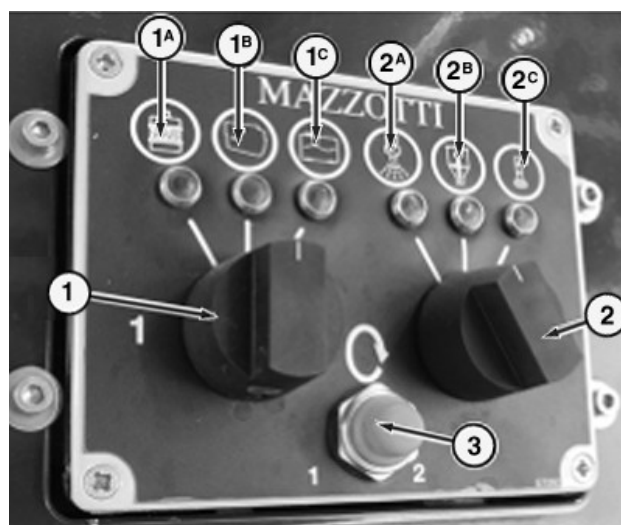
Конструкция системы и установка компонентов не позволяют возвращать вещества из основного бака во впускное устройство.

Система заполнения с самозаливкой, поэтому не требует наличия жидкости в насосе и основном баке.

Распыление агрохимических смесей

⚠ ОСТОРОЖНО: Если заполнение и перемешивание происходит вместе с "очисткой системы", можно предположить, что жидкость в трубопроводах, которая подается из секционных клапанов на форсунки, не содержит раствора пестицидов, иначе следует удалить промывочную жидкость.

ВАЖНО: Перед началом распыления убедитесь в правильности настроек компьютера и в том, что форсунки подходят для данной обработки.



TG526516—UN—13DEC21

Справочная информация	Описание
1	Селектор режима работы насоса
1 ^A	Быстросъемная муфта всасывающего шланга мембранного насоса
1 ^B	Основной бак
1 ^C	Бак с чистой водой для промывки
2	Селектор подачи насоса
2 ^A	Штанги опрыскивателя
2 ^B	Эжектор для смешивания химикатов (смеситель)
2 ^C	Внутренние стенки основного бака (промывка)
3	Клапаны Altek (промывка)

После завершения перемешивания и введения средства для защиты растений приступайте к распылению следующим образом:

1. Приведите машину в рабочее положение, установив ВПУСКНОЙ селектор в положение "Основной бак" (1^B), а селектор подачи — в положение "Штанги опрыскивателя" (2^A).
2. Правильно расположите штанги и начните распыление с помощью соответствующих органов управления в кабине.

Осмотр фильтра

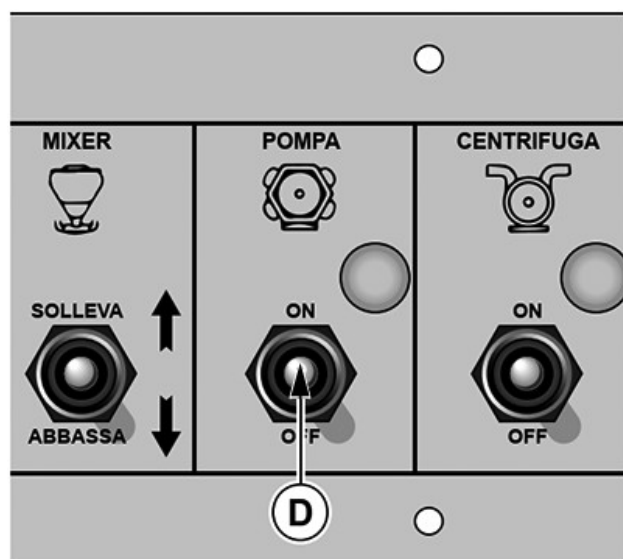
ВАЖНО: Если фильтр и уплотнительное кольцо не будут поддерживаться в исправном состоянии, насос потеряет мощность и не будет работать должным образом.



APY64415—UN—09JUL21

ВАЖНО: НЕ эксплуатируйте машину без картриджа фильтра. Несоблюдение этого требования может привести к серьезному повреждению насоса.

Если во время распыления потребуется осмотреть фильтры, выполните следующее:



TG531982—UN—18FEB22



TG526525—UN—13DEC21

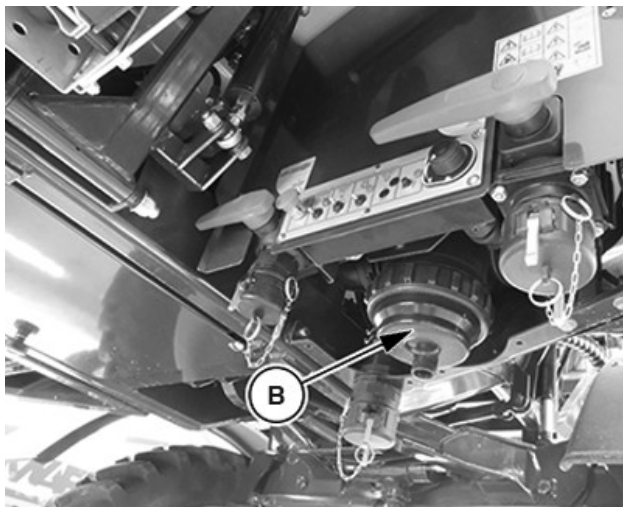
Справочная информация	Описание
1 ^A	Быстросъемная муфта всасывающего шланга мембранного насоса
1 ^B	Основной бак
1 ^C	Бак с чистой водой для промывки
2 ^A	Штанги опрыскивателя
2 ^B	Эжектор для смешивания химикатов (смеситель)
2 ^C	Внутренние стенки основного бака (промывка)

Остановите насос с помощью селектора (D) и включите стояночный тормоз.

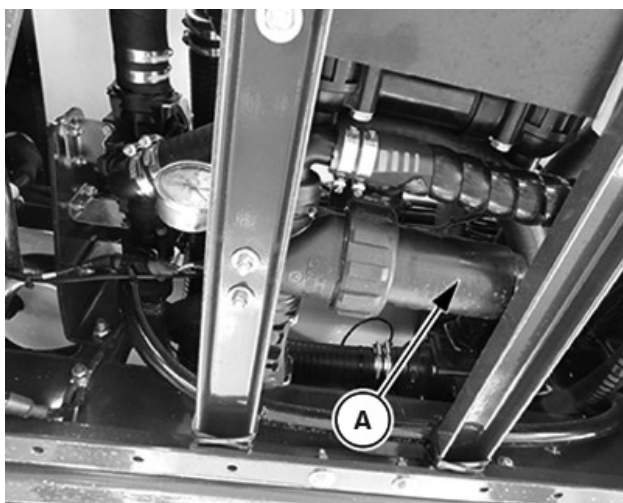
2. Поверните селектор режимов работы насоса и селектор подачи насоса в нейтральное положение, всасывающий шланг с быстроразъемной муфтой для мембранного насоса (1^A) и внутренние стенки главного бака (промывание) (2^C).

селектор подачи питающего насоса — в положение "Штанга опрыскивателя" (2^А).

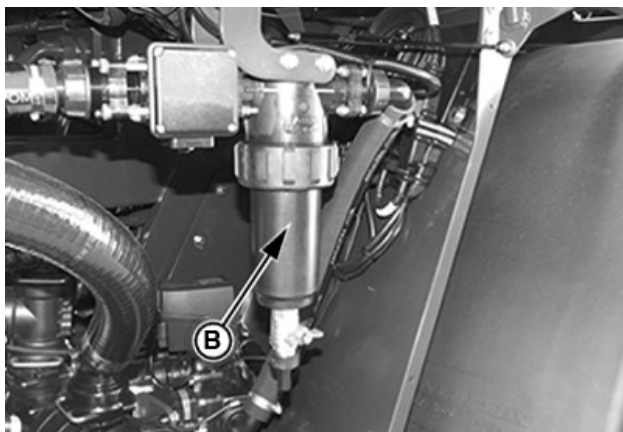
VK06011,00008B0-59-21FEB22



TG531983—UN—18FEB22



TG531984—UN—18FEB22



TG528433—UN—31DEC21

4—Всасывающий фильтр
5—Напорный фильтр

Промывка контура

ВАЖНО: НИКОГДА не используйте промывочные остатки для распыления.

ВАЖНО: Перед выполнением последнего цикла распыления продукта для защиты растений убедитесь, что дополнительный бак заполнен.

ВАЖНО: В конце каждого рабочего дня оператор должен тщательно выполнять операции по очистке контура. Невыполнение очистки приведет к аннулированию всех гарантий на систему распыления. Поскольку все возможные режимы использования предусмотреть невозможно, изготовитель не несет никакой ответственности за повреждения, возникающие в результате ненадлежащего или неподходящего техобслуживания и (или) очистки.

Существуют два типа остатков:

1. Оработанные остатки (невосстанавливаемые), они могут выйти только из форсунок. Этот остаток можно утилизировать путем пульверизации на недавно обработанном участке или в стороне от него, где возможно распыление данной смеси.
2. Растворимые остатки, вся жидкость, которую можно вернуть в основной бак. Его можно утилизировать посредством процедуры пульверизации или опорожнения.

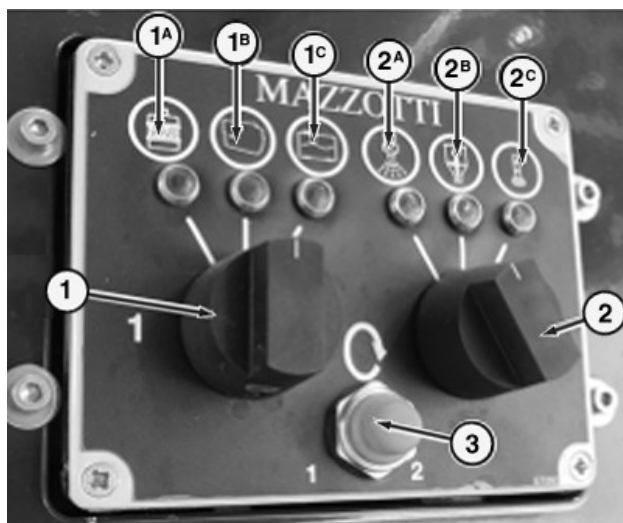
Чтобы свести к минимуму количество остатка в баке, когда остается 100–150 л смеси, установите селекторы в положения "Основной бак" (1^Б) и "Штанги опрыскивателя" (2^А) при отключенном перемешивании до тех пор, пока основной бак полностью не опорожнится.

Различают два варианта промывки:

1. Промывка штанги опрыскивателя
2. Полная промывка

3. Используя подходящее средство индивидуальной защиты, проверьте всасывающий (4) и напорный (5) фильтры.

4. После осмотра верните селектор режима работы всасывающего насоса в положение "Бак" (1^Б), а



TG526516—UN—13DEC21

Селекторы режима работы и подачи насоса

Машина оборудована двумя баками с чистой водой для промывки общей емкостью 260 л, предназначенными для удаления остатка смеси в конце работы.

Для тщательной и полной очистки контура необходимо несколько раз выполнить операции, указанные в следующих параграфах, а также использовать специальные растворители для агрохимических смесей.

Промывка должна проводиться в подходящем месте и может выполняться путем прямой подачи из внешнего источника через специальную сифонную (заливочную) трубку, способную обеспечить подачу большого объема жидкости.

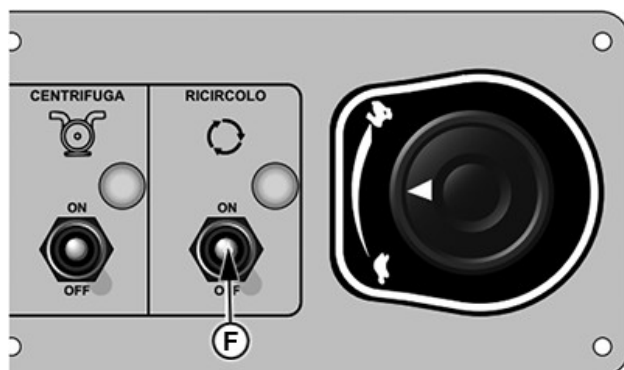
Как правило, промывка должна выполняться 3–4 раза с использованием воды и растворителей, при этом необходимо промыть все части контура (штанги, эжектор, стенки баков, мешалки) для полного удаления остатков, которые могут оказаться несовместимы со следующей работой.

Промывка штанг

⚠ ОСТОРОЖНО: Перед остановкой машины убедитесь, что компьютер опрыскивателя выключен.

1. На главном рабочем экране перейдите к виртуальному терминалу ARAG и нажмите кнопку FN (функции) на дисплее John Deere.
2. Отключите функцию нормы внесения, нажав соответствующую пиктограмму.
3. Вернитесь на главный рабочий экран, нажав соответствующую кнопку.
4. Выключите мембранный насос с помощью переключателя (на дисплее Tera пиктограмма станет серой).
5. Для увеличения давления нажмите стрелку ↑.

6. Включите распыление с помощью общего переключателя на джойстике.
7. Отобразится сообщение об ошибке, но распыление выполняться не будет, так как мембранный насос выключен.
8. Теперь выйдите из машины и переведите влево рычаг всасывания на панели управления.
9. Выберите систему контура промывки и штанг в соответствии с инструкциями по промывке, приведенными ниже:



APY64418—UN—09JUL21



APY64419—UN—09JUL21

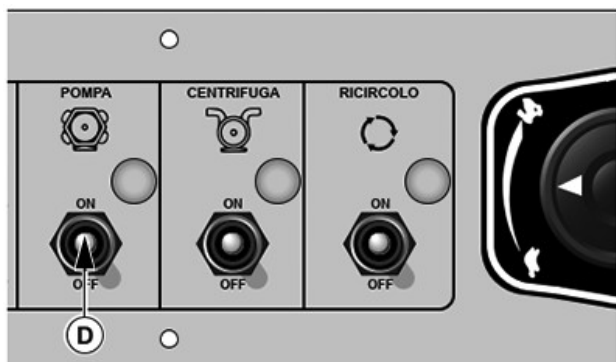
F—Переключатель
K—Кнопка

10. Отключите рециркуляцию переключателем (F) или кнопкой (K) на дисплее Tera 10.
11. Включите мембранный насос.
12. Увеличьте частоту вращения двигателя с помощью потенциометра.
13. Если штанги открыты, машина начинает распылять чистую воду.
14. После промывки выключите мембранный насос.
15. Вернитесь в кабину и выключите главный переключатель распыления на джойстике.
16. Переведите компьютер в автоматический режим путем повторной активации двух ранее отключенных пиктограмм.

Полная промывка

После завершения распыления смеси и опорожнения бака выполните следующее:

1. Выполните базовую процедуру.



TG531985—UN—18FEB22

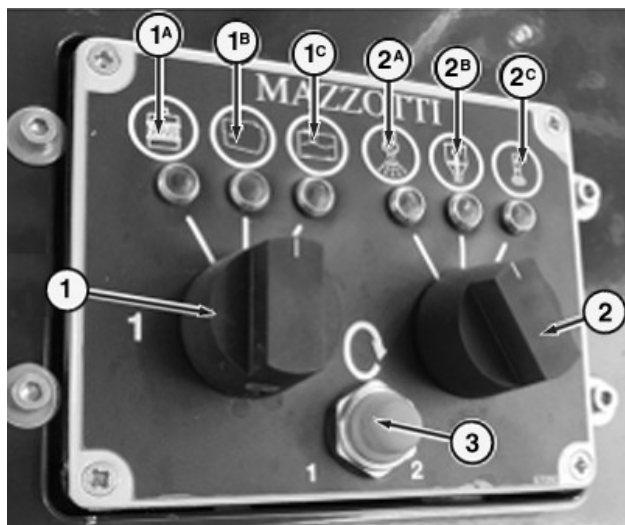
2. Включите мембранный насос (D).



APY64420—UN—09JUL21

H—Кнопка

3. Включите перемешивание, нажав кнопку (H).



TG526516—UN—13DEC21

Селекторы режима работы и подачи насоса

4. Установите на 30 секунд селектор режима работы насоса (1) в положение "Бак с чистой водой для промывки" (1^C), а селектор подачи насоса (2) — в положение "Эжектор для смешивания химикатов (смеситель)" (2^B) (эта операция предназначена для промывки

эжектора и его трубок, а загрязненная вода при этом стекает в основной бак).

5. Установите на 30 секунд селектор режима работы насоса (1) в положение "Бак с чистой водой для промывки" (1^C), а селектор подачи насоса (2) — в положение "Внутренние стенки основного бака (промывка)" (2^C) (эта операция предназначена для промывки внутренних стенок основного бака и его трубок).
6. Повторяйте операции 3 и 4 до тех пор, пока из баков с чистой водой не вытечет вся вода (чистую воду из баков будет сливаться в основной бак).
7. Выключите мембранный насос (D).
8. Установите селектор режима работы насоса (1) в положение "Основной бак" (1^B), а селектор подачи насоса (2) — в положение "Штанга опрыскивателя" (2^A).



TG531986—UN—18FEB22

L—Насос охлаждающей жидкости (активация/деактивация)

9. Закрепите машину и активируйте переключатель мембранного насоса (L).
10. Включите подачу из всех форсунок с помощью многофункционального рычага и выждите, пока из основного бака не будет полностью откачана остаточная вода.
11. В завершение удалите остатки из основного бака, как описано в параграфе по опорожнению.

VK06011,00008B1-59-21FEB22

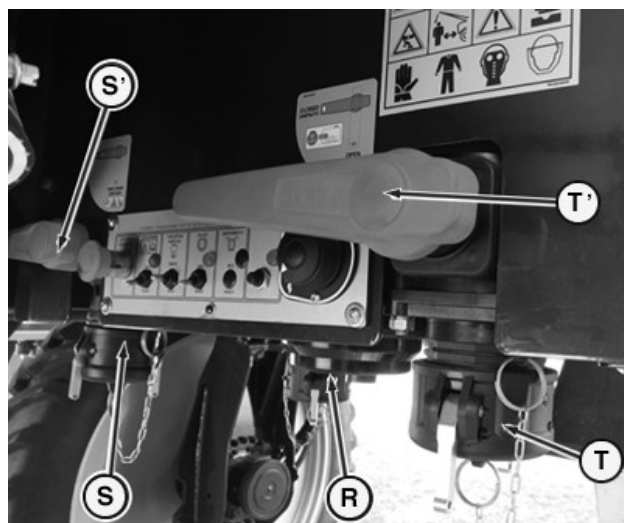
Разбавление раствора для движения по дорогам

⚠ ОСТОРОЖНО: Для движения по дорогам необходимо снизить концентрацию химикатов в машине до минимума.

Для разбавления и утилизации остатков смеси в конце работы следует использовать воду из бака промывочного контура. После завершения распыления смеси и опорожнения бака выполните следующее:

1. Убедитесь, что дополнительный промывочный бак заполнен чистой водой.
2. Установите селектор заливки в положение бака промывочного контура.
3. Включите насос.
4. (i) При выполнении этой операции жидкость из промывочного бака перекачивается в распылительный бак.
(ii) В таком состоянии можно утилизировать остаточную смесь в трубах подачи, идущим к секциям штанг. Разбавляйте остаточную смесь приблизительно в десять раз во время циркуляции.
5. Установите селектор заливки в положение основного бака.
6. Включите на блоке управления распыление остатков на только что обработанном участке, или в стороне от него, где возможно распыление данной смеси, или в предусмотренный для этой цели бак регенерации.
7. Выключите мембранный насос.
8. В конце операции опорожните основной бак, открыв соответствующий кран.

VK06011,00008B2-59-19JAN22



TG526523—UN—13DEC21



TG526524—UN—13DEC21

Быстроразъемные муфты и слив

⚠ ОСТОРОЖНО: Соблюдайте осторожность, чтобы не допустить контакта с смесью в баке во время опорожнения.

⚠ ОСТОРОЖНО: За пределами рабочей зоны промывку и слив жидкости любого типа, смешанной даже с минимальным количеством химикатов, следует производить в подходящие емкости или в места, предназначенные для регенерации загрязненных вод. В соответствии с правилами, которые применяются в зоне использования машины.

Быстроразъемная муфта

В операциях по заливке воды основные точки загрузки и разгрузки расположены рядом с блоком перемешивания под правым капотом.

Для сборки трубки быстроразъемной муфты действуйте в соответствии с приведенными ниже инструкциями.

P—Муфта
R—Разъем
S—Крышка
S'—Клапан
T—Крышка
T'—Кран

1. Остановите машину и выключите все функции.
2. Отцепите закрывающуюся крышку разъема (R).
3. Вставьте быстроразъемную муфту в разъем.
4. Нажмите на муфте (P) два фиксирующих рычажка.

Повторите эти операции в обратном порядке для отсоединения муфты.

Опорожнение

Для удаления остатков веществ из основного бака в конце работы требуется емкость достаточного размера (при необходимости используйте несколько емкостей).

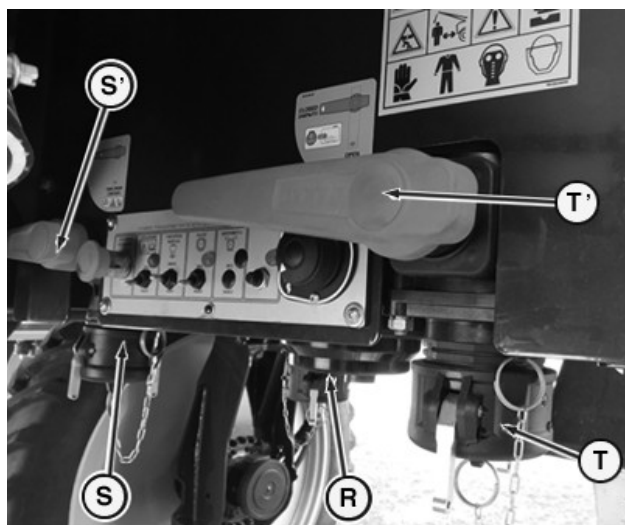
1. Остановите машину и выключите все функции.
2. Подставить емкость под сливную заглушку.

3. Убедитесь, что клапан (S') находится в закрытом положении.
4. Снимите крышку (S).
5. Используйте клапан (S') для управления расходом жидкости из выпускного отверстия так, чтобы избежать разбрызгивания.
6. Дождитесь полного слива.
7. Полностью закройте клапан (S').
8. Установите крышку (S) на место.

VK06011,00008B3-59-19JAN22

Загрузка воды из внешнего насоса

В следующей процедуре описывается порядок загрузки воды в главный бак из источника воды с помощью внешнего насоса через сифонную трубу, поставляемую вместе с машиной. Кроме того, на иллюстрации показано, как одновременно выполнять смешивание с химикатом в соответствующем смесителе. В качестве альтернативы перемешиванию можно промыть контур. При загрузке воды из внешнего насоса вода в бак проходит через обратный клапан.



TG526523—UN—13DEC21



TG526524—UN—13DEC21

P—Муфта
R—Разъем
S—Крышка
S'—Клапан
T—Крышка
T'—Кран

1. Снимите крышку с загрузочного соединения, отпустив два зажима.
2. Вставьте быстросъемную сифонную трубку в заливочное соединение (T), затянув два крючка.
3. Откройте кран (T').
4. Используйте внешний подкачивающий насос; вода направляется прямо в бак.
5. Если загружен предварительно смешанный раствор, подождите, пока не будет достигнуто необходимое заполнение, а затем остановите работу, затянув кран (T') и отсоединив трубку.
6. В качестве альтернативы при загрузке чистой воды во время загрузки воды одновременно можно смешивать ее с химикатом или промывать контур. Поверните соответствующий кран в необходимое положение.
7. С помощью дисплея VISIO проверьте уровень воды в баке и дождитесь, пока не будет достигнут требуемый уровень или проверьте, используя шток индикатора уровня.
8. По достижению надлежащего уровня, выключите внешний насос.
9. Закройте кран (T').
10. Отсоедините сифонную трубу.
11. Закройте крышку дополнительного оборудования.

VK06011,00008B4-59-19JAN22

Катушка для гидравлического шланга

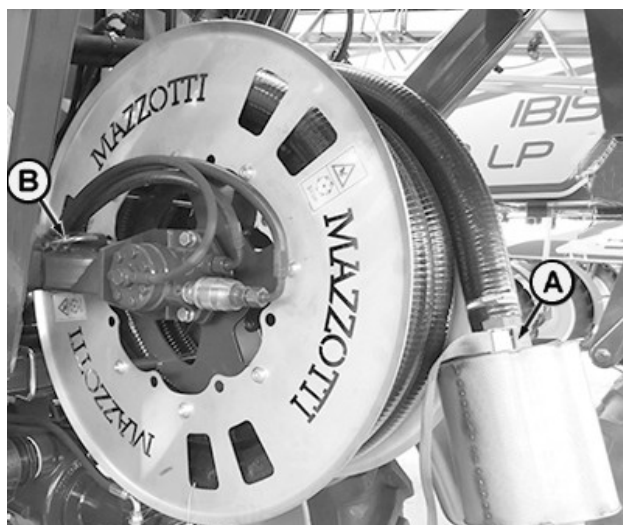
Назначение гидравлического шланга такое же, как у быстросъемной сифонной трубки, но он крепится на катушке, облегчающей использование шланга.

Забор воды осуществляется отдельным центробежным насосом, который включается с панели управления с помощью соответствующего переключателя (см. "Органы управления на панели приборов").

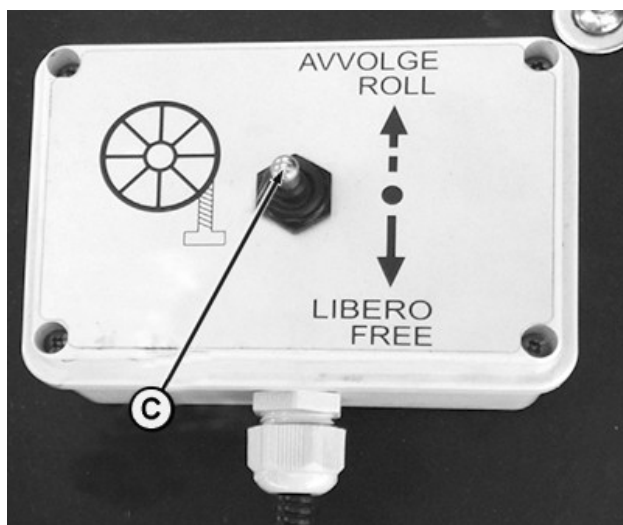
Это устройство позволяет сматывать шланг и одновременно с этим подавать количество шланга, необходимое непосредственного заполнения основного бака.

Расположено в задней части машины.

Когда устройство не используется, размотку шланга можно заблокировать и зафиксировать с помощью следующих средств:



TG528416—UN—28DEC21



TG528417—UN—28DEC21

A—Ремень
B—Механический фиксатор
C—Переключатель

1. Ремень (A), соединяющий трубу и катушку.
2. Механический фиксатор вставлен (B) (при наличии).

3. Переключатель (C) в среднем нейтральном положении.

Следовательно для происходит разблокировка катушки для шланга.

1. Снимите ремень (A).
2. Потяните и поверните фиксатор (B) по часовой стрелке так, чтобы он соединился с трубчатой опорой катушки для шланга.
3. Использование двухпозиционного переключателя (C).

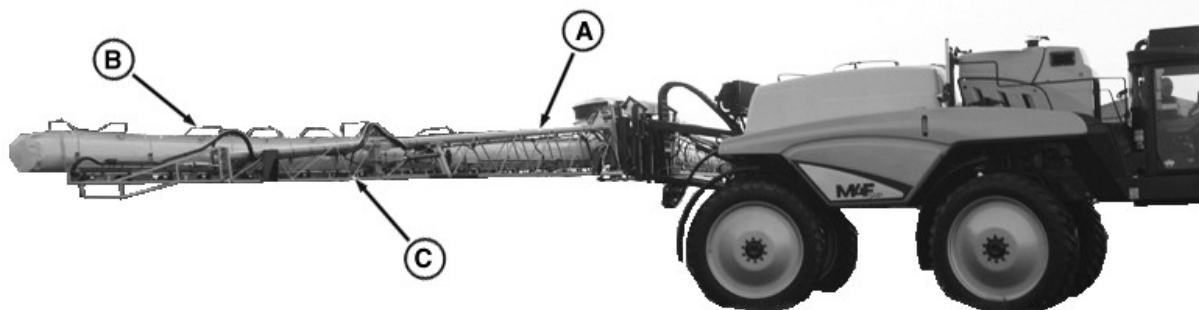
Положение	Функция
Свободный	Катушка для шланга разблокирована и может свободно вращаться.
Ролик	Когда рычаг переключателя удерживается поднятым вверх, катушка сматывает шланг. Сматывайте шланг постепенно, направляя его рукой. Если катушка для шланга не будет вращаться, убедитесь в том, что механический фиксатор (B) не вставлен.

Периодически в процессе техобслуживания следует смазывать удлинитель и точки, обозначенные соответствующими наклейками.

VK06011.00008B5-59-28JAN22

Штанга опрыскивателя

Штанга опрыскивателя



TG529775—UN—13JAN22

A—Штанга опрыскивателя
B—Отклоняющаяся секция штанги

Управление гидравлическими функциями осуществляется электрогидравлическим способом с помощью многофункционального рычага управления и переключателя выбора штанг.

В транспортном положении штанги опрыскивателя делятся на две секции с каждой стороны машины.

Штанга опрыскивателя (A) состоит из жестких самонесущих секций, соединенных между собой шарнирами. Может быть от 6 до 15 секций контура для опрыскивания в зависимости от варианта исполнения.

Штанги опрыскивателя оснащены центральной маятниковой системой подвески штанги с гашением продольных колебаний. Эта система выравнивания штанги позволяет работать на неровных участках (вертикальные перемещения) и предотвращает продольные колебания штанги опрыскивателя (горизонтальные перемещения).

Центральная маятниковая система подвески штанги

C—Защита для форсунок

с амортизаторами обеспечивает возможность поворота машины вокруг ее продольной оси без какого-либо воздействия на штангу опрыскивателя. Благодаря этому штанга опрыскивателя остается в горизонтальном положении при правильной регулировке.

Внешние секции штанги опрыскивателя оснащены подпружиненными отклоняющимися секциями для защиты штанги и форсунок от ударов о препятствия. При контакте с препятствием такая секция отклоняется (назад, вперед или вверх), а после прохождения препятствия возвращается в исходное положение. Контур для опрыскивания и корпуса форсунок также защищены по всей ширине штанги с целью предотвращения повреждения во время распыления. Спецификацию штанги опрыскивателя см. в разделе "Спецификации" в данном руководстве.

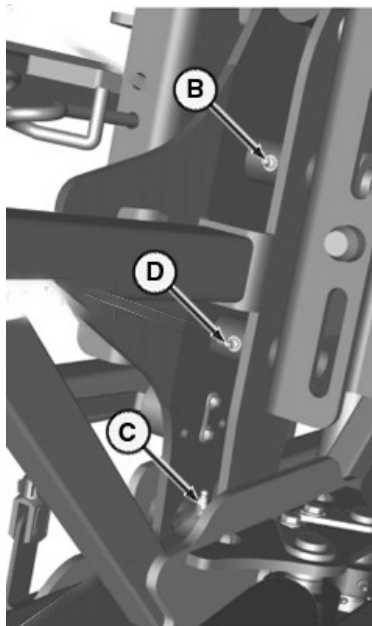
VK06011,000084A-59-13JAN22

Штанга опрыскивателя типа НС длиной 24–30 м

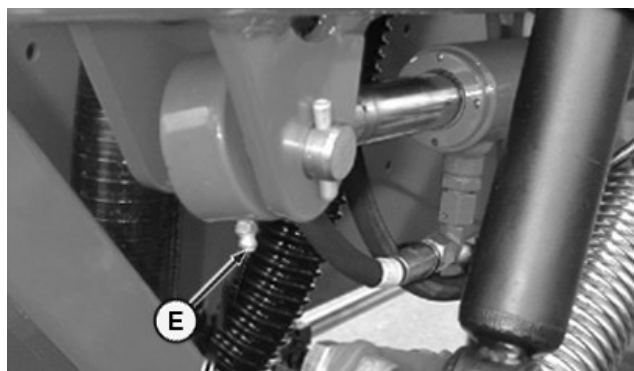
Техническое обслуживание

Точки смазки

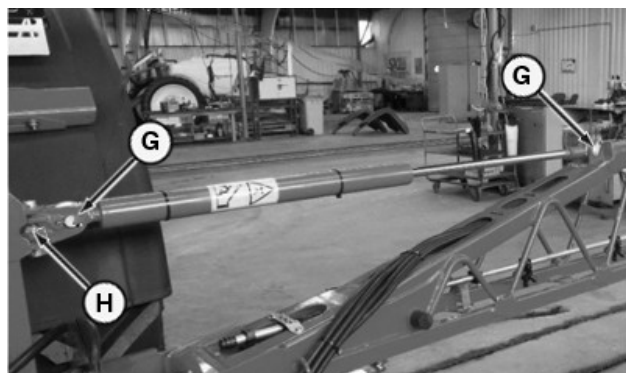
Через все пресс-масленки можно закачивать высококачественные универсальные консистентные смазки. Используйте для этого механический смазочный насос. На одну пресс-масленку достаточно два качка насоса.



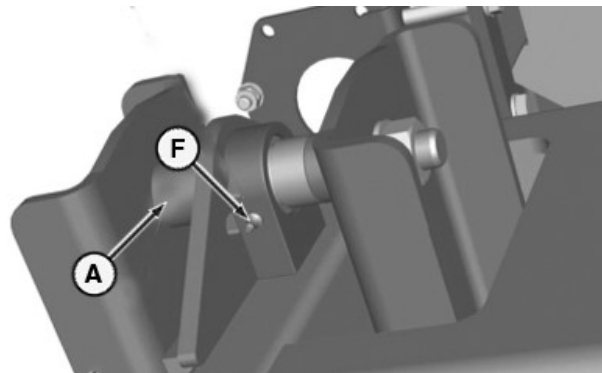
APY64426—UN—23JUL21



APY64427—UN—23JUL21



APY64429—UN—23JUL21

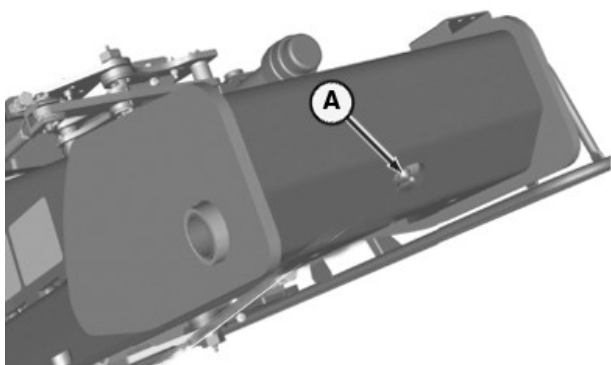


APY64428—UN—23JUL21

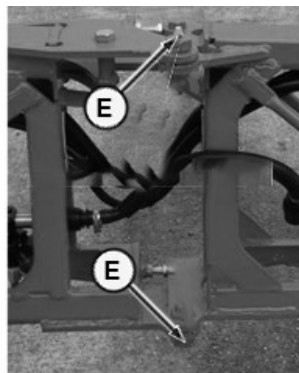
- A—Верхний шарнирный палец
- B—Средний шарнирный палец
- C—Нижний шарнирный палец
- D—Точка фиксации
- E—Гидравлический корректор угла наклона
- F—Пресс-масленка
- G—Шарнирный палец цилиндра складывания
- H—Балансировка шарнирных пальцев

- На верхнем шарнирном пальце (A) маятниковой подвески, где маятник соединяется с подъемной рамой.
 - На среднем шарнирном пальце (B) маятниковой подвески, где маятник соединяется со средней секцией.
 - На нижнем шарнирном пальце (C), где кривошип крепится к средней секции.
 - В точке крепления гидроцилиндра гидравлического корректора угла уклона (E).
 - В точках крепления цилиндров складывания.
 - В точках крепления цилиндров демпфирования.
 - На шарнирном пальце в середине штанги опрыскивателя.
 - На верхних и нижних шарнирах частей штанги опрыскивателя.
 - На нижней опоре противоударной защиты.
1. Смажьте направляющие средней секции и подъемной рамы.
 2. Смажьте консервационной смазкой такие части, как штоки поршней гидравлических цилиндров.

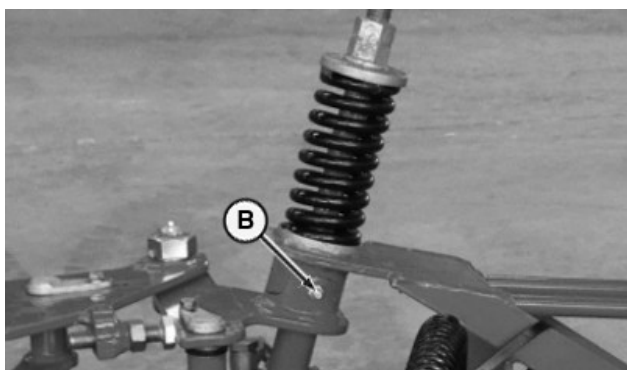
ПРИМЕЧАНИЕ: Используйте смазку, которая не сохнет и не твердеет. Это повредит повреждение сальниковых уплотнений цилиндров.



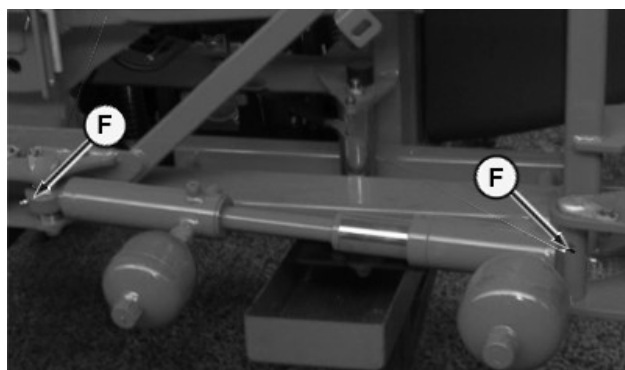
APY64430—UN—23JUL21



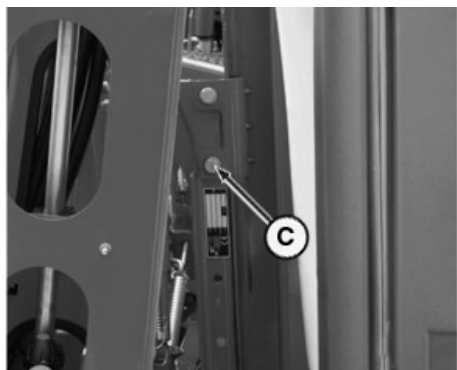
APY64434—UN—23JUL21



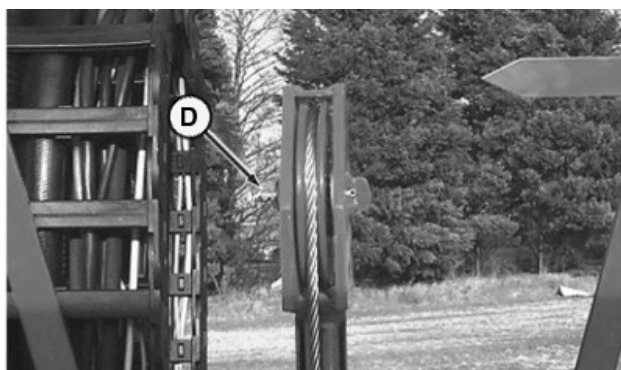
APY64431—UN—23JUL21



APY64435—UN—23JUL21



APY64432—UN—23JUL21



APY64433—UN—23JUL21

- А—Нижняя точка крепления
 В—Предохранительный наконечник
 С—Направляющая
 D—Шкив троса пресс-масленок
 E—Шарнирный палец секции штанги опрыскивателя
 F—Цилиндр демпфирования

Зимнее хранение

⚠ ОСТОРОЖНО: При работе с жидкостной системой надевайте защитную одежду, например водонепроницаемый комбинезон, защитные перчатки, защитную обувь и маску.

⚠ ОСТОРОЖНО: При работе с жидкостной системой соблюдайте правила техники безопасности. Система может быть под давлением и содержать химические вещества. Будьте осторожны при работе с жидкостной системой:

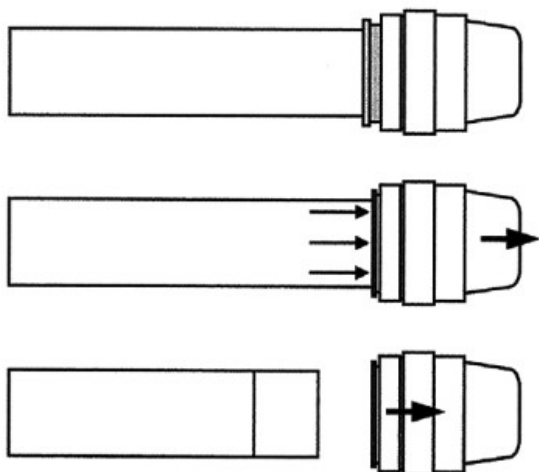
- Система должна быть тщательно промыта чистой водой.
- Наружные поверхности машины необходимо тщательно очистить.
- Выключите зажигание трактора и извлеките ключ.
- Включите стояночный тормоз трактора.
- Сбросьте давление в жидкостной системе, открыв клапаны останова и установив их соответственно на заполнение.
- Строго соблюдайте инструкции. В случае травмы или контакта с материалами:

- Промойте область контакта большим количеством воды.
- Срочно обратитесь к врачу.

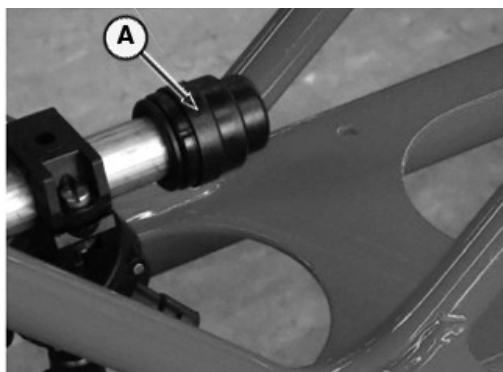
ПРИМЕЧАНИЕ: Если машина не будет эксплуатировать в течение короткого или длительного периода времени, рекомендуется сначала смазать и очистить ее. Смазка предотвратит попадание в подшипники грязи, химических средств, удобрений и воды.

Перед наступлением зимы или морозами необходимо слить воду из штанги опрыскивателя для предотвращения повреждения от замерзания. Выполните следующее:

1. Подставьте желоб под конец секции.
2. Прижимая внутрь торцевую заглушку (А) за внутренний край, вытяните всю ее наружу.



APY64436—UN—20JUL21



APY64437—UN—23JUL21

А—Торцевая заглушка

3. Прижимайте штангу опрыскивателя вниз, попеременно влево и вправо, пока труба опрыскивателя полностью не опорожнится.
4. Не устанавливайте торцевую заглушку (А) на место. Вместо этого оставьте трубопроводы опрыскивателя открытыми, чтобы они как следует просохли.

5. Удалите собранную жидкость в соответствии с действующими правилами утилизации.
6. Смажьте консервационной смазкой такие части, как штоки поршней гидравлических цилиндров.
7. После зимы или мороза торцевые заглушки следует установить на место.

ПРИМЕЧАНИЕ: Используйте смазку, которая не сохнет и не твердеет. Это повредит повреждение сальниковых уплотнений цилиндров.

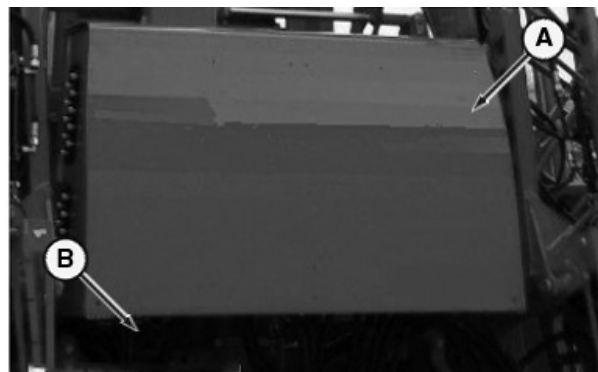
Регулировка (дроссельных заслонок)

⚠ ОСТОРОЖНО: Рядом с штангой опрыскивателя не должно быть людей. Перед складыванием или распылением убедитесь в том, что на участке нет посторонних. Штанга опрыскивателя может неожиданно прийти в движение. Контакт с этими материалами может стать причиной серьезной травмы.

⚠ ОСТОРОЖНО: Ни в коем случае не работайте под незафиксированной штангой опрыскивателя. Никогда не заходите под поднятую незафиксированную штангу опрыскивателя. Обязательно закрывайте клапан останова на гидравлическом подъемном цилиндре или устанавливайте штангу опрыскивателя на подходящие опоры. Падение штанги опрыскивателя может привести к смертельным травмам.

Регулировка дроссельных заслонок

Скорость действия гидравлических функций можно регулировать с помощью дроссельных заслонок. Дроссельной заслонки с бесступенчатой регулировкой устанавливаются на соответствующем цилиндре или на гидравлических блоках. Гидравлический блок находится под защитной крышкой.



APY64438—UN—23JUL21

А—Защитная крышка
В—Гидравлический блок

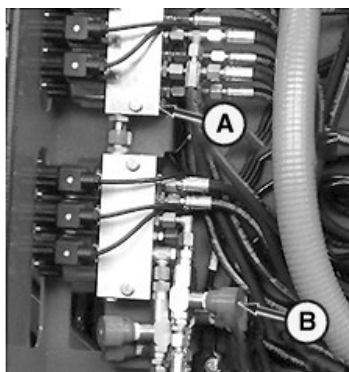
ПРИМЕЧАНИЕ: Функции, которые относятся к электромагнитным клапанам на гидравлических блоках (В), указанные на наклейке в блоке SHC.

Дроссельные заслонки настраиваются изготовителем таким образом, что обеспечивалось приемлемое гидравлическое давление и расход масла при практическом применении с надлежащей скоростью. В исключительных случаях, например, если гидравлическое давление на тракторе слишком высокое или низкое, необходимо отрегулировать двухстворчатый клапан.

Чтобы функция действовала быстрее, поверните установочный винт дроссельной заслонки вправо (по часовой стрелке).

Чтобы функция действовала медленнее, поверните установочный винт дроссельной заслонки влево (против часовой стрелки).

1. Разложите штангу опрыскивателя на надежные опоры или закройте клапан останова на гидравлическом подъемном цилиндре.
2. Сбросьте давление в гидравлической системе.
3. Выключите зажигание трактора и извлеките ключ.
4. Включите стояночный тормоз трактора и подставьте колодки под колеса прицепной машины.



APY64439—UN—31JUL21

A—Гидравлический блок
B—Дроссельная заслонка

5. Снимите защитную крышку с гидравлического блока (A) для доступа к дроссельным заслонкам (B).



APY64440—UN—31JUL21

A—Дроссельная заслонка

6. Отрегулируйте положение дроссельной заслонки (A) поворотным регулятором — небольшой поворот регулятора может вызвать значительное изменение.
7. Установите на место защитную крышку гидравлического блока.
8. Проверьте новые настройки блока двухстворчатого клапана и повторите вышеуказанную процедуру по необходимости.
9. Снимите малую защитную крышку для доступа к дроссельным заслонкам (B) на цилиндрах и отпустите на несколько оборотов стопорную гайку на установочном винте.
10. Отрегулируйте положение дроссельной заслонки (A) установочным винтом: 1/4 оборота может привести к значительным изменениям.
11. Затяните стопорную гайку на установочном винте и установите на место малую защитную крышку.

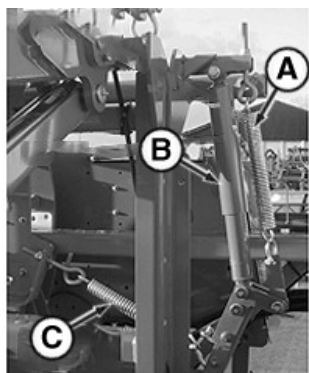
Указания

- Закручивайте стопорную гайку так, как если бы на ней было резиновое уплотнение.
- После закрытия маслопровода, идущего к цилиндру, вверните установочный винт. Установочный винт не должен выступать наружу более чем на 6 мм.

ПРИМЕЧАНИЕ: Крайнее положение можно определить по кольцевым меткам на установочном винте. В этом положении дроссельная заслонка полностью открыта.

- Раскладывание и складывания штанги опрыскивателя занимает от 7 до 10 секунд.

Балансировка



APY64441—UN—31JUL21

A—Пружина, предварительно сжатая (небольшой зазор)
B—Амортизатор
C—Пружина, предварительно сжатая (зазор 2 мм)

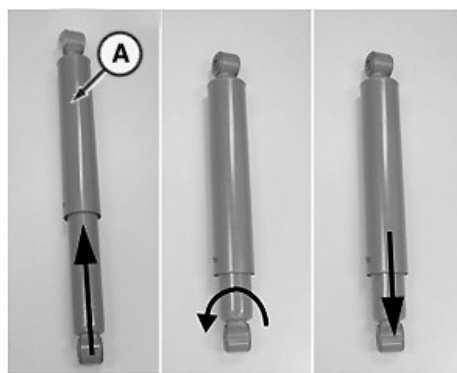
Для предотвращения случайного перемещения штанги опрыскивателя установлено несколько пружин и амортизаторов (B). В случае изменения балансировки или замены пружины или амортизатора (B) их необходимо заново отрегулировать.

1. Полностью разложите штангу опрыскивателя.
2. Когда штанга опрыскивателя опустится на подходящие опоры, закройте клапан останова на гидравлическом подъемном цилиндре.
3. Сбросьте давление в гидравлической системе.
4. Выключите зажигание трактора и извлеките ключ.
5. Включите стояночный тормоз трактора и подставьте колодки под колеса прицепной машины.
6. Порядок замены пружин и амортизаторов приводится ниже.

Порядок замены пружин и амортизаторов (B):

1. Сначала ослабьте пружины, отпустив гайки сверху.
2. Снимите пружины и амортизаторы (B), которые необходимо заменить.
3. Отрегулируйте амортизатор (B) по высоте.
4. Установите натяжение пружин так, чтобы обеспечить необходимое предварительное сжатие.

Регулировка амортизатора

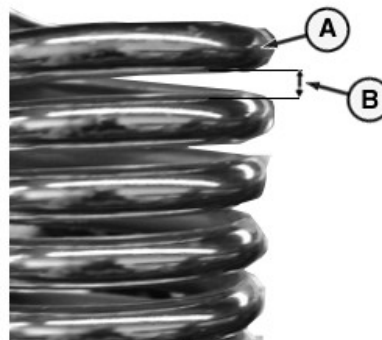


APY64442—UN—31JUL21

A—Амортизатор

- Полностью вдавите шток амортизатора (A).
- Поверните нижнюю часть амортизатора (A) на несколько оборотов против часовой стрелки так, чтобы он свободно поворачивался.
- Чтобы усилить демпфирование, поверните нижнюю часть по часовой стрелке на пол-оборота или полный оборот.
- Вытяните шток амортизатора (A) на требуемую длину.

Регулировка пружин



APY64443—UN—06AUG21

A—Пружина
B—Предварительное сжатие (мм)

- Установите пружины (A) на место.
- Установите требуемое предварительное натяжение регулировочным болтом:
 - Для пружины рядом с амортизатором предварительное сжатие (мм) (B) должно обеспечивать небольшой зазор.
 - Для пружины (A) между маятником и кривошипом предварительное сжатие (мм) (B) должно обеспечивать зазор 2 мм.
- Притяните стопорную гайку вплотную к регулировочному болту.

ПРИМЕЧАНИЕ: Установочные параметры пружин приведены в качестве примера. Фактические установочные параметры пружин зависят от ширины штанги.

Регулировка положения штанги опрыскивателя по горизонтали и вертикали

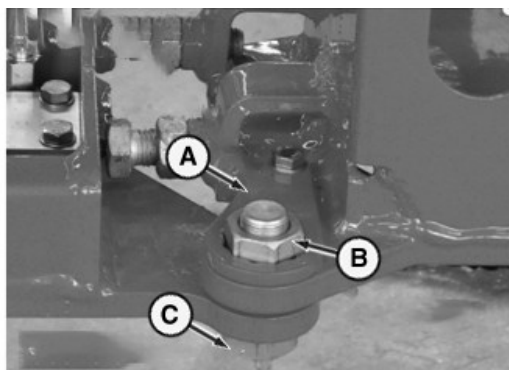
После раскрытия штанги опрыскивателя нижний профиль должен быть правильно расположен по горизонтали и вертикали. Если одна или несколько частей штанги будут не выровнены, их можно отрегулировать.

- Запаркуйте трактор и опрыскиватель на твердой горизонтальной площадке.
- Полностью разложите штангу опрыскивателя и зафиксируйте стопор маятника.
- Сбросьте давление в гидравлической системе.
- Выключите зажигание трактора, извлеките ключ и включите стояночный тормоз.
- Закройте клапан останова на гидравлическом подъемном цилиндре.
- Проверьте с помощью спиртового уровня, находится ли средняя секция штанги опрыскивателя в горизонтальном положении.

Регулировка по горизонтали

Секции штанги опрыскивателя

Внешние секции штанги можно выровнять по горизонтали регулировкой с помощью эксцентриковых болтов.



APY64444—UN—31JUL21

A—Предохранительная пластина
B—Контргайка
C—Эксцентриковый болт

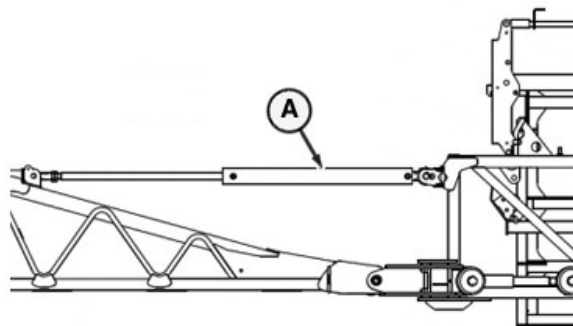
1. Открутите болт крепления предохранительной пластины (A).
2. Снимите предохранительную пластину (A).
3. Открутите контргайку (B) на несколько оборотов.
4. Отрегулируйте положение эксцентрикового болта (C) так, чтобы секции опрыскивателя были выровнены по горизонтали.
5. Затяните контргайку (B).

6. Установите предохранительную пластину (A) на место поверх контргайки (B).
7. Закрутите эксцентриковый болт (C) крепления предохранительной пластины (A).

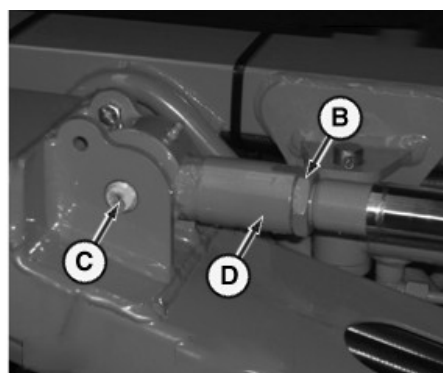
Средняя секция

⚠ ОСТОРОЖНО: Ни в коем случае не работайте под незафиксированной штангой опрыскивателя. Никогда не заходите под поднятую незафиксированную штангу опрыскивателя. Обязательно закрывайте клапан останова на гидравлическом подъемном цилиндре или устанавливайте штангу опрыскивателя на подходящие опоры. Падение штанги опрыскивателя может привести к смертельным травмам.

Угол наклона секций штанги устанавливается с помощью гидравлических цилиндров.



APY64445—UN—31JUL21



APY64446—UN—31JUL21

A—Гидравлический цилиндр
B—Стопорная гайка
C—Палец
D—Шаровая головка

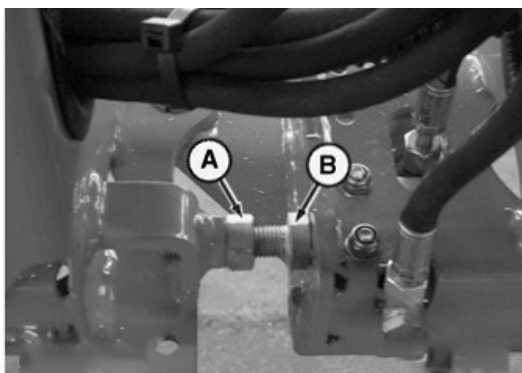
Длина выдвижения штоков гидравлических цилиндров (A) регулируется на заводе таким образом, что клапаны штанги опрыскивателя были выровнены относительно горизонтали и средней секции при полном выдвижении. Регулировать можно только угол наклона вверх, а также для того, чтобы клапаны штанги опрыскивателя были наклонены вниз от горизонтали.

- Разложите штангу опрыскивателя и установите ее на надежные опоры.
- Сбросьте давление в гидравлической системе.
- Выключите зажигание трактора и извлеките ключ.
- Включите стояночный тормоз трактора и подставьте колодки под колеса прицепной машины.
- Открутите стопорную гайку (В) на несколько оборотов.
- Извлеките палец (С) из шаровой головки (D).
- Поверните шаровую головку так, чтобы шток цилиндра выдвинулся на требуемую длину.
- Вставьте палец в шаровую головку (D).
- Затяните стопорную гайку (В).

Регулировка положения штанги по вертикали

При складывания штанги клапаны последовательности обеспечивают правильную последовательность складывания. Эти клапаны устанавливаются на разных секциях штанги в зависимости от типа штанги и выбранного гидравлического комплекта.

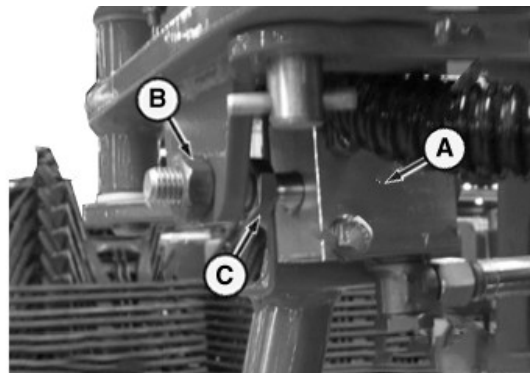
Штангу можно отрегулировать по вертикали с помощью регулировочных болтов в нижнем профиле.



APY64447—UN—31JUL21

A—Контргайка
B—Регулировочный болт

- Открутите контргайку (A) на несколько оборотов.
- Отрегулируйте положение регулировочного болта (B) так, чтобы секции опрыскивателя были выровнены по вертикали.
- Затяните контргайку (A).



APY64448—UN—06AUG21

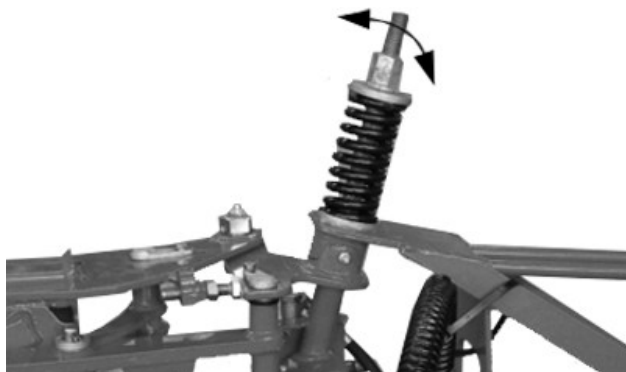
A—Клапан последовательности
B—Контргайка
C— Регулировочный болт

Клапаны последовательности (A), установленные в верхней части секции штанги, необходимо отрегулировать.

ВАЖНО: При этом нельзя перегружать механизм изменяемой геометрии складывания.

Когда секция штанги полностью сложена, регулировочный болт (C) устанавливается таким образом, чтобы штифт клапана последовательности (A) перемещался приблизительно на 5 мм. После этого затяните контргайку (B). Убедитесь, что стопорный болт не касается стальной конструкции.

Регулировка положения предохранительного наконечника



APY64449—UN—06AUG21

Положение предохранительного наконечника можно отрегулировать, если он будет слишком быстро ломаться, например, при движении по полю, или если он будет ломаться недостаточно быстро. Положение предохранительного наконечника регулируется с помощью регулировочной гайки сжатия над пружиной. Увеличение сжатия пружины замедляет поломку предохранительного наконечника.

Таблица для поиска и устранения неисправностей

Признак

Проблема

Решение

Признак	Проблема	Решение
Штанга опрыскивателя не сбалансирована	Неправильная балансировка	Выберите правильную балансировку.
	Пружины и (или) амортизаторы отрегулированы неправильно	Отрегулируйте пружины и (или) амортизаторы.
Недостаточное перекрытие факелов распыла форсунок	Неправильно установлена рабочая высота штанги опрыскивателя	Проверьте рабочую высоту штанг опрыскивателя.
	Форсунки изношены	Замените форсунки.
	Утечка в жидкостных шлангах или соединениях	Проверьте жидкостную систему.
Гидравлические функции действуют очень медленно	Утечка в гидравлических шлангах или блоках	Регулярно осматривайте гидравлическую систему.
	Неправильно отрегулированы дроссельные заслонки	Отрегулируйте дроссельные заслонки.
Гидравлические функции действуют слишком быстро	Неправильно отрегулированы дроссельные заслонки	Отрегулируйте дроссельные заслонки.
Гидравлические функции не работают	Разрыв гидравлического шланга	Регулярно осматривайте гидравлическую систему.
	Гидравлический шланг закупорен	Обратитесь к уполномоченному специалисту для устранения проблемы.
	Неисправность электропривода гидравлических блоков	Сложите штанги опрыскивателя с помощью аварийного органа управления. Обратитесь к уполномоченному дилеру компании John Deere для устранения неисправности.

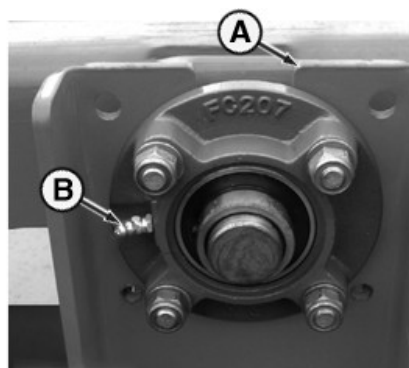
KWPZAG2,0000B47-59-07SEP21

Штанга опрыскивателя типа HSA-HSS длиной 24–36 м

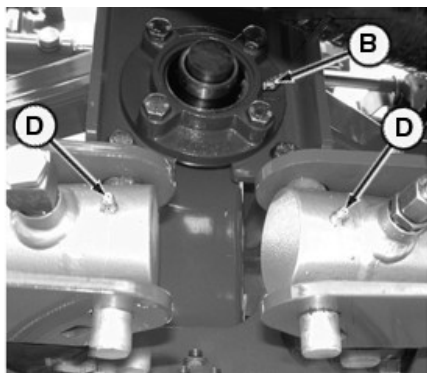
Техническое обслуживание

Точки смазки

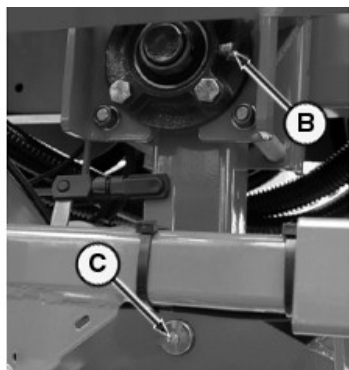
Через все пресс-масленки можно закачивать высококачественные универсальные консистентные смазки. Используйте для этого механический смазочный насос. На одну пресс-маслену достаточно два качка насоса.



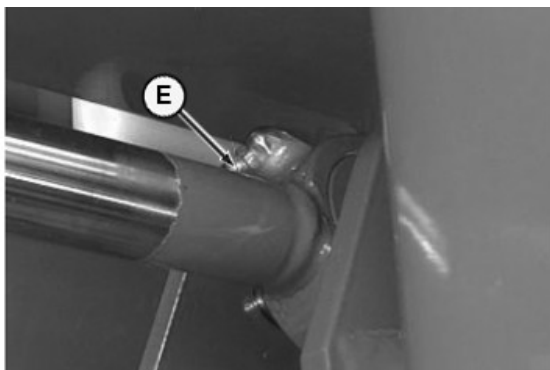
APY64450—UN—31JUL21



APY64451—UN—05AUG21



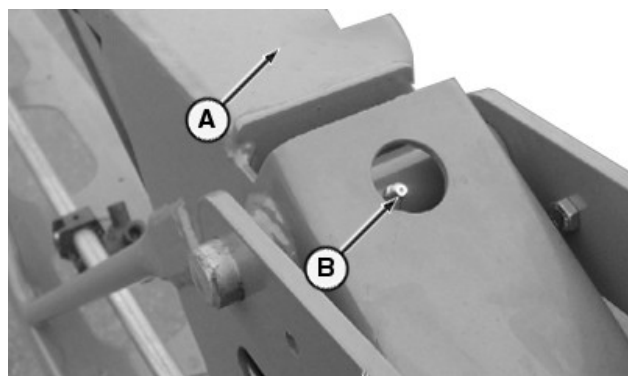
APY64452—UN—05AUG21



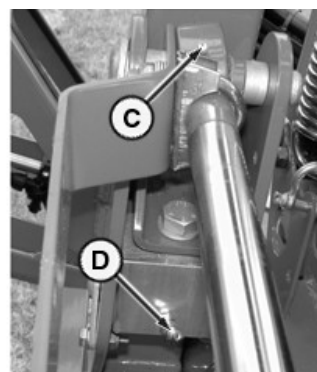
APY64453—UN—05AUG21

A—Верхний шарнирный палец
B—Средний шарнирный палец
C—Нижний шарнирный палец
D—Цилиндры складывания внутренних сегментов штанги опрыскивателя
E—Гидравлический корректор угла наклона

- На верхнем шарнирном пальце (A) маятниковой подвески, где маятник соединяется с подъемной рамой.
- На среднем шарнирном пальце (B) маятниковой подвески, где маятник соединяется со средней секцией.
- На нижнем шарнирном пальце (C), где кривошип крепится к средней секции.
- В точке крепления гидроцилиндра гидравлического корректора угла уклона (E).



APY64454—UN—06AUG21

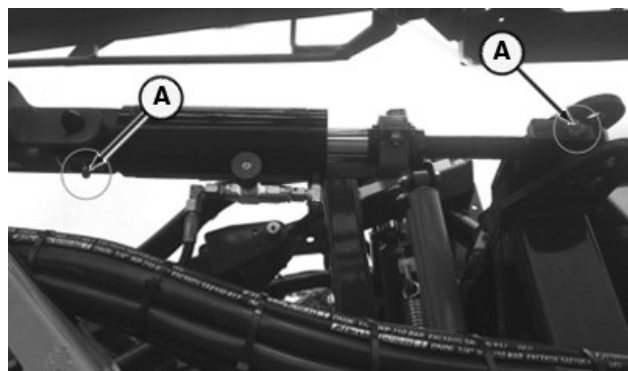


APY64455—UN—05AUG21

A—Маятник запорного рычага
B—Верхняя точка крепления
C—Цилиндр с круглым ушком
D—Нижняя точка крепления

- В точках крепления гидравлических цилиндров перед складыванием внутренних секций штанги опрыскивателя.
- При опущенных цилиндрах с круглым ушком (C), стопорных рычагах или маятнике стопорных рычагов (A).

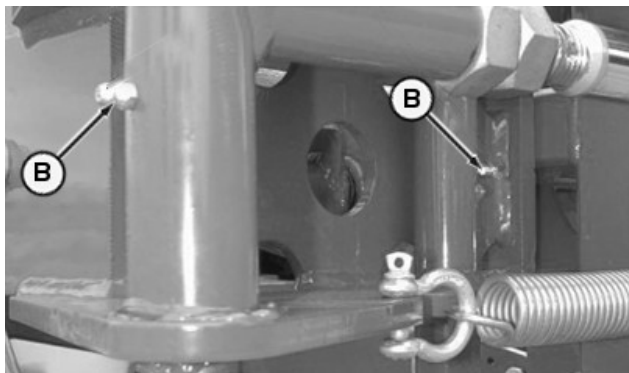
Штанга опрыскивателя типа HSS



APY64456—UN—05AUG21

A—Независимый корректор угла наклона цилиндра

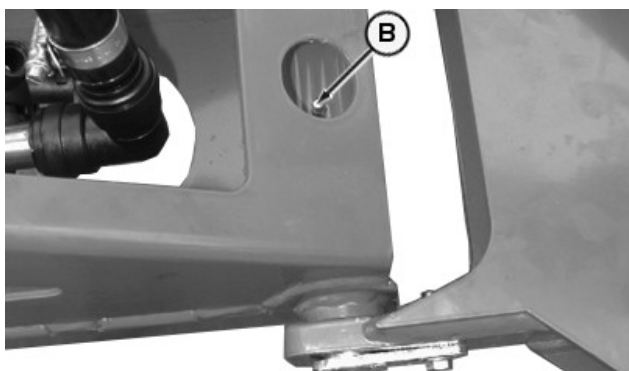
- На независимом корректоре угла наклона цилиндра (A).



APY64457—UN—05AUG21

В—Горизонтальный шарнирный палец

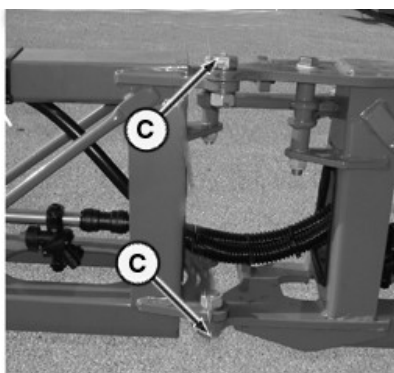
- На горизонтальном шарнирном пальце (В) в середине штанги опрыскивателя.



APY64459—UN—06AUG21

В—Вертикальный шарнирный палец

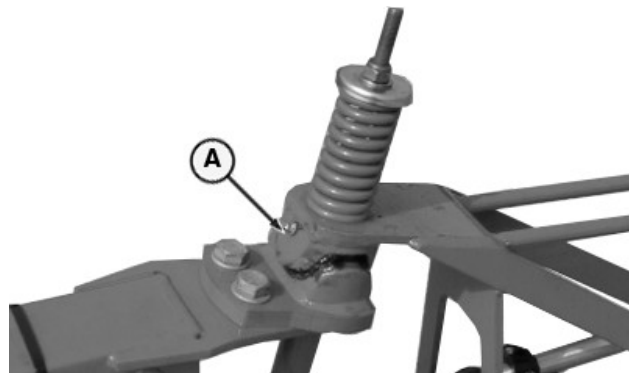
- На вертикальном шарнирном пальце (В) секций штанги опрыскивателя.



APY64460—UN—05AUG21

С—Шарнир внешней секции штанги опрыскивателя

- На верхних и нижних шарнирах внешних секций штанги опрыскивателя (С).



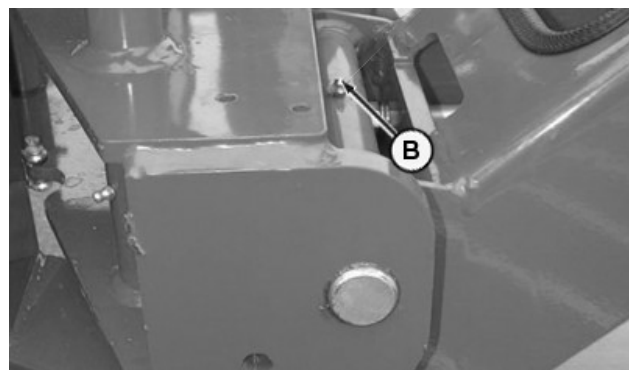
APY64458—UN—06AUG21

А—Противоударная защита

- На нижней опоре противоударной защиты (А).

ПРИМЕЧАНИЕ: Смажьте направляющие средней секции и подъемной рамы.

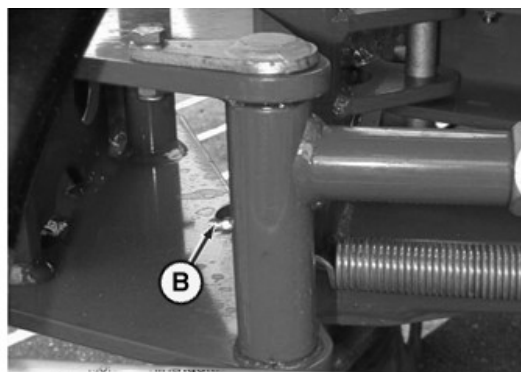
Штанга опрыскивателя типа HSA



APY64462—UN—05AUG21

В—Вертикальный шарнирный вал

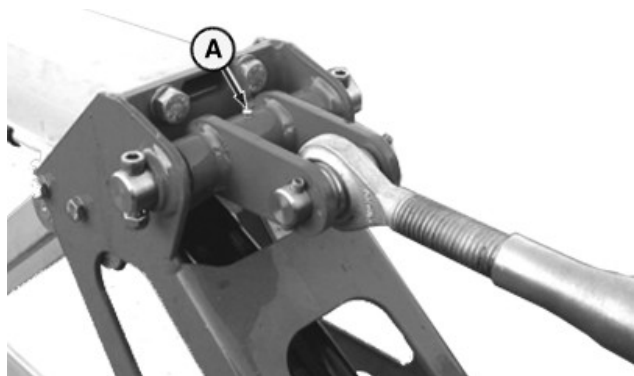
- Вертикальный шарнирный вал (В) секций штанги.



APY64464—UN—02AUG21

В—Горизонтальный шарнирный вал

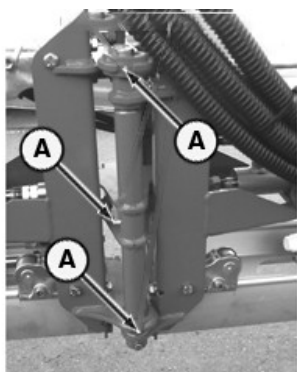
- Горизонтальный шарнирный вал (В) секций штанги.



APY64463—UN—06AUG21

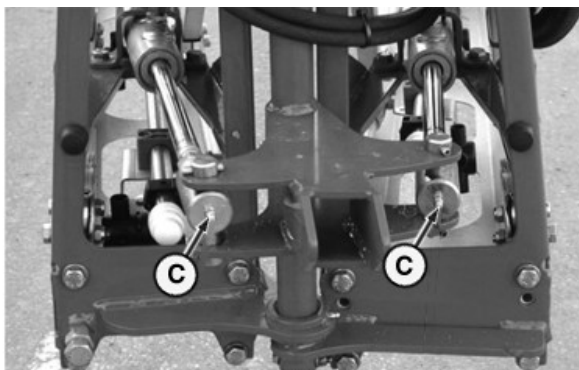
A—Точка соединения секций штанги

- Точка соединения секций штанги (A).
- Точки гидравлических соединений цилиндра складывания.
- Оси между внутренней и внешней боковыми пластинами.



APY64461—UN—05AUG21

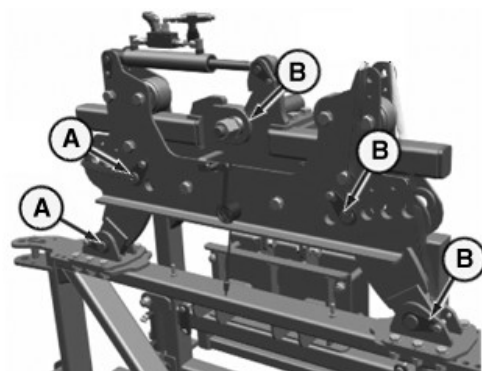
A—Шарнир внешней секции штанги опрыскивателя



APY64465—UN—02AUG21

C—Точка соединения для складывания секций штанги

Механизм балансировки по горизонтали



APY64466—UN—02AUG21

**A—Шарнирные точки
B—Шарнирные точки**

На механизм балансировки по горизонтали предусмотрены точки смазки.

Зимнее хранение

⚠ ОСТОРОЖНО: При работе с жидкостной системой надевайте защитную одежду, например водонепроницаемый комбинезон, защитные перчатки, защитную обувь и маску.

⚠ ОСТОРОЖНО: При работе с жидкостной системой соблюдайте правила техники безопасности. Система может быть под давлением и содержать химические вещества. Будьте осторожны при работе с жидкостной системой:

- Система должна быть тщательно промыта чистой водой.
- Наружные поверхности машины необходимо тщательно очистить.
- Выключите зажигание трактора и извлеките ключ.
- Включите стояночный тормоз трактора.
- Сбросьте давление в жидкостной системе, открыв клапаны останова и установив их соответственно на заполнение.
- Строго соблюдайте инструкции. В случае травмы или контакта с материалами:
 - Промойте область контакта большим количеством воды.
 - Срочно обратитесь к врачу.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если машина не будет эксплуатировать в течение короткого или длительного периода времени, рекомендуется сначала смазать и очистить ее. Смазка предотвратит попадание в подшипники грязи, химических средств, удобрений и воды.

Смажьте консервационной смазкой такие части, как штоки поршней гидравлических цилиндров.

ПРИМЕЧАНИЕ: Смажьте консервационной смазкой такие части, как штоки поршней гидравлических цилиндров.

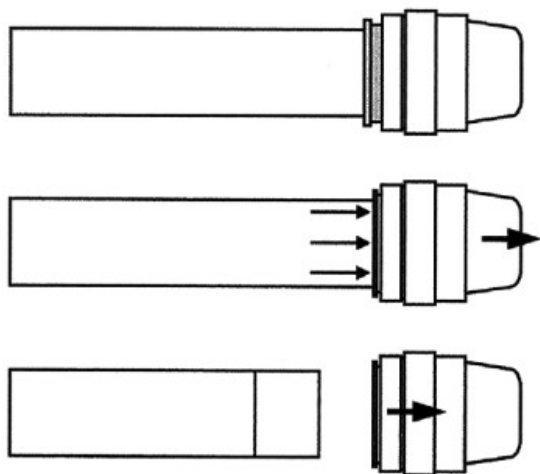
Опорожнение контура для опрыскивания

Перед наступлением зимы или морозами необходимо слить воду из штанги опрыскивателя для предотвращения повреждения от замерзания. Выполните следующее:

1. Подставьте желоб под конец секции.
2. Прижимая внутрь торцевую заглушку (А) за внутренний край, вытяните всю ее наружу.
3. Прижимайте штангу опрыскивателя вниз, попеременно влево и вправо, пока контур для опрыскивания полностью не опорожнится.
4. Не устанавливайте торцевую заглушку (А) на место. Вместо этого оставьте трубопроводы опрыскивателя открытыми, чтобы они как следует просохли.
5. Удалите собранную жидкость в соответствии с действующими правилами утилизации.



APY64467—UN—06AUG21



APY64436—UN—20JUL21

А—Торцевая заглушка

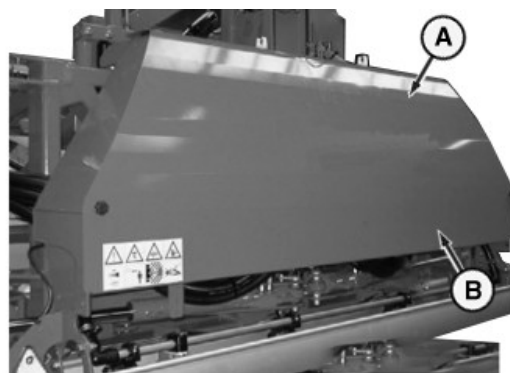
Регулировка

⚠ ОСТОРОЖНО: Никто не должен находиться в пределах тянущего к штанге опрыскивателя. Перед складыванием или распылением убедитесь в том, что на участке нет посторонних. Штанга опрыскивателя может неожиданно прийти в движение. Контакт с этими материалами может стать причиной серьезной травмы.

⚠ ОСТОРОЖНО: Ни в коем случае не работайте под незафиксированной штангой опрыскивателя. Никогда не заходите под поднятую незафиксированную штангу опрыскивателя. Обязательно закрывайте клапан останова на гидравлическом подъемном цилиндре или устанавливайте штангу опрыскивателя на подходящие опоры. Падение штанги опрыскивателя может привести к смертельным травмам.

Регулировка дроссельных заслонок

Скорость действия гидравлических функций можно регулировать с помощью дроссельных заслонок. Дроссельной заслонки с бесступенчатой регулировкой устанавливаются на соответствующем цилиндре или на гидравлических блоках (В). Гидравлический блок находится под защитной крышкой (А).



APY64469—UN—06AUG21

А—Защитная крышка
В—Гидравлический блок

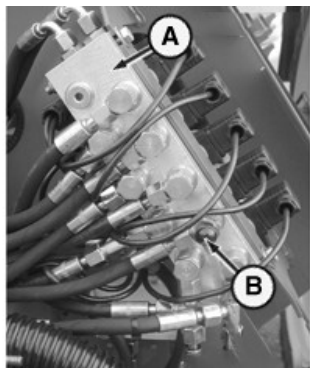
ПРИМЕЧАНИЕ: Функции, которые относятся к электромагнитным клапанам на гидравлических блоках (В), указанные на наклейке в блоке SHC.

Дроссельные заслонки настраиваются изготовителем таким образом, что обеспечивалось приемлемое гидравлическое давление и расход масла при практическом применении с надлежащей скоростью. В исключительных случаях, например, если гидравлическое давление на тракторе слишком высокое или низкое, необходимо отрегулировать двухстворчатый клапан.

Чтобы функция действовала быстрее, поверните установочный винт дроссельной заслонки вправо (по часовой стрелке).

Чтобы функция действовала медленнее, поверните установочный винт дроссельной заслонки влево (против часовой стрелки).

- Разложите штангу опрыскивателя на надежные опоры или закройте клапан останова на гидравлических подъемных цилиндрах.
- Сбросьте давление в гидравлической системе.
- Выключите зажигание трактора и извлеките ключ.
- Включите стояночный тормоз трактора и подставьте колодки под колеса прицепной машины.
- Снимите защитную крышку (А) с гидравлического блока (В) для доступа к дроссельным заслонкам.
- Снимите малую защитную крышку (А) и отпустите на несколько оборотов стопорную гайку на установочном винте.



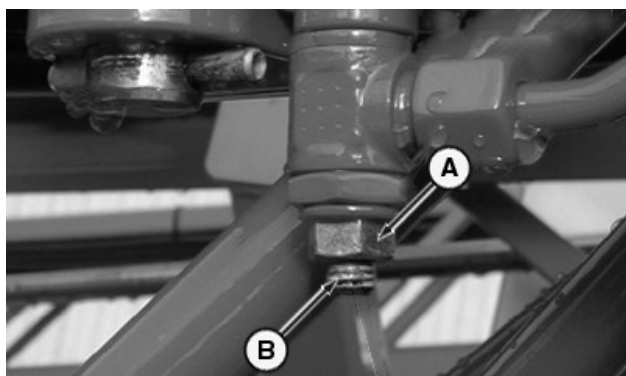
APY64470—UN—02AUG21

А—Гидравлический блок
В—Защитная крышка

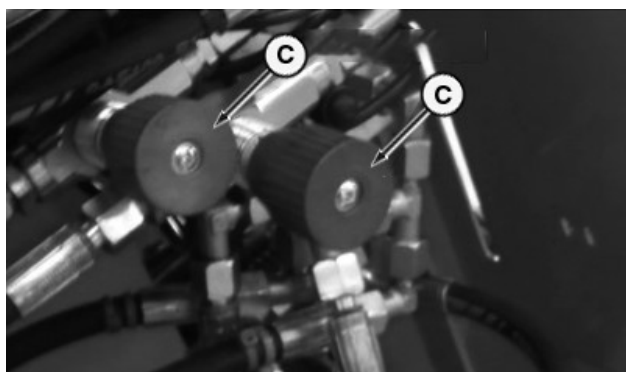
- Отрегулируйте положение дроссельной заслонки установочным винтом: 1/4 оборота может привести к значительным изменениям.
- Затяните стопорную гайку на установочном винте и установите на место малую защитную крышку (В).
- Установите на место защитную крышку (В) гидравлического блока (А).
- Проверьте новые настройки блока двухстворчатого клапана и повторите вышеуказанную процедуру по необходимости.

Указания

Закручивайте стопорную гайку так, как если бы на ней было резиновое уплотнение.



APY64471—UN—05AUG21



APY64472—UN—05AUG21

А—Стопорная гайка
В—Регулировочный винт
С—Дроссельная заслонка (2 шт.)

- После закрытия маслопровода, идущего к цилиндру, вверните установочный винт. Установочный винт не должен выступать наружу более чем на 6 мм.

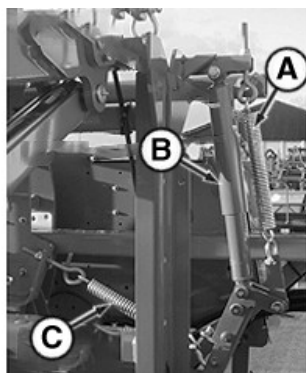
ПРИМЕЧАНИЕ: Крайнее положение можно определить по кольцевым меткам на установочном винте. В этом положении дроссельная заслонка полностью открыта.

- Раскладывание и складывания штанги опрыскивателя занимает от 7 до 10 секунд.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для штанг типа HSS (длиной 32–42 м) с тройным складыванием скорость складывания и раскладывания можно регулировать с помощью дроссельных заслонок (С), расположенных за защитной крышкой.

ПРИМЕЧАНИЕ: Эти штанги оборудованы мотором постоянного тока и установочным винтом.

Балансировка



APY64441—UN—31JUL21

- A—Пружина, предварительно сжатая (небольшой зазор)**
B—Амортизатор
C—Пружина, предварительно сжатая (зазор 2 мм)

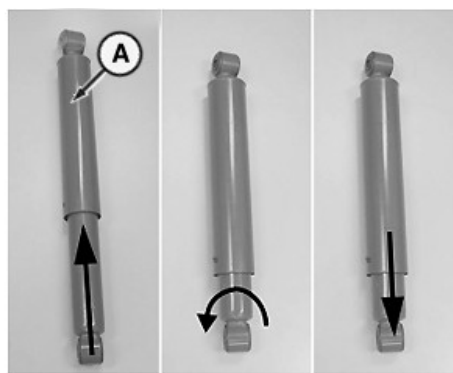
Для предотвращения случайного перемещения штанги опрыскивателя установлено несколько пружин и амортизаторов (B). В случае изменения балансировки или замены пружины или амортизатора (B) их необходимо заново отрегулировать.

1. Полностью разложите штангу опрыскивателя.
2. Когда штанга опрыскивателя опустится на подходящие опоры, закройте клапан останова на гидравлическом подъемном цилиндре.
3. Сбросьте давление в гидравлической системе.
4. Выключите зажигание трактора и извлеките ключ.
5. Включите стояночный тормоз трактора и подставьте колодки под колеса прицепной машины.
6. Порядок замены пружин и амортизаторов приводится ниже.

Порядок замены пружин и амортизаторов (B):

1. Сначала ослабьте пружины, отпустив гайки сверху.
2. Снимите пружины и амортизаторы (B), которые необходимо заменить.
3. Отрегулируйте амортизатор (B) по высоте.
4. Установите натяжение пружин так, чтобы обеспечить необходимое предварительное сжатие.

Регулировка амортизатора

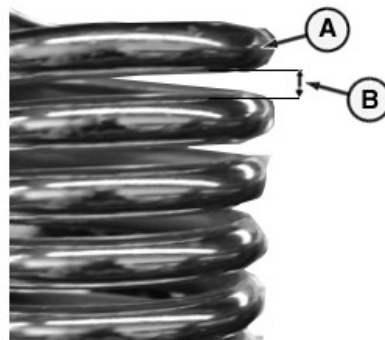


APY64442—UN—31JUL21

A—Амортизатор

- Полностью вдавите шток амортизатора (A).
- Поверните нижнюю часть амортизатора (A) на несколько оборотов против часовой стрелки так, чтобы он свободно поворачивался.
- Чтобы усилить демпфирование, поверните нижнюю часть по часовой стрелке на пол-оборота или полный оборот.
- Вытяните шток амортизатора (A) на требуемую длину.

Регулировка пружин



APY64443—UN—06AUG21

A—Пружина

B—Предварительное сжатие (мм)

- Установите пружины (A) на место.
- Установите требуемое предварительное натяжение регулировочным болтом:
 - Для пружины рядом с амортизатором предварительное сжатие (мм) (B) должно обеспечивать небольшой зазор.
 - Для пружины (A) между маятником и кривошипом предварительное сжатие (мм) (B) должно обеспечивать зазор 2 мм.
- Притяните стопорную гайку вплотную к регулировочному болту.

ПРИМЕЧАНИЕ: Установочные параметры пружин приведены в качестве примера. Фактические установочные параметры пружин зависят от ширины штанги.

Регулировка положения штанги опрыскивателя по горизонтали и вертикали

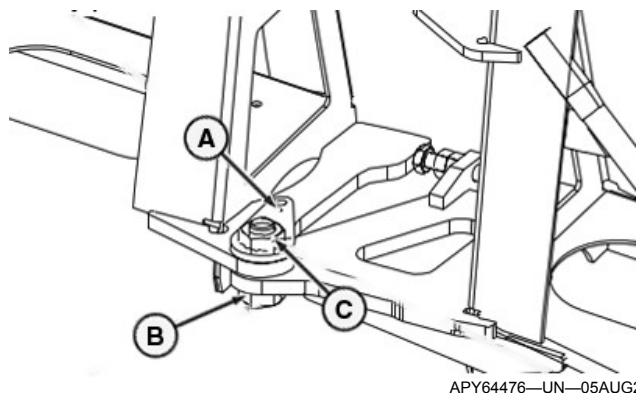
После раскрытия штанги опрыскивателя нижний профиль должен быть правильно расположен по горизонтали и вертикали. Если одна или несколько частей штанги будут не выровнены, их можно отрегулировать.

- Запаркуйте трактор и опрыскиватель на твердой горизонтальной площадке.
- Полностью разложите штангу опрыскивателя и зафиксируйте стопор маятника.
- Сбросьте давление в гидравлической системе.
- Выключите зажигание трактора, извлеките ключ и включите стояночный тормоз.
- Закройте клапан останова на гидравлическом подъемном цилиндре.
- Проверьте с помощью спиртового уровня, находится ли средняя секция штанги опрыскивателя в горизонтальном положении.

Регулировка по горизонтали

Секции штанги опрыскивателя

Внешние секции штанги можно выровнять по горизонтали регулировкой с помощью эксцентриковых болтов.



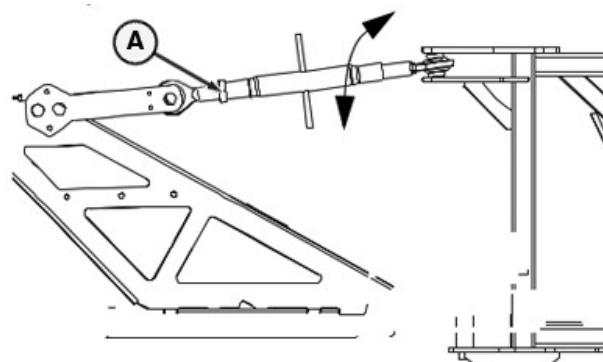
А—Предохранительная пластина
В—Эксцентриковый болт
С—Контргайка

- Открутите болт крепления предохранительной пластины (А).
- Снимите предохранительную пластину (А).
- Открутите контргайку (С) на несколько оборотов.
- Отрегулируйте положение эксцентрикового болта (В) так, чтобы секции опрыскивателя были выровнены по горизонтали.
- Затяните контргайку (С).

- Установите предохранительную пластину (А) на место поверх контргайки (С).
- Закрутите эксцентриковый болт (В) крепления предохранительной пластины (А).

Средняя секция

Внешние секции штанги опрыскивателя можно выровнять по горизонтали регулировкой верхней тяги. Поверните верхнюю тягу с помощью стержня так, чтобы штанга опрыскивателя установилась горизонтально.



А—Стопорная гайка

А—Стопорная гайка

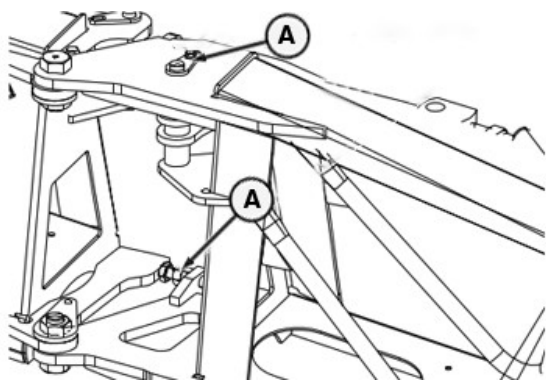
- Открутите стопорную гайку (А) на несколько оборотов.
- Отрегулируйте верхнюю тягу, чтобы установить штангу в горизонтальное положение.
- Затяните стопорную гайку (А).

Регулировка по вертикали

Секции штанги опрыскивателя

Одновременно отрегулируйте оба стопорных болта перед шарниром и за ним. Боковая часть должна располагаться напротив обоих стопорных болтов.

- Ослабьте одну стопорную гайку на несколько оборотов на обоих стопорных болтах в зависимости от направления, в каком необходимо отрегулировать болты.
- Отрегулируйте стопорные болты по длине поворотом другой стопорной гайки так, чтобы секции опрыскивателя были выровнены по вертикали.

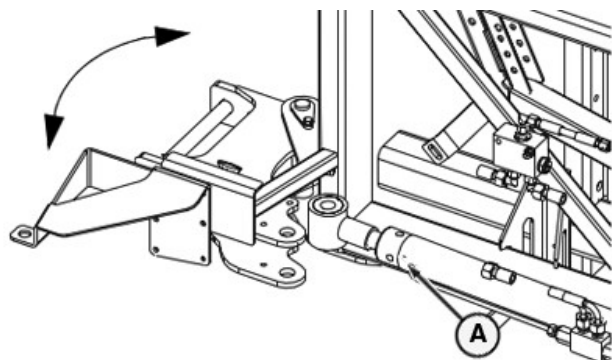


APY64478—UN—04AUG21

A—Регулировочный болт

- Затяните первую стопорную гайки, не изменяя длину стопорных болтов.

Средняя секция



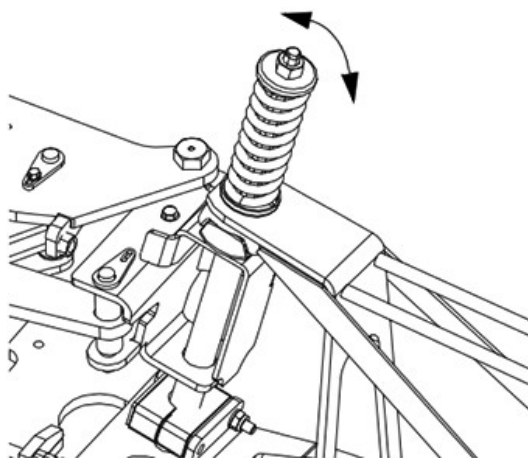
APY64479—UN—05AUG21

A—Шарнирный болт

Положение боковых частей по вертикали можно

выровнять с помощью шарнирного болта (A). Поверните шарнирный болт (A) вправо так, чтобы боковая часть выровнялась по горизонтали с другой боковой частью.

Регулировка положения предохранительного наконечника



APY64480—UN—20JUL21

Положение предохранительного наконечника можно отрегулировать, если он будет слишком быстро ломаться, например, при движении по полю, или если он будет ломаться недостаточно быстро. Положение предохранительного наконечника регулируется с помощью регулировочной гайки сжатия над пружиной. Увеличение сжатия пружины замедляет поломку предохранительного наконечника.

Таблица для поиска и устранения неисправностей

Признак	Проблема	Решение
Штанга опрыскивателя не сбалансирована	Неправильная балансировка	Выберите правильную балансировку.
	Пружины и (или) амортизаторы отрегулированы неправильно	Отрегулируйте пружины и (или) амортизаторы.
Недостаточное перекрытие факелов распыла форсунок	Неправильно установлена рабочая высота штанги опрыскивателя	Проверьте рабочую высоту штанг опрыскивателя.
	Форсунки изношены	Замените форсунки.
	Утечка в жидкостных шлангах или соединениях	Проверьте жидкостную систему.
Гидравлические функции действуют очень медленно	Утечка в гидравлических шлангах или блоках	Регулярно осматривайте гидравлическую систему.

Признак	Проблема	Решение
	Неправильно отрегулированы дроссельные заслонки	Отрегулируйте дроссельные заслонки.
Гидравлические функции действуют слишком быстро	Неправильно отрегулированы дроссельные заслонки	Отрегулируйте дроссельные заслонки.
Гидравлические функции не работают	Разрыв гидравлического шланга	Регулярно осматривайте гидравлическую систему.
	Гидравлический шланг закупорен	Обратитесь к уполномоченному специалисту для устранения проблемы.
	Неисправность электропривода гидравлических блоков	Сложите штанги опрыскивателя с помощью аварийного органа управления. Обратитесь к уполномоченному дилеру компании John Deere для устранения неисправности.

Система управления отдельными форсунками (INC)

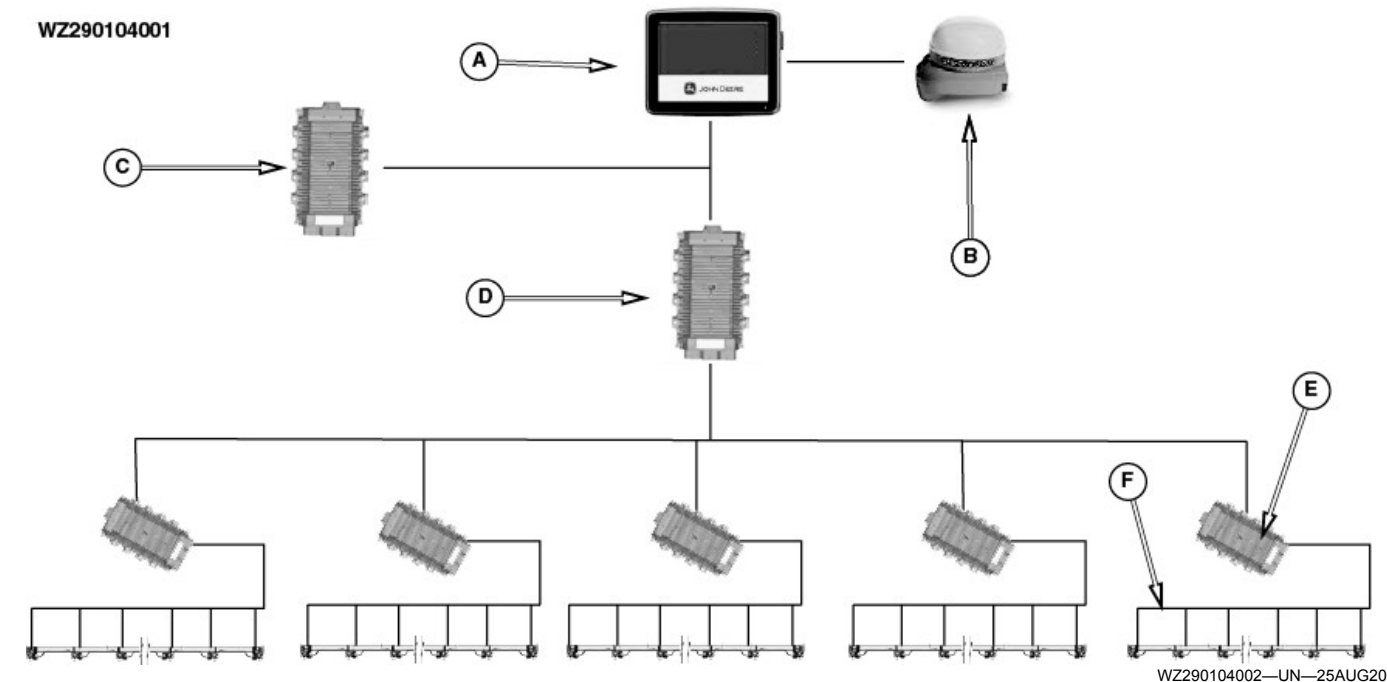
Обзор системы управления отдельными форсунками

Система управления отдельными форсунками (INC) обеспечивает включение и выключение корпусов форсунок на основе управления секциями.

В корпусе каждой форсунки установлен клапан,

который включает и выключает корпус отдельно от других форсунок.

Также с помощью активных форсунок возможно внесение по инструкции или электронной карте. При ручном управлении секциями виртуальные секции включаются или выключаются, сводя к минимуму степень перекрытия.



A—Дисплей 4-го поколения
B—StarFire Приемник GPS
C—Блок управления нормой внесения (SPC)

D—Главный блок управления форсунками (MNC)
E—Блок управления форсунками (NCC)
F—Корпуса отдельных форсунок

Предварительные условия для системы управления отдельными форсунками (INC).

- GPS-приемник StarFire (A) для активного переключения форсунок
- Система рециркуляции под давлением (PRS)
- Управление секциями
- ISOBUS

GPS-приемник StarFire (B), дисплей 4-го поколения (A), блок управления нормами внесения (SPC) (C) и главный блок управления форсунками (MNC) (D) подключены к шине ISOBUS машины. Блок управления форсункам (NCC) (E) подключен к главному блоку управления форсунками (MNC) по отдельной шине ISOBUS. Количество блоков управления форсункам (NCC) и отдельных форсунок зависит от конфигурации штанги. Отдельные корпуса форсунок (F) соединяются с блоком NCC электропроводкой. К одному блоку NCC можно подключить до семи корпусов форсунок.

ПРИМЕЧАНИЕ: Группа форсунок, подключенных к блоку NCC, не является виртуальной секцией. Виртуальные секции штанги создаются с помощью программного обеспечения.

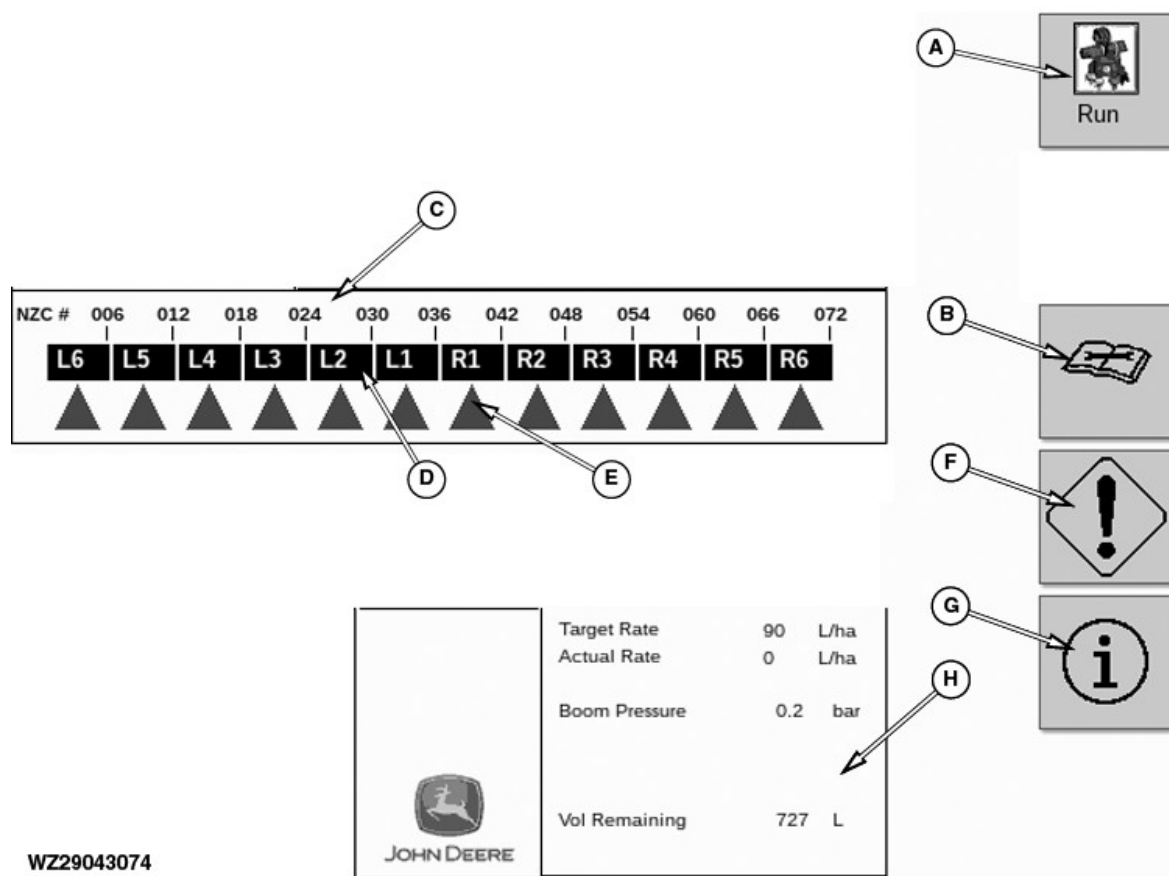
KWPZAG2.00009F0-59-13JAN22

Использование с дополнительно устанавливаемым оборудованием

ВАЖНО: Когда на машине устанавливается система управления форсунками, изменять типоразмер сетчатых фильтров не требуется. На машине должны быть установлены напорные сетчатые фильтры с размером ячейки не менее 80, способные уменьшить засорение распылительных наконечников и электромагнитных клапанов.

KWPZAG2.00009F1-59-27AUG21

Страница отслеживания рабочего процесса управления отдельными форсунками



A—Сенсорная кнопка отслеживания рабочего процесса
B—Сенсорная кнопка "Диагностика"
C—Количество форсунок
D—Виртуальная секция
E—Синий конус

F—Сенсорная кнопка сводной информации о неисправностях
G—Сенсорная кнопка информации о системе
H—Информация о системе подачи раствора

Система управления отдельными форсунками (INC): на странице отслеживания рабочего процесса отображается информация об управлении отдельными форсунками. Для справки отображается также информация о системе подачи раствора.

Сенсорная кнопка отслеживания рабочего процесса (A) — для доступа к странице отслеживания рабочего процесса.

Сенсорная кнопка диагностики (A) — для доступа к страницам диагностики.

Количество форсунок (C) — количество форсунок в правой части секции. Форсунки по всей длине штанг нумеруются слева направо. Количество используемых контроллеров команд форсункам (NCC) зависит от используемой конфигурации штанги.

Виртуальная секция (D) — отображается состояние виртуальной секции опрыскивателя.

- Красный блок с черным текстом — виртуальная

секция отключена вручную; отображается только на странице отслеживания рабочего процесса опрыскивателя.

- Черный блок с белым текстом — виртуальная секция включена; синий конус (E) под секцией означает наличие хотя бы одной форсунки.
- Белый блок с черным текстом — виртуальная секция отключена.
- Серый блок с черным текстом — виртуальная секция отключена с помощью системы индексного управления секциями штанги (IBS).

Форсунки при распылении активны, пока последняя форсунка этой секции не закроется, после чего синий конус исчезнет.

ПРИМЕЧАНИЕ: Секции штанги настраиваются в соответствии с предпочтениями оператора.

Отдельные форсунки нельзя выключать вручную.

Сенсорная кнопка сводных данных о неисправностях (F) — для отображения данных о неисправностях в системе.

Сенсорная кнопка информации о системе (G) — для отображения информации об аппаратном и программном обеспечении системы.

Информация о системе подачи раствора (H) — для отображения показаний из системы подачи раствора.

KWPZAG2.00009F2-59-13JAN22

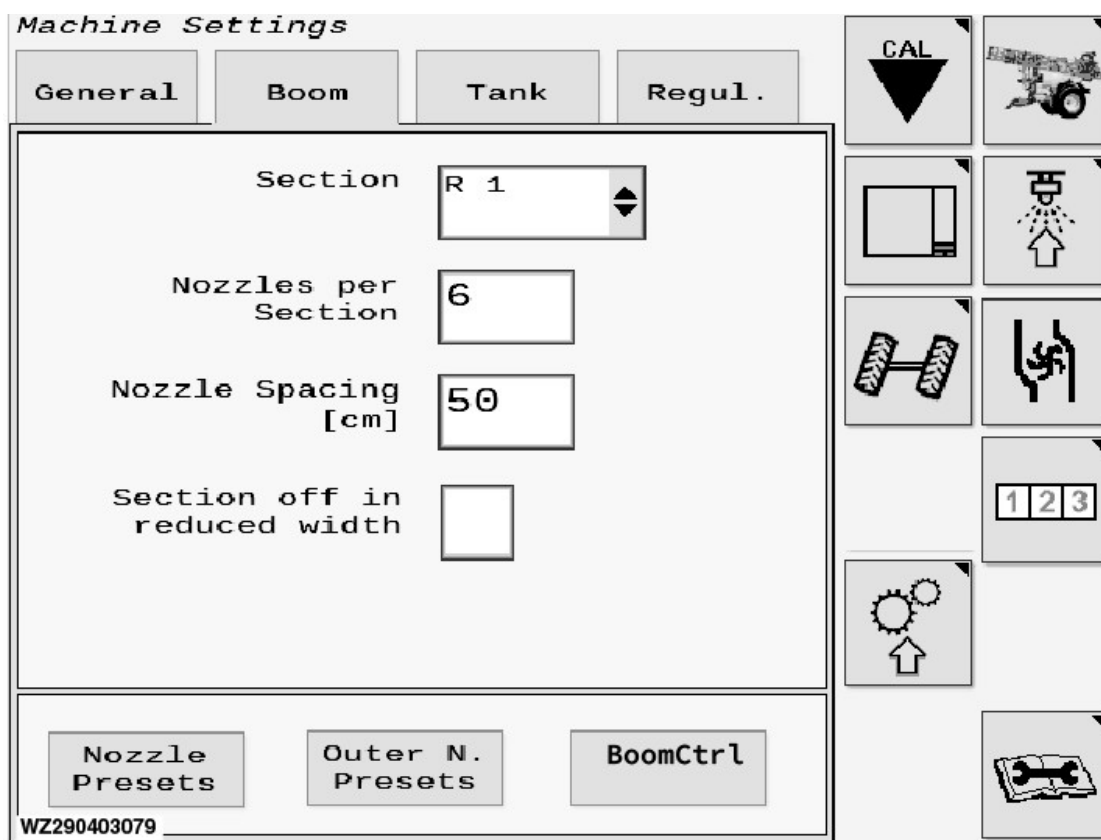
Настройка распыления по секциям

ВАЖНО: Секции нельзя настроить для полосового распыления.

НЕ поворачивайте корпуса форсунок в положение "выключено" для увеличения расстояния между форсунками (если установлена система управления отдельными форсунками).

Когда форсунки отключаются вручную, блок управления форсунками не обеспечивает точность нормы внесения.

Секции штанги опрыскивателя можно настраивать с разным количеством форсунок. Секции могут включать только одну форсунку или несколько форсунок. Для всех машин, независимо от ширины секций и заводской конфигурации, можно настроить до 12 секций. Установите количество секций и число форсунок в каждой секции с учетом обеспечения оптимальной производительности.



WZ290403079—UN—28AUG20

Секция. Доступ к выпадающему меню для разных секций на штанге (например, L1-L2-L3-L4-R4-R3-R2-R1-C для штанг с девятью секциями), где можно выбирать секции.

ПРИМЕЧАНИЕ: Все секции необходимо запрограммировать.

Форсунок на секцию. Введите количество форсунок на секцию.

ПРИМЕЧАНИЕ: Эту операцию следует повторить для остальных секций.

Расстояние между форсунками. Введите расстояние между форсунками.

ПРИМЕЧАНИЕ: По умолчанию для форсунок с индивидуальным управлением (INC) расстояние составляет 50 см.

ВАЖНО: Общее количество форсунок во всех секциях должно быть равно общему количеству установленных форсунок с индивидуальным управлением (INC).

Секция выключена при уменьшенной ширине. Если поставлен галочка, секция всегда включена. Если галочка не поставлена, секция отключается, когда работает с уменьшенной шириной.

KWPZAG2,00009F3-59-27AUG21

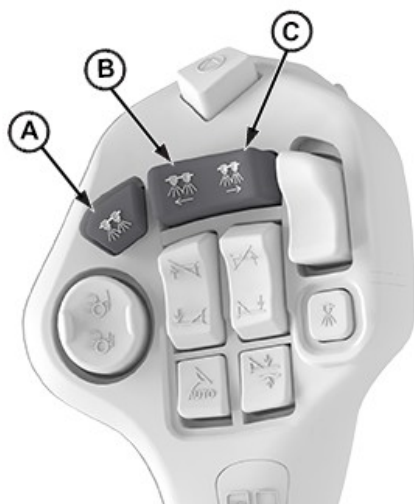
Использование системы индексного управления секциями штанги (IBS)

Данная машина оборудована системой индексного управления секциями штанги (IBS). Это предоставляет оператору еще один способ последовательно выключать виртуальные секции, не убирая руки с многофункционального рычага. При нажатии кнопок раздается звуковой сигнал. Данная функция полезна при пунктирном посеве и работе при наличии ирригационных канав.

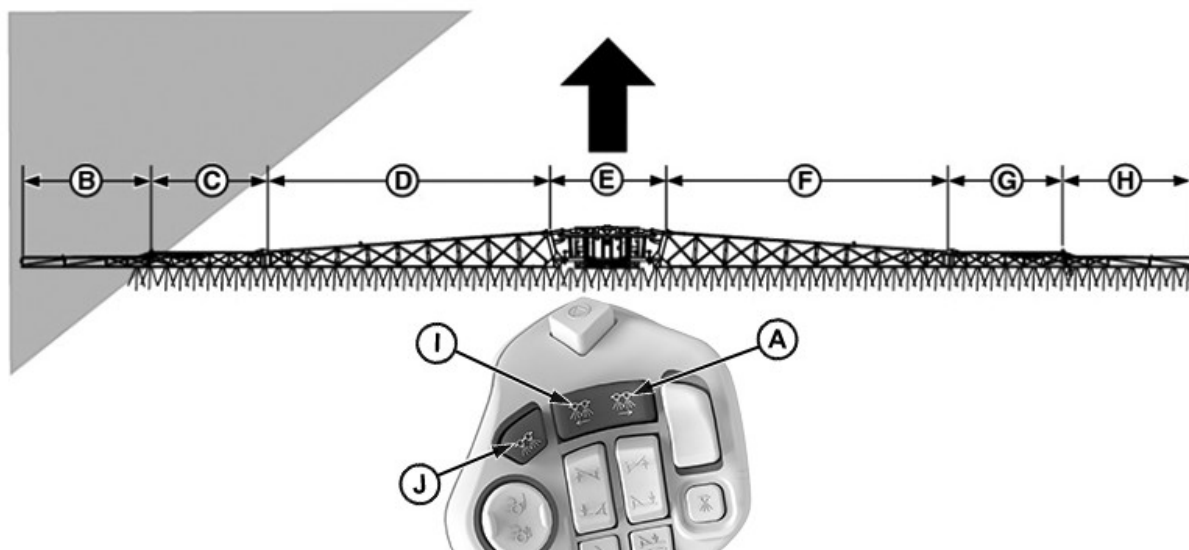
Для использования системы индексного управления секциями штанги (IBS) предусмотрены следующие три кнопки.

- А—Кнопка перезапуска системы индексного управления секциями штанги (IBS)
- В—Левая кнопка системы индексного управления секциями штанги
- С—Правая кнопка системы индексного управления секциями штанги

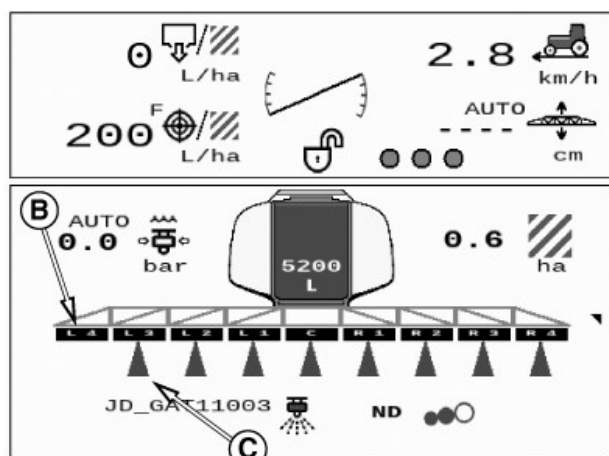
- **Кнопка перезапуска системы индексного управления секциями штанги (А).** Для возобновления работы всех включенных секций, которые были отключены.
- **Левая кнопка системы индексного управления секциями штанги (В).** Для последовательного отключения виртуальных секций штанги справа налево.
- **Правая кнопка системы индексного управления секциями штанги (С).** Для последовательного отключения виртуальных секций штанги слева направо.



WZ556893—UN—09DEC22



WZ556895—UN—09DEC22



WZ290401909

WZ290401909—UN—16JUN20

- A—Правая кнопка системы индексного управления секциями штанги
- B—Форсунки левой стороны штанги (L4 на дисплее)
- C—Форсунки левой стороны штанги (L3 на дисплее)
- D—Форсунки левой стороны штанги (L1–L2 на дисплее)
- E—Форсунки центральной секции штанги (C на дисплее)
- F—Форсунки правой стороны штанги (R1–R2 на дисплее)
- G—Форсунки правой стороны штанги (R3 на дисплее)
- H—Форсунки правой стороны штанги (R4 на дисплее)
- I—Левая кнопка системы индексного управления секциями штанги
- J—Кнопка включения индексного управления всеми секциями штанги

Пример. При приближении к краю, расположенному под углом, и при необходимости последовательного отключения виртуальных секций слева направо, выполните указанное далее.

1. **Правая кнопка системы индексного управления секциями штанги (A).** Нажмите и отпустите эту кнопку для отключения виртуальных секций форсунок левой части штанги (B) (L4 на дисплее).

ПРИМЕЧАНИЕ: Продолжайте нажимать и отпускать правую кнопку IBS (A) для отключения остальных виртуальных секций по всей длине штанги.

2. **Правая кнопка системы индексного управления секциями штанги (A).** Нажмите и отпустите эту кнопку для отключения виртуальных секций форсунок левой части штанги (C) (L3 на дисплее).

ПРИМЕЧАНИЕ: Можно включить сразу все виртуальные секции с помощью кнопки включения индексного управления всеми секциями штанги (J).

3. **Левая кнопка системы индексного управления секциями штанги (I).** Нажмите и отпустите эту кнопку, чтобы включить виртуальные секции форсунок левой части штанги (C) (L3 на дисплее). Виртуальные секции можно отключать справа налево с помощью противоположных кнопок: нажмите левую кнопку IBS (I) для отключения, а для включения снова нажмите ее.
4. **Левая кнопка системы индексного управления секциями штанги (I).** Нажмите и отпустите эту кнопку для включения виртуальных секций форсунок левой части штанги (B) (L4 на дисплее).

ПРИМЕЧАНИЕ: Крайние форсунки или форсунки с боковым распылением переключаются вместе с внешними виртуальными секциями.

byhneba,1670921009306-59-13DEC22

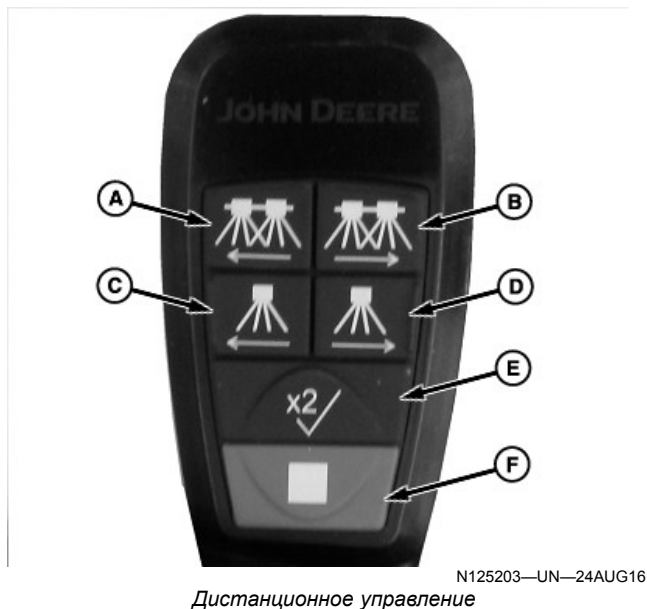
Использование системы с дистанционным управлением

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.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для получения наилучших результатов включайте дистанционное управление, находясь за штангой.

Назначение кнопок на пульте дистанционного управления:



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 останова

- 1. Кнопка включения левой секции (A).** Нажмите для последовательного включения секций штанги, начиная с крайней правой внешней и далее налево.
- 2. Кнопка включения правой секции (B).** Нажмите для последовательного включения секций штанги, начиная с крайней левой внешней и далее направо.

- 3. Кнопка включения левой форсунки (C).** Нажмите для последовательного включения форсунок, начиная с правой стороны штанги и далее налево.
- 4. Кнопка включения правой форсунки (D).** Нажмите для последовательного включения форсунок, начиная с левой стороны штанги и далее направо.
- 5. Кнопка запуска (E).** Нажмите дважды для включения. Выполните распыление по всей ширине штанги, удерживая кнопку запуска в течение двух секунд.

ПРИМЕЧАНИЕ: При включении системы дважды подается звуковой сигнал и дважды мигают светоиндикаторы всех форсунок.

- 6. Кнопка останова (F).** Для приостановки распыления нажмите эту кнопку один раз. Удерживайте в течение двух секунд, чтобы завершить проверку форсунок.

ПРИМЕЧАНИЕ: При выключении системы однократно подается звуковой сигнал и однократно мигают светоиндикаторы всех форсунок.

Перед дистанционным управлением системой должны быть выполнены указанные далее условия.

- Насос подачи раствора работает с минимальной скоростью 100 об/мин.
- Не выполняются операции дистанционной заправки.
- Скорость машины нулевая.
- Внутренние секции штанги разложены.

ПРИМЕЧАНИЕ: Внешние секции штанги раскладывать не требуется.

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

Включение секции, затем отдельной форсунки.

ПРИМЕЧАНИЕ: Дистанционное управление действует только для включенных форсунок.

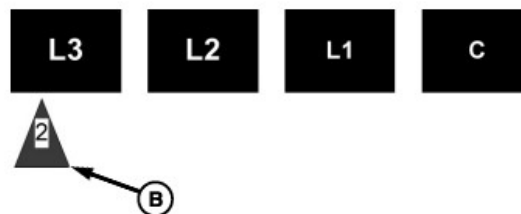
Во всех примерах запуск начинается с левой стороны машины. Процедура запуска с правой стороны машины такая же.

При включении системы дважды подается звуковой сигнал и дважды мигают светоиндикаторы всех форсунок.

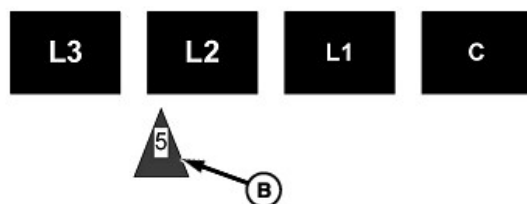
1. Дважды нажмите кнопку запуска.



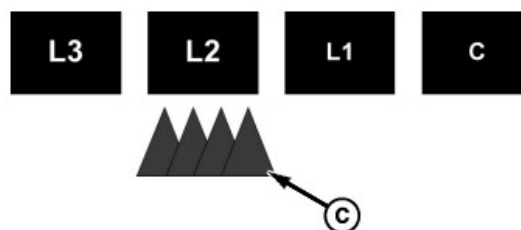
N125209—UN—07SEP16



N125212—UN—07SEP16



N125210—UN—07SEP16



N125213—UN—07SEP16

А—Левая секция
В—Левая форсунка

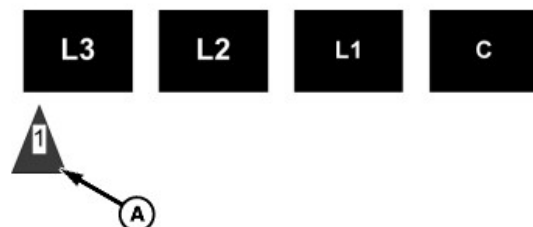
- Нажмите правую кнопку включения секции для включения левой секции (А) штанги.
- Нажмите правую кнопку включения форсунки для включения левой форсунки (В) на следующей доступной секции.
- Для приостановки распыления нажмите кнопку останова.

Включение отдельной форсунки, а затем секции.

ПРИМЕЧАНИЕ: Дистанционное управление действует только для включенных форсунок.

Когда система включена, дважды раздается звуковой сигнал машины.

- Дважды нажмите кнопку запуска.



N125211—UN—07SEP16

А—Левая форсунка
В—Форсунка
С—Секция распыления

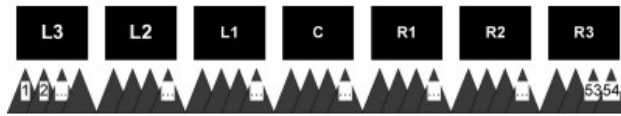
- Нажмите правую кнопку включения форсунки для включения левой форсунки (А) на штанге.
- Нажмите кнопку включения правой форсунки еще раз для включения следующей доступной форсунки (В) в правой части штанги.
- Нажмите кнопку включения правой секции для включения следующей доступной секции распыления (С).
- Для приостановки распыления нажмите кнопку останова.

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
Включение всех форсунок

2. Нажмите и удерживайте кнопку запуска более одной секунды для распыления по всей ширине штанги.
3. Когда начнется распыление, отпустите кнопку запуска.
4. Для приостановки распыления нажмите кнопку останова.
5. Нажмите и удерживайте кнопку останова в течение двух секунд — проверка с помощью дистанционного управления завершится.

KWPZAG2,00009F5-59-27AUG21

Процедура сопряжения пульта 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 список регистрации или удалять их из списка (например, в случае утраты или замены).

После активации системы дистанционного управления с помощью первых двух сопряженных пультов управления можно управлять системой. Если потребуется использовать другой пульт дистанционного управления, следует выключить и вновь включить зажигание, прежде чем активировать систему с новым пультом. Одновременно могут быть активны только два пульта дистанционного управления.

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

Процедура сопряжения

1. Установите ключ зажигания в положение работы.
2. Перейдите в Центр диагностики и вызовите диагностический адрес MNA 142.

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



A—Серийный номер

N130599—UN—22MAY17

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

ПРИМЕЧАНИЕ: На выполнение сопряжения отводится 2 минуты. В зависимости от уровня заряда аккумулятора и условий окружающей среды, переместите пульт дистанционного управления ближе к приемнику.

6. Перейдите к диагностическому адресу 144. Проследите за процессом выполнения сопряжения. Возможные состояния сопряжения представлены ниже:
 - Сопряжение не установлено
 - 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 удастся выполнить сопряжение, выключите зажигание, прежде чем предпринимать следующую попытку. После успешного сопряжения нет необходимости выключать зажигание.

Процедура удаления

1. Установите ключ зажигания в положение работы.
2. Перейдите в Центр диагностики и вызовите диагностический адрес MNA 142.

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

Введите ноль, 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. Установите для адреса значение 2.

ПРИМЕЧАНИЕ: На выполнение сопряжения отводится 2 минуты. В зависимости от уровня заряда аккумулятора и условий окружающей среды, переместите пульт дистанционного управления ближе к приемнику.

6. Перейдите к диагностическому адресу 144. Проследите за процессом выполнения сопряжения. Возможные состояния сопряжения представлены ниже:

- Не удалось выполнить удаление
- Удаление успешно завершено

7. Если не удастся выполнить удаление, выключите зажигание, прежде чем предпринимать следующую попытку. После успешного удаления нет необходимости выключать зажигание, если не нужно устанавливать сопряжение с новыми пультами дистанционного управления. Чтобы выполнить сопряжение нового пульта дистанционного управления после удаления, оператор должен выключить и включить зажигание.

KWPZAG2.00009F6-59-27AUG21

НСС—Конфигурация штанги

Штанга 24/12 м								
Форсунка	1–5	6–12	13–17	18–24	25–31	32–36	37–43	44–48
NCC	M504L	M503L	M502L	M501L	M501R	M502R	M503R	M504R

Штанга 28/14 м									
Форсунка	1–5	6–12	13–19	20–26	27–30	31–37	38–44	45–51	52–56
NCC	M505L	M504L	M503L	M502L	M501L	M502R	M503R	M504R	M505R

Штанга 27/15 м									
Форсунка	1–3	4–10	11–17	18–24	25–30	31–37	38–44	45–51	52–54
NCC	M505L	M504L	M503L	M502L	M501L	M502R	M503R	M504R	M505R

Штанга 30/15 м									
Форсунка	1–6	7–13	14–20	21–27	28–32	33–40	41–47	48–54	55–60
NCC	M505L	M504L	M503L	M502L	M501L	M502R	M503R	M504R	M505R

Система управления отдельными форсунками (INC)

Штанга 27/21 м								
Форсунка	1–6	7–13	14–20	21–27	28–34	35–41	42–48	49–54
NCC	M504L	M503L	M502L	M501L	M501R	M502R	M503R	M504R

Штанга 30/21 м									
Форсунка	1–6	7–13	14–20	21–28	29–32	33–40	41–47	48–54	55–60
NCC	M505L	M504L	M503L	M502L	M501L	M502R	M503R	M504R	M505R

Штанга 32/21 м										
Форсунка	1–6	7–12	13–19	20–26	27–33	34–40	41–47	48–54	55–60	61–66
NCC	M505L	M504L	M503L	M502L	M501L	M501R	M502R	M503R	M504R	M505R

Штанга 36/24 м											
Форсунка	1–6	7–13	14–20	21–27	28–34	35–38	39–45	46–52	53–59	60–66	67–72
NCC	M506L	M505L	M504L	M503L	M502L	M501L	M502R	M503R	M504R	M505R	M506R

Штанга 39/27 м												
Форсунка	1–6	7–12	13–19	20–25	26–32	33–39	40–46	47–53	54–59	60–66	67–72	73–78
NCC	M506L	M505L	M504L	M503L	M502L	M501L	M501R	M502R	M503R	M504R	M505R	M506R

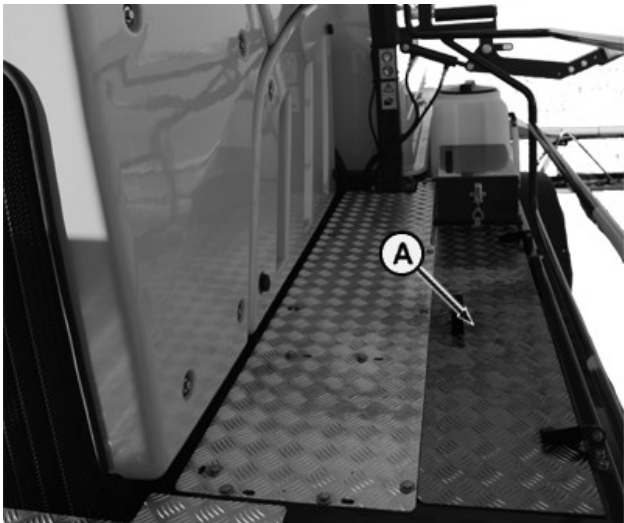
Штанга 40/27 м												
Форсунка	1–7	8–13	14–20	21–26	27–33	34–40	41–47	48–54	55–60	61–67	68–74	75–80
NCC	M506L	M505L	M504L	M503L	M502L	M501L	M501R	M502R	M503R	M504R	M505R	M506R

KWPZAG2.00009F7-59-27AUG21

Техническое обслуживание электросистемы

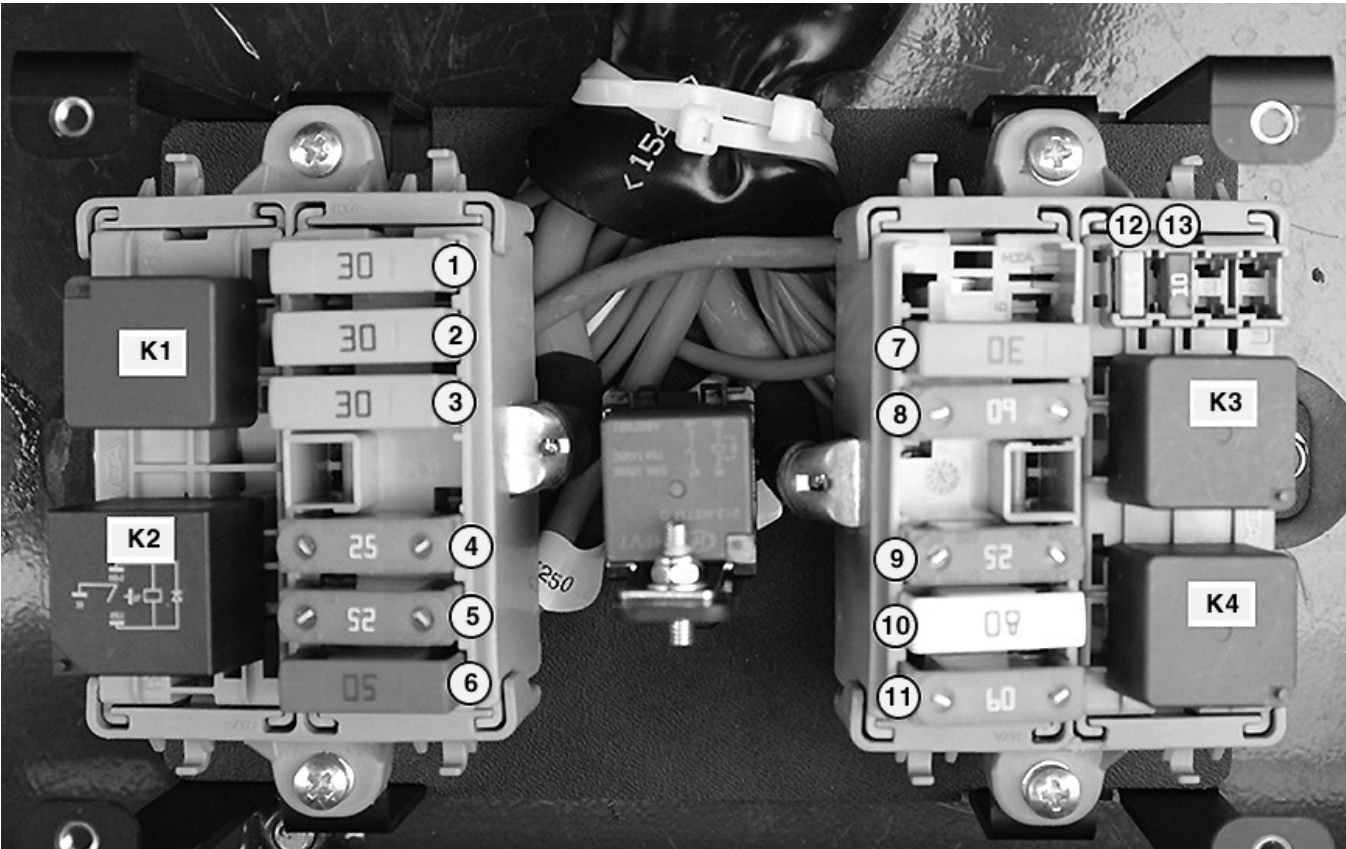
Замена плавких предохранителей и реле

А—Коммутационно-распределительный центр жгута проводов двигателя SV (внутри люка)



TG526508—UN—21NOV21

Жгут проводов двигателя SV и коммутационно-распределительный центр Tier 2



TG526509—UN—21NOV21

А—Коммутационно-распределительный центр QPL-S

В—Коммутационно-распределительный центр QPL-N

Схема коммутационно-распределительного центра SV		
Плавкий предохранитель	Номинальное значение	Функция
F1	30 A	Блок управления двигателем (ECU) 1
F2	30 A	Блок управления двигателем (ECU) 2

F3	30 A	Блок управления двигателем (ECU) 3
F4	25 A	VP блок MC2M шасси
F5	25 A	VP блок MC2M кабины
F6	50 A	Кабина JD
F7	30 A	Рабочие освещение (в кабине)
F8	60 A	Система кондиционирования воздуха
F9	25 A	Стартер
F10	80 A	Воздушный рукав штанги
F11	60 A	Цепь общего назначения 2
F12	15 A	Цепь общего назначения 1
F13	10 A	Не используется

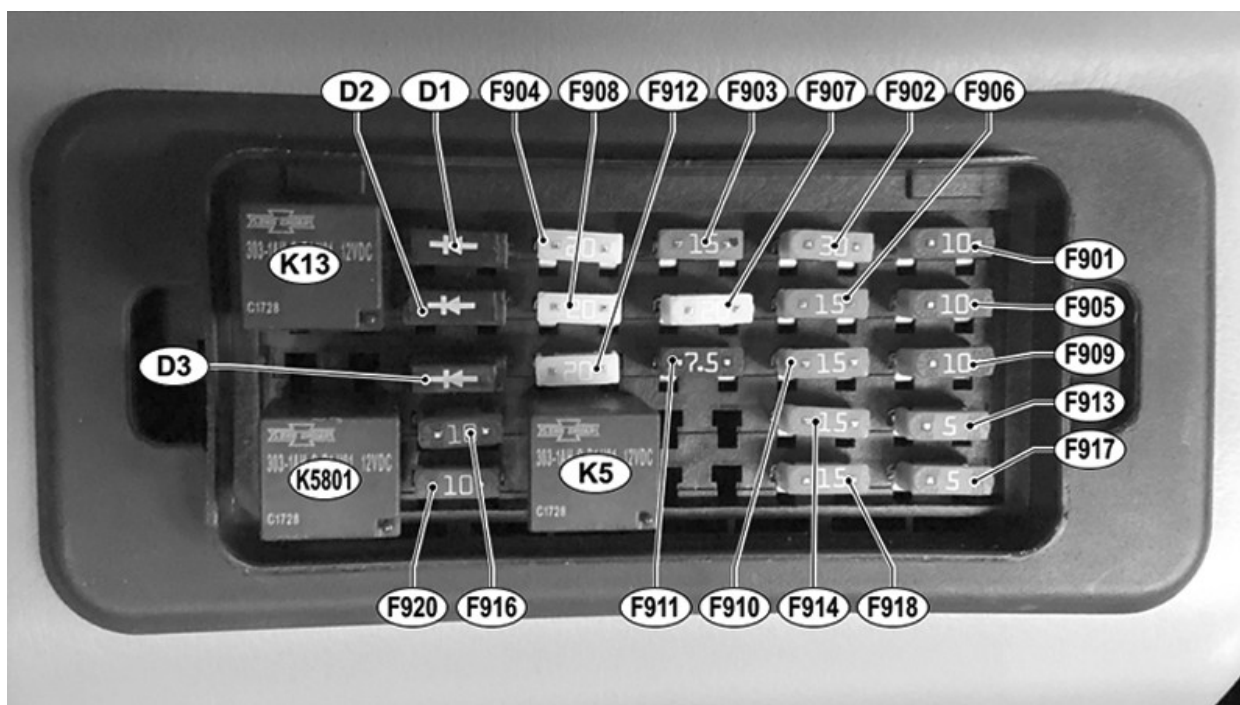
Схема реле SV	
Реле	Функция
K1	Стартер
K2	Воздушный рукав штанги
K3	VP блок MC2M шасси
K4	VP блок MC2M кабины
K5	Реле питания системы кондиционирования воздуха

Схема расположения плавких предохранителей Tier 2		
Плавкий предохранитель	Номинальное значение	Функция
F1	40 A	Блок управления двигателем (ECU) 1
F2	Неприменимо	Не используется
F3	Неприменимо	Не используется
F4	25 A	VP блок MC2M шасси
F5	25 A	VP блок MC2M кабины
F6	50 A	Кабина JD
F7	30 A	Система кондиционирования воздуха
F8	60 A	Стартер
F9	25 A	Воздушный рукав штанги
F10	80 A	Цепь общего назначения 2
F11	60 A	Цепь общего назначения 1
F12	15 A	Не используется
F13	10 A	+30 Дополнительная клемма x279

Схема расположения реле в блоке QPL-M	
Реле	Функция
K1	Стартер
K2	Воздушный рукав штанги
K3	VP блок MC2M шасси
K4	VP блок MC2M кабины
K5	Реле питания системы кондиционирования воздуха

60-3

Блок предохранителей в кабине JD 2



APY65225—UN—20JUL21

Схема расположения предохранителей в блоке JD 2 в кабине		
Предохранитель	Номинальное значение	Функция
F901	10 A	Питание GreenStar
F902	30 A	Питание переднего проблескового маячка
F903	15 A	Потолочный фонарь
F904	20 A	Не используется
F905	10 A	Дисплей угловой стойки (A88)
F906	15 A	Не используется
F907	20 A	Цепь питания 1 сиденья
F908	20 A	Не используется
F909	10 A	Не используется
F910	15 A	Питание модуля рулевой колонки
F911	7,5 A	Не используется
F912	20 A	Питание вспомогательного оборудования
F913	5 A	Дежурное питание
F914	15 A	Питание переднего стеклоочистителя
F916	10 A	Питание холодильника
F917	5 A	Не используется
F918	15 A	Не используется
F920	10 A	Не используется

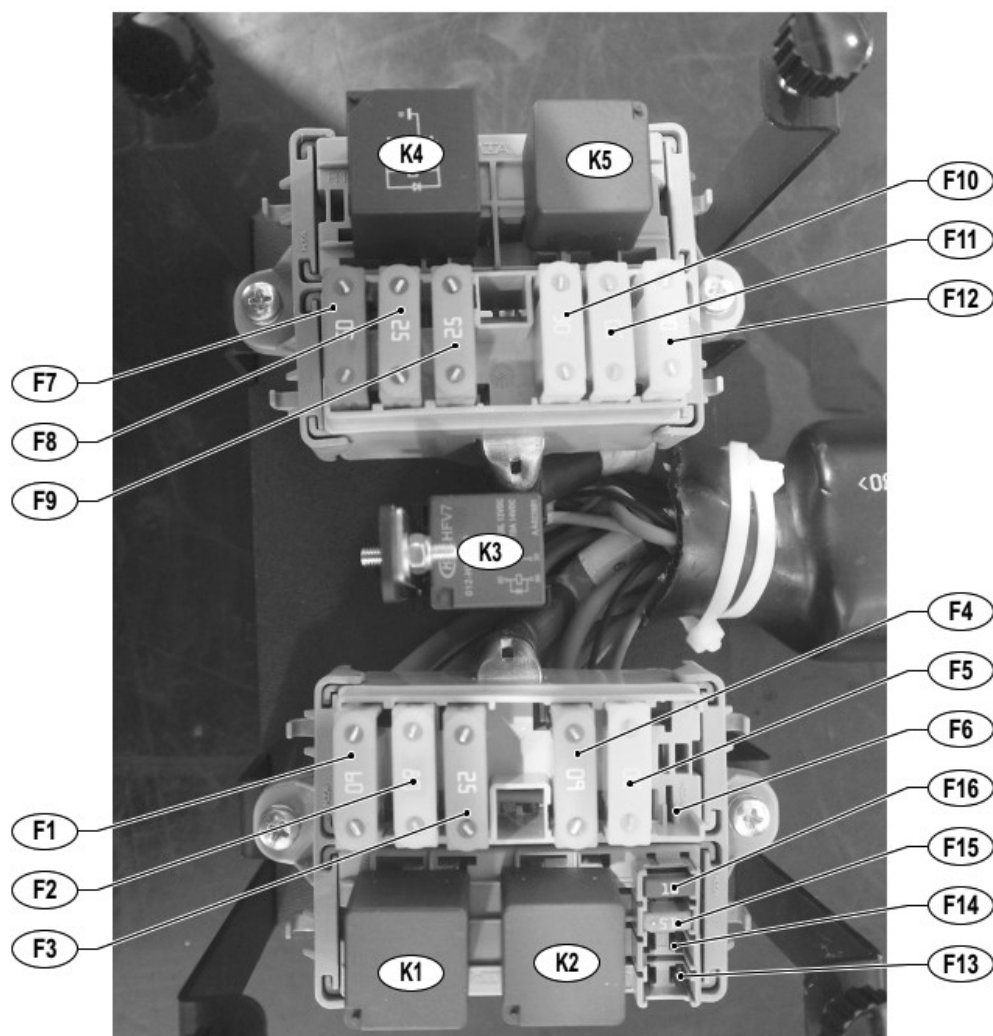
Схема расположения предохранителей в блоке JD 2 в кабине	
Реле	Функция
D1	Не используется
D2	Не используется
D3	Диод дежурного питания системы
K5	Реле питания вспомогательного оборудования
K19	Реле переднего проблескового маячка

K5801

Не используется

SG77823,0000851-59-27JAN22

Блок плавких предохранителей двигателя JD



APY65226—UN—20JUL21

Схема расположения предохранителей двигателя в блоке JD

Предохранитель	Номинальное значение	Функция
F1	60 A	+30 цепь общего назначения 1
F2	80 A	+30 цепь общего назначения 2
F3	25 A	+30 компрессор воздушного рукава штанги
F4	60 A	+30 реле стартера
F5	30 A	+30 регулирование оборотов
F6	Неприменимо	Не используется
F7	50 A	+30 кабина
F8	25 A	+VP контроллер кабины MC2M
F9	25 A	+VP контроллер шасси MC2M
F10	30 A	Блок ECU 3

F11	30 А	Блок ECU 2
F12	30 А	Блок ECU 1
F13	Неприменимо	Не используется

Схема расположения предохранителей двигателя в блоке JD		
Предохранитель	Номинальное значение	Функция
F14	Неприменимо	Не используется
F15	15 А	Не используется
F16	10 А	+30 разъем доп. 279

Схема расположения реле двигателя в блоке JD	
Реле	Функция
K1	+VP блок MC2M кабины
K2	+VP блок MC2M шасси
K3	Регулирование оборотов
K4	Компрессор воздушного рукава штанги
K5	+50 стартер

VK06011,0000819-59-17DEC21

Аккумуляторные батареи

Предотвращение ожогов кислотой



APY65227—UN—20JUL21

⚠ ОСТОРОЖНО: Серная кислота в электролите аккумуляторной батареи ядовита. Ее концентрация достаточно высока для того, чтобы вызвать ожоги на коже, прожечь одежду и вызвать слепоту в случае попадания в глаза.

Чтобы избежать этой опасности:

1. Заливайте электролит в батареи в помещении с хорошей вентиляцией.
2. Работайте в защитных очках и резиновых перчатках.
3. Не вдыхайте пары при заливке электролита.
4. Не допускайте пролива и подтекания электролита.
5. Применяйте надлежащую процедуру запуска двигателя от внешнего источника.

При попадании кислоты на кожу:

1. Промойте кожу водой.
2. Приложите питьевую 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 кварт).

3. Немедленно обратитесь к врачу.

KWPZAG2,00009EB-59-26AUG21

Обращение с аккумуляторными батареями, их проверка и обслуживание

Правила обращения с аккумуляторными батареями

⚠ ОСТОРОЖНО: Выводы и клеммы аккумуляторной батареи, а также соответствующие принадлежности содержат свинец и его соединения — они канцерогенные и вредны для репродуктивной функции. После контакта с аккумуляторными батареями мойте руки.

- Держите аккумуляторные батареи в чистоте.
- Все соединения должны быть чистыми и затянутыми.
- Удаляйте следы коррозии и промывайте клеммы раствором пищевой соды в воде.
- Перед присоединением кабелей смажьте клеммы консистентной смазкой.

⚠ ОСТОРОЖНО: После зарядки аккумуляторной батареи отсоедините зарядные кабели и запустите двигатель, чтобы убедиться, что аккумуляторная батарея зарядилась.

Проверка аккумуляторных батарей

ВАЖНО: Отрицательный (-) кабель аккумуляторной батареи (кабель зажима) должен быть заземлен.

- Держите аккумуляторные батареи в полностью заряженном состоянии, особенно в холодную погоду.
- Проверяйте удельную плотность электролита в каждой ячейке по отдельности.

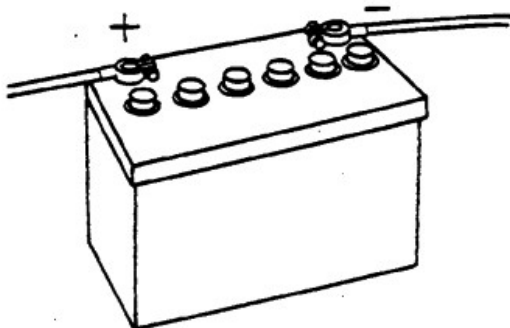
Техническое обслуживание аккумуляторных батарей

⚠ ОСТОРОЖНО: Аккумуляторная батарея может взорваться и стать причиной серьезной травмы (в том числе со смертельным исходом) окружающих людей. Не пытайтесь проводить техобслуживание аккумуляторных батарей, если у вас нет надлежащего оборудования и опыта выполнения такой работы. НЕ пытайтесь обслуживать аккумуляторные батареи без необходимого оснащения — обратитесь к ближайшему дилеру компании John Deere дилером или к другим квалифицированным дилерам.

⚠ ОСТОРОЖНО: Если электролит прольется на пол, используйте одну из следующих смесей для нейтрализации кислоты: 0,5 кг (1 фунт) пищевой соды на 4 л (1 галл.) воды или 0,47 л (11,0 жидк. унц.) бытового аммиака на 4 л (1 галл.) воды.

ВАЖНО: НЕ переполняйте ячейки аккумуляторной батареи.

- Надлежащее техобслуживание аккумуляторных батарей является обязательным условием для безотказной работы.
- Поддерживайте уровень воды в аккумуляторной батарее вровень с нижним краем заливной горловины ячеек, но не ниже верхнего края пластин в ячейках.
- Не добавляйте воду в морозную погоду.
- Перед добавлением воды в морозную погоду убедитесь, двигатель должен поработать в течение 2–3 часов для перемешивания электролита.



APY65228—UN—20JUL21
KWPZAG2,00009EC-59-27JAN22

Предотвращение взрыва аккумуляторных батарей

⚠ ОСТОРОЖНО: Выделяемый аккумуляторными батареями газ взрывоопасен. Не допускайте искрения возле аккумуляторных батарей и не подносите к ним источники открытого пламени. Для проверки уровня электролита в аккумуляторной батарее используйте электрический фонарик.

Запрещается проверять заряд батареи путем замыкания выводов АКБ с использованием металлических предметов. Используйте вольтметр или прибор для определения плотности жидкости.

Всегда отсоединяйте клемму соединения на массу (–) аккумуляторной батареи в первую очередь и подсоединяйте ее последней.



APY65229—UN—20JUL21

⚠ ОСТОРОЖНО: Рядом с аккумуляторной батареей не должно быть источников искрения и открытого пламени; запрещается также зажигать спички.

НЕ заряжайте аккумуляторную батарею в замерзшем состоянии. Она может взорваться. Если аккумуляторная батарея замрзнет, прогрейте ее до 16 °C (60 °F) перед использованием.

KWPZAG2,00009ED-59-26AUG21

Предотвращение повреждения аккумуляторных батарей

- Прежде чем подсоединять кабели к аккумуляторной батарее, проверьте соединения генератора.
- При подключении вольтдобавочного аккумуляторной батареи соблюдайте полярность.
- Не запускайте двигатель, когда отсоединен генератор или аккумуляторная батарея.
- НЕ соединяйте накоротко клеммы аккумулятора

или генератора и не допускайте заземления положительного (+) провода аккумулятора или провода генератора.

- НЕ поляризуйте генератор.
- Прежде чем использовать на машине электрический сварочный аппарат, отсоедините кабели аккумуляторной батареи.
- Для обеспечения максимального срока хранения храните батареи при температуре ниже 27°C (80°F). После хранения аккумуляторной батареи проверьте напряжение и, при необходимости, подзарядите ее в соответствии с рекомендациями изготовителя.
- Не храните аккумуляторы в разряженном состоянии и не ставьте их друг на друга.

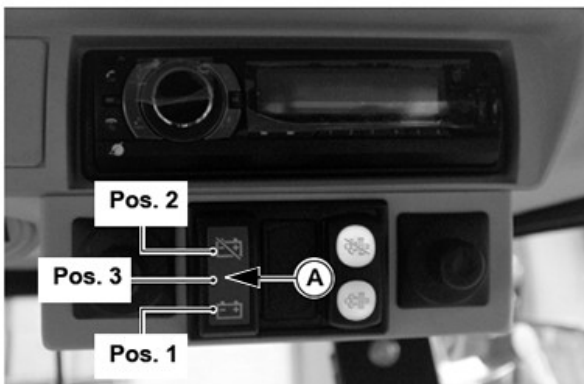
минут выключатель массы прерывает подачу тока в электросистему.

KWPZAG2,00009EF-59-26AUG21

KWPZAG2,00009EE-59-26AUG21

Отсоединение аккумуляторных батарей

ВАЖНО: Для двигателей с нормой токсичности Stage V: НЕ отсоединяйте батарею в течение не менее 4 минут после прекращения работы опрыскивателя. В это время, сразу после отключения опрыскивателя, происходит автоматический слив жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) из трубопроводов системы избирательной каталитической нейтрализации (SCR). Если не дождаться для слива жидкости DEF из трубопроводов, вся оставшаяся в них жидкость может кристаллизоваться и закупорить трубопроводы. В морозную погоду жидкость замерзает DEF — это может привести к разрыву трубопровода.



APY65230—UN—28JUL21

- A**—Выключатель массы аккумуляторных батарей
Pos. 1—Аккумуляторные батареи подсоединены
Pos. 2—Аккумуляторные батареи отсоединены
Pos. 3—Нейтральное положение

Машина оснащена таймером, который начинает отсчет, когда выключатель массы АКБ (A) устанавливается в положении отсоединения аккумуляторной батареи (поз. 2). По истечении 3

Топливо, смазочные материалы и охлаждающие жидкости

Дизельное топливо

Для определения возможностей использования того или иного топлива, имеющегося в вашем регионе, следует проконсультироваться с поставщиком топлива.

Как правило, разные марки дизельного топлива смешивают, чтобы оно наилучшим образом подходило для низких температур конкретного географического региона.

Рекомендуется использование дизельного топлива марки EN 590 или ASTM D975. Дизельное топливо из возобновляемых материалов, получаемое гидратацией животных и растительных жиров, в основном, идентично дизельному топливу из нефти. Если такое топливо соответствует стандартам EN 590, ASTM D975 или EN15940, его использование допускается при любом процентном соотношении смеси.

Требуемые характеристики дизельного топлива

В любом случае, дизельное топливо должно отвечать следующим требованиям:

Цетановое число – не менее 40. Рекомендуется использовать дизельное топливо с цетановым числом выше 47, особенно при температурах ниже – 20 °C (–4 °F) или на высотах над уровнем моря более 1675 м (5500 футов).

Температура помутнения должна быть ниже ожидаемой минимальной температуры окружающей среды или **Точка закупорки холодного фильтра** (CFPP) должна быть максимально на 10 °C (18 °F) ниже точки помутнения топлива.

Смазывающая способность топлива должна соответствовать максимальному диаметру пятна износа 0,52 мм согласно измерениям по стандартам ASTM D6079 или ISO 12156-1. Предпочтительным является топливо с диаметром пятна износа не более 0,45 мм.

Качество дизельного топлива и содержание серы должны соответствовать всем действующим нормам по уровню выбросов для региона, в котором используется двигатель. НЕ используйте дизельное топливо с содержанием серы выше 10000 мг/кг (10000 ч/млн).

Следует избегать использования таких **материалов**, как медь, свинец, цинк, олово, латунь и бронза в оборудовании для обращения с топливом, распределения и хранения топлива, поскольку эти металлы способны катализировать реакции окисления топлива, что, в свою очередь, может приводить к образованию отложений в топливной системе и закупорке топливных фильтров.

Синтетическое топливо нового поколения e-diesel

НЕ используйте синтетическое топливо нового

поколения e-diesel (смесь дизельного топлива с этанолом). Использование синтетического топлива нового поколения e-diesel на любой технике John Deere может стать причиной аннуляции гарантии.

⚠ ОСТОРОЖНО: Помните, что использование синтетического дизельного топлива нового поколения E-Diesel может привести к тяжелым травмам вплоть до летального исхода в случае пожара и взрыва.

Содержание серы в топливе для двигателей Interim Tier 4, Final Tier 4, Stage III B, Stage IV и Stage V мощностью выше 560 кВт

- Используйте ТОЛЬКО дизельное топливо с содержанием серы не более 500 мг/кг (500 частей на миллион).

Содержание серы в топливе для двигателей Interim Tier 4, Final Tier 4, Stage III B, Stage IV и Stage V

- Используйте ТОЛЬКО дизельное топливо со сверхнизким содержанием серы (ULSD), не более 15 мг/кг (15 частей на миллион).

Содержание серы в топливе для двигателей Tier 3 и Stage III A

- РЕКОМЕНДУЕТСЯ использовать дизельное топливо с содержанием серы менее 1000 мг/кг (1000 частиц на миллион).
- При использовании дизельного топлива с содержанием серы 1000–2000 мг/кг (1000–2000 частей на миллион) периодичность замены масел и фильтров СОКРАЩАЕТСЯ.
- ПЕРЕД использованием дизельного топлива с содержанием серы более 2000 мг/кг (2000 частиц на миллион) следует проконсультироваться с дилером John Deere.

Содержание серы в топливе для двигателей Tier 2 и Stage II

- РЕКОМЕНДУЕТСЯ использовать дизельное топливо с содержанием серы менее 2000 мг/кг (2000 частиц на миллион).
- При использовании дизельного топлива с содержанием серы 2000–5000 мг/кг (2000–5000 частей на миллион) периодичность замены масел и фильтров СОКРАЩАЕТСЯ.¹
- ПЕРЕД использованием дизельного топлива с содержанием серы более 5000 мг/кг (5000 частиц на миллион) следует проконсультироваться с дилером John Deere.

¹ Для ознакомления с дополнительной информацией о межсервисных интервалах для моторного масла и фильтров см. DX, ENOIL 12, OEM, DX, ENOIL 12, T2, STD или DX, ENOIL 12, T2, EXT.

Содержание серы в топливе для других двигателей

- РЕКОМЕНДУЕТСЯ использовать дизельное топливо с содержанием серы менее 5000 мг/кг (5000 частиц на миллион).
- Использование дизельного топлива с содержанием серы более 5000 мг/кг (5000 частей на миллион) приводит к СОКРАЩЕНИЮ периодичности замены масла и фильтров.

ВАЖНО: Не смешивайте отработанное дизельное моторное масло и другие смазочные масла с дизельным топливом.

Неправильное использование присадок к топливу может вызвать повреждение оборудования для впрыска топлива, применяемого в дизельных двигателях.

DX,FUEL1-59-01NOV22

Смазывающая способность дизельного топлива

Большинство типов дизельного топлива, производимого в США, Канаде и Европейском Союзе, обладают достаточной маслянистостью, обеспечивающей надлежащую эксплуатацию и срок службы элементов системы впрыска топлива. Однако дизельные топлива, производимые в других странах мира, могут не обладать необходимой маслянистостью.

ВАЖНО: Убедиться, что дизельное топливо в Вашей машине обладает хорошей маслянистостью.

Смазывающая способность топлива по тестам на задиры должна быть не более 0,52 мм диаметра следа по тесту ASTM D6079 или ISO 12156-1. Предпочтительным является диаметр отпечатка по тесту не более 0,45 мм.

При использовании топлива с низкой или неизвестной смазывающей способностью добавлять кондиционирующую присадку John Deere Fuel-Protect Diesel Fuel Conditioner (или эквивалентную ей) в указанной концентрации.

Смазывающая способность биодизельного топлива

Заметно лучшей смазывающей способностью отличаются биодизельные смеси вплоть до B20 (20 % биодизеля). Возможность дальнейшего повышения смазывающей способности в смесях биодизеля с большим номером, чем B20, является ограниченной.

DX,FUEL5-59-07FEB14

Обращение с дизельным топливом и его хранение

⚠ ОСТОРОЖНО: Сведите к минимуму риск возникновения пожара. Соблюдайте правила безопасности при обращении с топливом. НЕ заправляйте топливо в бак при работающем двигателе. НЕ курите при заправке топливного бака или техническом обслуживании топливной системы.

Заправляйте топливный бак в конце каждой смены во избежание конденсации влаги и замерзания в холодную погоду.

По возможности оставляйте все топливные баки полностью заправленными, чтобы уменьшить образование конденсата.

Убедитесь, что все крышки и пробки топливного бака правильно установлены, чтобы предотвратить попадание влаги. Регулярно проверяйте содержание воды в топливе.

При использовании дизельного биотоплива из-за преждевременного засорения, возможно, понадобится чаще менять топливный фильтр.

Каждый день перед запуском двигателя проверяйте уровень масла в нем. Повышение уровня масла может свидетельствовать о попадании топлива в масло.

ВАЖНО: Вентиляция топливного бака происходит через крышку заливной горловины. Если требуется новая крышка заливной горловины, всегда заменяйте ее оригинальной крышкой с вентиляционным отверстием.

Если топливо хранится в течение длительного времени или если топливо потребляется медленно, добавьте кондиционер для топлива, чтобы стабилизировать характеристики топлива. Если сливать избыточную воду и ежеквартально обрабатывать бак для хранения наливного топлива поддерживающей дозой биоцида, то это позволит не допустить роста микробов. Для ознакомления с рекомендациями обратитесь к своему поставщику топлива или дилеру John Deere.

DX,FUEL4-59-13JAN18

Добавочные присадки дизельного топлива

Дизельное топливо может быть источником снижения рабочих характеристик или других эксплуатационных проблем по многим причинам. Некоторые причины включают плохую смазывающую способность, загрязнения, низкое

цетановое число и разнообразные свойства, вызывающие отложения в топливной системе. Эти и другие причины описаны в других разделах данного Руководства оператора.

Для оптимизации рабочих характеристик и надежности двигателя следует строго следовать рекомендациям по обращению, качеству и хранению топлива, которые приведены в другом месте данного Руководства оператора.

Для дальнейшего повышения рабочих характеристик и надежности топливной системы двигателя John Deere разработала семейство топливных присадок для большинства глобальных рынков. К основным продуктам относятся кондиционирующая присадка для дизельного топлива Fuel-Protect Diesel Fuel Conditioner (полнофункциональная кондиционирующая присадка в зимней и летней формулах) и очищающая топливная присадка Fuel-Protect Keep Clean (удаление и предупреждение отложений на топливных форсунках). Возможность приобретения этих и других продуктов зависит от рынка. По вопросу наличия и для ознакомления с дополнительной информацией о топливных присадках, соответствующих вашим needs, следует обратиться к своему местному дилеру John Deere.

DX,FUEL13-59-07FEB14

Проверка охлаждающей жидкости для дизельных двигателей

Для защиты двигателя и системы охлаждения двигателя от замерзания, коррозии, эрозии гильз цилиндров и точечной коррозии требуется поддерживать правильную концентрацию гликоля и ингибиторных присадок в охлаждающей жидкости.

Следует проверять охлаждающую смесь с периодичностью не реже одного раза за 12 месяцев, а также при ее утечке или интенсивном испарении из-за перегрева.

Полоски для проверки охлаждающей жидкости

Полоски для проверки охлаждающей жидкости можно приобрести у дилера John Deere. Эти проверочные полоски позволяют просто и эффективно определить точку замерзания и концентрацию присадок в охлаждающей жидкости двигателя.

При использовании John Deere COOL-GARD II

Охлаждающие жидкости John Deere COOL-GARD II Premix, COOL-GARD II PG Premix и COOL-GARD II Concentrate являются необслуживаемыми охлаждающими жидкостями в течение шести лет или 6000 часов работы при условии, что система охлаждения пополняется только охлаждающей

жидкостью John Deere COOL-GARD II Premix или COOL-GARD II PG premix. Требуется ежегодно проверять состояние охлаждающей жидкости с помощью полосок для проверки охлаждающей жидкости, предназначенных для использования с охлаждающими жидкостями John Deere COOL-GARD II. Если результат на проверочной полоске указывает на то, что требуется присадка, то следует добавить John Deere COOL-GARD II Coolant Extender согласно указаниям.

Добавлять присадку к охлаждающей жидкости John Deere COOL-GARD II Coolant Extender следует только в рекомендуемой концентрации. НЕ превышать рекомендуемое количество.

При использовании охлаждающих жидкостей с содержанием нитритов

Сравнить результаты проверки с помощью проверочной полоски с диаграммой для присадок к охлаждающей жидкости (SCA), чтобы определить количество ингибиторных присадок в проверяемой охлаждающей жидкости и выяснить необходимость добавления кондиционера John Deere Liquid Coolant Conditioner.

Добавлять кондиционер John Deere Liquid Coolant Conditioner только в рекомендуемой концентрации. НЕ превышать рекомендуемое количество.

Анализ охлаждающей жидкости

Анализ охлаждающей жидкости дает возможность более точно оценивать используемую охлаждающую жидкость. Анализ охлаждающей жидкости поможет получить такие важные данные, как точка замерзания, уровень антифриза, pH, щелочные свойства, содержание нитритов (добавка для контроля над кавитацией), содержание молибдена (присадка ингибитора ржавчины), содержание силикатов, содержание коррозионных металлов и визуальная оценка.

Для получения дополнительной информации по анализу охлаждающей жидкости следует обратиться к дилеру John Deere.

DX,COOL9-59-11APR11

Биодизельное топливо

Биодизельное топливо состоит из моноалкиловых эфиров длинноцепочечных жирных кислот, полученных из растительных или животных жиров. Биодизельные смеси – это смеси с нефтяным дизельным топливом в том или ином объемном соотношении.

Перед использованием топлива, содержащего биодизельное топливо, следует просмотреть Требования и рекомендации по использованию биодизельного топлива в данном Руководстве по эксплуатации.

Нормы и законы об охране окружающей среды могут поощрять или запрещать использование биодизельных топлив. Прежде чем использовать биодизельное топливо, операторы должны проконсультироваться с соответствующими правительственными органами.

Двигатели John Deere Stage V, эксплуатирующиеся в Европейском Союзе

Если двигатель будет эксплуатироваться в Союзе на дизельном топливе или сжиженном нефтяном газе для внедорожных машин, то следует использовать топливо с содержанием МЭЖК не более 8% в объемном соотношении (B8).

Двигатели John Deere с фильтром отработавших газов, кроме двигателей John Deere Stage V, эксплуатирующихся в Европейском Союзе

Смеси биодизельного топлива вплоть до B20 могут использоваться ТОЛЬКО в том случае, если биодизельное топливо (100% биодизельное топливо или B100) отвечает требованиям ASTM D6751, EN 14214 или эквивалентной спецификации. Следует учесть, что при использовании B20 имеет место 2%-ное падение мощности и 3%-ное ухудшение экономичности топлива.

Биодизельное топливо с концентрациями свыше B20 может оказать негативное влияние на системы управления токсичностью отработавших газов двигателя, поэтому их не следует использовать. Риски включают, помимо прочего, более частую регенерацию на стоянке, скопление сажи и увеличенные интервалы для удаления золы.

Топливные кондиционирующие присадки John Deere или эквивалентные им, содержащие моющие и диспергирующие добавки, требуются при использовании биодизельных смесей с B10 по B20 и рекомендуются при использовании биодизельных смесей с более низким содержанием.

Двигатели John Deere без фильтра отработавших газов John Deere

Смеси биодизельного топлива вплоть до B20 могут использоваться ТОЛЬКО в том случае, если биодизельное топливо (100% биодизельное топливо или B100) отвечает требованиям ASTM D6751, EN 14214 или эквивалентной спецификации. Следует учесть, что при использовании B20 имеет место 2%-ное падение мощности и 3%-ное ухудшение экономичности топлива.

Эти двигатели John Deere можно эксплуатировать на биодизельных смесях свыше B20 (вплоть до 100% биодизельного топлива). Эксплуатируйте на уровнях свыше B20 ТОЛЬКО в том случае, если биодизельное топливо разрешено законом и соответствует спецификации EN 14214 (прежде всего, доступно в Европе). Двигатели, работающие на биодизельных смесях свыше B20, могут не полностью отвечать всем применимым нормам в

отношении токсичности отработавших газов или могут быть не разрешены согласно этим нормам. Учитывайте, что при использовании 100%-ного биодизельного топлива имеет место падение мощности до 12% и увеличение расхода топлива на 18%.

Топливные кондиционирующие присадки John Deere или эквивалентные им, содержащие моющие и диспергирующие добавки, требуются при использовании биодизельных смесей с B10 по B100 и рекомендуются при использовании биодизельных смесей с более низким содержанием.

Рекомендации и требования при использовании биодизельного топлива

Составляющая всех биодизельных смесей, имеющая нефтяное происхождение, должна соответствовать требованиям коммерческого стандарта ASTM D975 (США) или EN 590 (ЕС).

В США пользователям биодизельного топлива настоятельно рекомендуется приобретать биодизельные смеси у сертифицированных по BQ-9000 поставщиков или производителей с аккредитацией по BQ-9000 (сертифицированных ассоциацией National Biodiesel Board). Таких поставщиков и производителей можно найти на следующем сайте: <http://www.bq9000.org>.

Биодизельное топливо содержит остаточную золу. Уровни золы, превышающие максимальные значения, разрешенные либо по ASTM D6751, либо по EN14214, могут привести к более скорому закупориванию золой и требуют более частой очистки фильтра выхлопных газов (при наличии).

При использовании биодизельного топлива, особенно при переходе с дизельного топлива, может потребоваться более частая замена топливного фильтра. Каждый день перед запуском двигателя проверяйте уровень масла в нем. Повышение уровня масла двигателя может указывать на его разжижение топливом. Биодизельные смеси вплоть до B20 должны использоваться в пределах 90 дней после даты их изготовления. Биодизельные смеси свыше B20 должны использоваться в пределах 45 дней после даты их изготовления.

При использовании биодизельных смесей вплоть до B20 необходимо учитывать следующее:

- Уменьшение жидкотекучести в холодную погоду
- Проблемы, связанные со стабильностью и осложнениями при хранении (поглощение влаги, окисление, размножение микроорганизмов)
- Возможное засорение и забивание фильтра (обычно эта проблема возникает при первом переходе на биодизельное топливо на двигателях, бывших в эксплуатации)
- Возможная утечка топлива через уплотнения и шланги (главным образом, это относится к бывшим в эксплуатации двигателям)

- Возможное сокращение срока службы компонентов двигателя

Запросите у вашего поставщика топлива сертификат с анализом топлива, чтобы быть уверенным в его соответствии спецификациям, указанным в настоящем Руководстве по эксплуатации.

Для улучшения условий хранения и эксплуатационных характеристик биодизельного топлива проконсультируйтесь со своим дилером John Deere относительно продуктов для топлива John Deere.

Используя биодизельные смеси свыше B20, необходимо принимать во внимание также следующее:

- Возможное закоксовывание и/или забивание форсунок, что ведет к потерям мощности и пропускам вспышки, если не используются топливные кондиционирующие присадки John Deere или эквивалентные им, содержащие моющие и диспергирующие добавки
- Возможное разжижение масла в картере (требующее более частой замены масла)
- Возможное отложение лакообразного нагара или заклинивание внутренних компонентов
- Возможное образование шлама и осадка
- Возможное термическое окисление горючего при повышенных температурах
- Возможные проблемы с совместимостью с другими материалами (включая медь, свинец, цинк, олово, латунь и бронзу), используемыми в оборудовании по транспортировке, распределению и хранению топлива
- Возможное снижение эффективности работы водоотделителя
- Возможное разрушение красочного покрытия при контакте с биодизельным топливом
- Возможная коррозия топливного впрыскивающего оборудования
- Возможное разрушение эластомерных уплотнений и прокладок (главным образом, это относится к бывшим в эксплуатации двигателям)
- Возможна высокая степень кислотности топливной системы
- Поскольку биодизельные смеси свыше B20 содержат больше остаточной золы, использование смесей свыше B20 может привести к более быстрому накоплению золы и требует более частой очистки фильтра отработавших газов (при наличии)

ВАЖНО: Сырые растительные масла НЕ пригодны для применения в качестве топлива на двигателях John Deere в любой концентрации. Их использование может привести к отказу двигателя.

DX,FUEL7-59-13JAN18

Проверка дизельного топлива

Помочь в контроле качества дизельного топлива может программа анализа топлива. Анализ топлива позволяет получить такие важные данные, как расчетное цетановое число, тип топлива, содержание серы, содержание воды, внешний вид, пригодность для использования в холодную погоду, наличие бактерий, температура помутнения, кислотное число, дисперсное загрязнение, а также соответствие топлива спецификации ASTM D975 или эквивалентной спецификации.

Для ознакомления с дополнительной информацией по анализу дизельного топлива обратитесь к своему дилеру John Deere.

DX,FUEL6-59-13JAN18

Минимизация воздействия низких температур на дизельные двигатели

Дизельные двигатели John Deere рассчитаны на эффективную работу даже в условиях низких температур.

Однако, для эффективного запуска и оптимальной работы в условиях низких температур необходимо принять некоторые дополнительные меры. Ниже указаны меры, которые помогут минимизировать воздействие низких температур на запуск и работу двигателя. Вы можете обратиться к дилеру John Deere для получения дополнительной информации о наличии вспомогательных средств для запуска двигателя в холодную погоду.

Использование зимних марок дизельного топлива

При температурах ниже 0 °C (32 °F) для эксплуатации в холодную погоду лучше всего подходит топливо зимних марок (No. 1-D в Северной Америке). Зимние марки топлива имеют более низкую температуру помутнения и застывания.

Температура помутнения — это температура, при которой в топливе начинается образование парафина. Этот парафин вызывает закупорку топливных фильтров. **Температура застывания** — самая низкая температура, при которой еще наблюдается движение топлива.

ПРИМЕЧАНИЕ: В среднем дизельное топливо зимних марок имеет более низкие показатели Британских тепловых единиц BTU (теплосодержанием). При использовании зимних марок дизельного топлива может снизиться мощность и увеличиться расход топлива, при этом отрицательное влияние на рабочие характеристики двигателя отсутствуют. Проверьте марку используемого топлива перед началом поиска и устранения неисправностей, связанных со снижением мощности при низких температурах.

Нагреватель поступающего воздуха

Нагреватель поступающего воздуха является одним из средств облегчения запуска некоторых двигателей в холодную погоду.

Эфир

Для облегчения запуска двигателя в холодную погоду на воздухозаборнике предусмотрено отверстие для впрыска эфира.

⚠ ОСТОРОЖНО: Эфир крайне огнеопасен. Запрещается использовать эфир для запуска двигателя в холодную погоду, если на нем имеются свечи накаливания или нагреватель поступающего воздуха.

Нагреватель охлаждающей жидкости

В качестве еще одной опции доступен нагреватель на блоке цилиндров (нагреватель охлаждающей жидкости)— это средство используется для облегчения запуска двигателя в холодную погоду.

Выбор масла соответствующей вязкости и правильной концентрации охлаждающей жидкости с учетом сезона

Используйте моторное масло соответствующей вязкости с учетом ожидаемой температуры до следующей замены и рекомендуемые концентрации низкосиликатного антифриза. (См. МОТОРНОЕ МАСЛО ДЛЯ ДИЗЕЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ и ОХЛАЖДАЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ и соответствующие требования в данном разделе.)

Присадка для разжижения дизельного топлива в холодную погоду

Используйте кондиционирующую присадку для защиты дизельного топлива John Deere Fuel-Protect Diesel Fuel Conditioner (зимняя формула), в химический состав которой входит антигель, либо эквивалентную присадку для топлива для подготовки топлива незимних марок (No. 2-D в Северной Америке) в сезон холодной погоды. Это, как правило, расширяет эксплуатационные возможности топлива примерно на 10°C (18°F) ниже температуры помутнения. Для работы при более низких температурах наилучшим решением

является использование дизельного топлива зимних марок.

ВАЖНО: Добавляйте в топливо, когда температура окружающего воздуха падает ниже 0°C (32°F). Для получения оптимальных результатов заливайте топливо без присадок. . Следуйте всем указаниям на этикетке.

Биодизельное топливо

При эксплуатации на биодизельных смесях при более высоких температурах может образовываться парафин. В сезон холодной погоды при температуре 5 °C (41 °F) начинайте добавлять в биодизельное топливо кондиционирующую присадку для защиты дизельного топлива (зимняя формула) John Deere Fuel-Protect Diesel Fuel Conditioner или эквивалентную. При температурах ниже 0 °C (32 °F) используйте смеси B5 или ниже. При температурах ниже -10 °C (14 °F) используйте только нефтяное дизельное топливо зимнего сорта.

Утепляющие чехлы радиатора

Не двигателях John Deere не рекомендуется использовать утеплительные чехлы из ткани, картона или твердых материалов). Их использование может привести к чрезмерному увеличению температуры охлаждающей жидкости, моторного масла и нагнетаемого воздуха. Это приведет к сокращению срока службы двигателя, снижению мощности и увеличению расхода топлива. Утеплительные чехлы увеличивают нагрузку на вентилятор и компоненты его привода, это может стать причиной его преждевременного выхода из строя.

При использовании утеплительных чехлов категорически запрещается полностью закрывать переднюю часть решетки радиатора. Примерно 25% площади в центре решетки должны всегда оставаться открытыми. Ни в коем случае не размещайте устройство блокировки воздуха непосредственно на самом радиаторе.

Заслонка радиатора

Если имеется термостатически управляемая система радиаторных жалюзи, эту систему нужно отрегулировать таким образом, чтобы жалюзи полностью открывались, как только температура охлаждающей жидкости достигает 93°C (200°F), с целью недопущения перегрева впускного коллектора. Не рекомендуется использовать системы с ручным управлением.

При наличии системы доохлаждения класса воздух-воздух, жалюзи должны быть полностью открыты, прежде чем температура впускного воздушного коллектора превысит разрешенный максимум.

Для получения дополнительной информации обратитесь к дилеру John Deere.

DX,FUEL10-59-13JAN18

Охлаждающая жидкость для дизельного двигателя (двигатель с мокрыми гильзами цилиндров)

Несоблюдение применимых стандартов в отношении охлаждающей жидкости и установленных интервалов слива может привести к серьезному повреждению двигателя, на которое может не распространяться действие гарантии. Гарантии, включая гарантию на систему контроля токсичности отработавших газов, не обусловлены использованием запасных частей, обслуживания и охлаждающих жидкостей John Deere.

Предпочтительные охлаждающие жидкости

Рекомендуется использовать следующие готовые к применению охлаждающие жидкости:

- John Deere COOL-GARD II
- John Deere COOL-GARD II PG

Готовая к применению охлаждающая жидкость COOL-GARD II поставляется с различной концентрацией, обеспечивающей разную температуру замерзания, данные приведены в следующей таблице.

Готовая смесь COOL-GARD II	Температура замерзания
COOL-GARD II 20/80	-9 °C (16 °F)
COOL-GARD II 30/70	-16 °C (3 °F)
COOL-GARD II 50/50	-37 °C (-34 °F)
COOL-GARD II 55/45	-45 °C (-49 °F)
COOL-GARD II PG 60/40	-49 °C (-56 °F)
COOL-GARD II 60/40	-52 °C (-62 °F)

Готовую к применению охлаждающую жидкость COOL-GARD II можно приобрести не во всех странах.

Если требуется нетоксичная охлаждающая жидкость, используйте COOL-GARD II PG.

Дополнительные рекомендуемые типы охлаждающие жидкости

Рекомендуются также следующие охлаждающие жидкости для двигателя:

- Концентрированная охлаждающая жидкость John Deere COOL-GARD II: соотношение 40—60 % концентрированной охлаждающей жидкости и дистиллированной воды.

ВАЖНО: При смешивании концентрированной охлаждающей жидкости с дистиллированной водой, концентрация охлаждающей жидкости должна находиться в диапазоне от 40% до 60%. Концентрация менее 40% не обеспечивает надлежащую защиту от коррозии. Концентрация более 60% может привести к загустению охлаждающей жидкости и проблемам с системой охлаждения.

Другие охлаждающие жидкости

Прочие охлаждающие жидкости на основе этиленгликоля или пропиленгликоля могут использоваться, если они отвечают следующим спецификациям:

- Готовая смесь охлаждающей жидкости, соответствующая требованиям ASTM D6210
- В состав входит свободный комплекс присадок на основе 2-этилгексановой кислоты (2-EHA)
- Концентрированная охлаждающая жидкость, соответствующая требованиям ASTM D6210 в соотношении 40—60% концентрата с водой высокого качества

Если охлаждающая жидкость, соответствующая этим спецификациям, отсутствует, следует использовать концентрированную охлаждающую жидкость или готовую к применению охлаждающую жидкость, обладающую следующими минимальными химическими и физическими свойствами:

- Обеспечивает защиту от кавитационного износа гильз цилиндров согласно методу проверки кавитационного износа John Deere, либо эксплуатационным испытаниям с допустимой нагрузкой 60 % или выше
- В состав входит безнитритный пакет присадок
- В состав входит свободный комплекс присадок на основе 2-этилгексановой кислоты (2-EHA)
- Защищает металлы системы охлаждения (чугун, алюминиевые и медные сплавы, такие как латунь) от коррозии

Качество воды

Большое значение для эксплуатационных характеристик системы охлаждения имеет качество воды. Для смеси с концентрированными охлаждающими жидкостями на основе этиленгликоля и пропиленгликоля рекомендуется применять деионизированную или деминерализированную воду.

Интервалы слива охлаждающей жидкости

Слейте, промойте и повторно заполните систему охлаждения новой охлаждающей жидкостью через

указанный срок, который зависит от типа используемой охлаждающей жидкости.

При использовании охлаждающей жидкости COOL-GARD II или COOL-GARD II PG периодичность замены составляет 6 лет или 6000 моточасов.

При использовании другой охлаждающей жидкости, кроме COOL-GARD II или COOL-GARD II PG, следует сократить срок замены до 2 лет или 2000 моточасов.²

ВАЖНО: Не используйте в системе охлаждения герметизирующие присадки или охлаждающую жидкость, содержащую герметизирующие присадки.

Не смешивайте охлаждающие жидкости на основе этиленгликоля и пропиленгликоля.

Не используйте охлаждающие жидкости, содержащие нитриты.

DX, COOL3-59-25AUG20

John Deere COOL-GARD™ II Coolant Extender

Некоторые присадки для охлаждающей жидкости постепенно расходуются во время эксплуатации двигателя. При использовании COOL-GARD II Premix и COOL-GARD II Concentrate следует пополнять объем присадок для охлаждающей жидкости между заменами жидкости, добавляя COOL-GARD II Coolant Extender.

COOL-GARD II Coolant Extender следует использовать только на основании результатов проверок полосками для охлаждающей жидкости COOL-GARD II. Эти проверочные полоски позволяют просто и эффективно определить точку замерзания, концентрацию присадок и водородный показатель pH охлаждающей жидкости двигателя.

Следует проверять раствор охлаждающей жидкости один раз в 12 месяцев, а также при его чрезмерной утечке или испарении в результате перегрева.

ВАЖНО: Не использовать полоски для проверки COOL-GARD II с COOL-GARD II PG.

COOL-GARD II Coolant Extender по своему химическому составу одобрена для использования со всеми охлаждающими жидкостями COOL-GARD

² По результатам анализа охлаждающей жидкости межсервисный интервал для других "Охлаждающих жидкостей" может быть увеличен до максимального значения, но не превышая интервала, предписываемого для охлаждающих жидкостей Cool-Gard II. Анализ охлаждающей жидкости заключается в отборе нескольких проб охлаждающей жидкости каждые 1000 моточасов за пределами нормального межсервисного интервала, пока данные не укажут на окончание срока полезной службы охлаждающей жидкости или пока не будет достигнут максимальный межсервисный интервал для Cool-Gard II.

II. COOL-GARD II Coolant Extender не предназначается для использования с охлаждающими жидкостями, содержащими нитриты.

ВАЖНО: Не следует использовать присадки к охлаждающей жидкости, если система охлаждения опорожняется и повторно заполняется любой из перечисленных ниже охлаждающих жидкостей:

- John Deere COOL-GARD II
- John Deere COOL-GARD II PG

Использование нерекомендуемых дополнительных присадок для охлаждающей жидкости может привести к выпадению осадка, загущению охлаждающей жидкости или коррозии компонентов системы охлаждения.

Добавлять COOL-GARD II Coolant Extender в рекомендуемой концентрации. НЕ превышать рекомендуемое количество.

DX, COOL16-59-15MAY13

Эксплуатация в условиях сухого жаркого климата

Двигатели John Deere рассчитаны на эксплуатацию с использованием рекомендуемых охлаждающих жидкостей.

Даже при работе в географических регионах, где не требуется защита от замерзания, следует всегда использовать рекомендуемую охлаждающую жидкость.

ВАЖНО: Вода может использоваться в качестве охлаждающей жидкости только в исключительных случаях.

В случае использования воды в качестве охлаждающей жидкости даже при добавлении специальных присадок, происходит пенообразование, коррозия деталей из алюминия и стали, кавитация и образование окалина.

Как можно быстрее слейте воду из системы охлаждения и заполните ее рекомендуемой охлаждающей жидкостью.

DX, COOL6-59-15MAY13

Качество воды для смешивания с концентрированной охлаждающей жидкостью

Охлаждающие жидкости для двигателей представляют собой смесь трех химических

компонентов: антифриза на основе этиленгликоля (EG) или пропиленгликоля (PG), ингибиторных присадок для охлаждающей жидкости и воды высокого качества.

Большое значение для эксплуатационных характеристик системы охлаждения имеет качество воды. Для смеси с концентрированными охлаждающими жидкостями на основе этиленгликоля и пропиленгликоля рекомендуется применять деионизированную или деминерализованную воду.

Вся вода, используемая в системе охлаждения, по качеству должна отвечать следующим минимальным спецификациям:

Хлориды	< 40 мг/л
Сульфаты	< 100 мг/л
Общее содержание взвешенных твёрдых частиц	< 340 мг/л
Общее количество растворённых твёрдых веществ I жесткость	< 170 мг/л
pH	5,5–9,0

ВАЖНО: Не использовать бутилированную питьевую воду, так как она часто содержит повышенные концентрации общего количества растворённых твёрдых веществ.

Защита от замерзания

Предел защиты от замерзания зависит от относительных концентраций гликоля и воды в охлаждающей жидкости двигателя.

Этиленгликоль	Температура замерзания
40%	-24 °C (-12 °F)
50%	-37 °C (-34 °F)
60%	-52 °C (-62 °F)
Пропиленгликоль	Предел защиты от замерзания
40%	-21 °C (-6 °F)
50%	-33 °C (-27 °F)
60%	-49 °C (-56 °F)

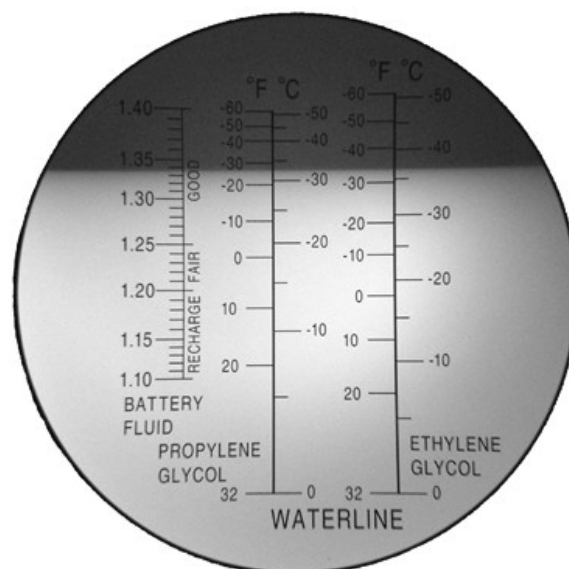
НЕ используйте смесь воды и охлаждающей жидкости, в которой содержание этиленгликоля или пропиленгликоля превышает 60%.

DX,COOL19-59-13JAN18

Проверка температуры замерзания охлаждающей жидкости



TS1732—UN—04SEP13
Артикул SERVICEGARD™ 75240



TS1733—UN—04SEP13
Изображение с каплей охлаждающей жидкости 50/50, помещенной на окно рефрактометра

Измерения переносным рефрактометром охлаждающей жидкости выполняются очень быстро и легко, при этом данный метод определения температуры замерзания охлаждающей жидкости является наиболее точным. Этот метод обеспечивает более точные результаты, чем использование проверочных полосок или поплавкового ареометра, который может дать худшие результаты.

Рефрактометр можно заказать у своего дилера John Deere, используя инструментальную программу SERVICEGARD. Артикул 75240 обеспечивает экономичное решение, позволяющее точно определять температуру замерзания в поле.

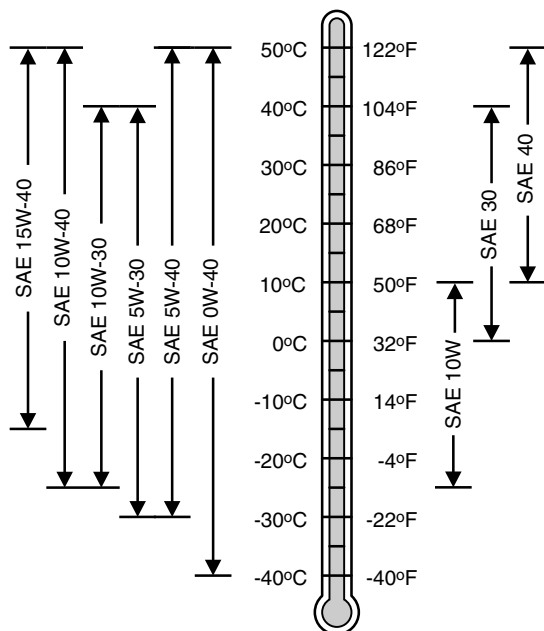
Для использования данного прибора:

1. Подождать, пока система охлаждения не остынет до температуры воздуха окружающей среды.

- Открыть крышку радиатора для получения доступа к охлаждающей жидкости.
- С помощью прилагаемой пипетки отобрать небольшую пробу охлаждающей жидкости.
- Открыть крышку рефрактометра, поместить одну каплю охлаждающей жидкости на окно прибора и закрыть крышку.
- Посмотреть через окуляр и навести фокус по необходимости.
- Записать указанную температуру замерзания проверяемой охлаждающей жидкости (охлаждающая жидкость на основе этиленгликоля или пропиленгликоля).

DX,COOL,TEST-59-13JUN13

Масло для дизельных двигателей – Tier 2 и Stage II



TS1743—UN—25APR19

Значения вязкости масел для различных диапазонов температуры воздуха

Несоблюдение применимых стандартов в отношении масел и установленных интервалов слива может привести к серьезному повреждению двигателя, на которое может не распространяться действие гарантии. Гарантии, включая гарантию на систему контроля токсичности отработавших газов, не обусловлены использованием запасных частей, обслуживания и масел John Deere.

Используйте масло с вязкостью, отвечающей ожидаемому температурному диапазону в период между заменами.

Предпочтительным является масло John Deere Plus-50 II.

Рекомендуется также John Deere Plus-50™.

Также допускается использование John Deere Torq-Gard.

Другие масла можно применять, если они соответствуют одному или нескольким из следующих стандартов:

- Категория CK-4 по классификации эксплуатационных характеристик API
- Категория исполнения CJ-4 по классификации эксплуатационных характеристик API
- Категория исполнения CI-4 PLUS по классификации эксплуатационных характеристик API
- Категория исполнения CI-4 по классификации эксплуатационных характеристик API
- Категория исполнения CH-4 по классификации эксплуатационных характеристик API
- Ряд масел E9 по классификации ACEA
- Ряд масел E7 по классификации ACEA
- Ряд масел E6 по классификации ACEA
- Ряд масел E5 по классификации ACEA
- Ряд масел E4 по классификации ACEA

Предпочтительнее использовать мультивязкостные моторные масла для дизельных двигателей.

Качество дизельного топлива и содержание в нем серы должны соответствовать всем существующим нормам по выбросам для региона, в котором эксплуатируется двигатель.

НЕ используйте дизельное топливо с содержанием серы выше 10000 мг/кг (10000 частей на миллион).

DX,ENOIL7-59-23APR19

Периодичность замены моторного масла и фильтров – Двигатели стандарта токсичности отработавших газов Tier 2 и Stage II

Рекомендованные межсервисные интервалы для масел и фильтров зависят от емкости масляного поддона, типа используемых моторного масла и фильтра, а также от содержания серы в дизельном топливе. Фактическая периодичность технического обслуживания также зависит от режимов эксплуатации и своевременности технического обслуживания.

Для оценки состояния масла и для облегчения выбора надлежащего межсервисного интервала для масла и фильтра производите анализ масла. Для получения дополнительной информации по анализу

моторного масла обращайтесь к своему дилеру John Deere или к другому квалифицированному поставщику услуг.

Заменяйте масло и масляный фильтр не реже, чем через каждые 12 месяцев, даже если количество моточасов меньше рекомендуемого межсервисного интервала.

Содержание серы в дизельном топливе влияет на требуемую периодичность замены моторных масел и фильтров.

- РЕКОМЕНДУЕТСЯ использовать дизельное топливо с содержанием серы менее 2000 мг/кг (2000 частей на миллион)
- Использование дизельного топлива с содержанием серы 2000–5000 мг/кг (2000–5000 частиц на миллион) приводит к СОКРАЩЕНИЮ интервала замены масел и фильтров
- ПЕРЕД началом использования дизельного топлива с содержанием серы более 5000 мг/кг (5000 частей на миллион) проконсультируйтесь с своим дилером John Deere или с другим квалифицированным поставщиком услуг

ВАЖНО: Во избежание повреждения двигателя:

- При использовании биодизельных смесей сорта выше B20 необходимо сократить интервалы замены масла и фильтра на 50 %. Анализ масла может позволить увеличить межсервисные интервалы
- Используйте только одобренные типы масел

Одобренные типы масел:

- Масла серии Plus-50 включают John Deere Plus-50 II и John Deere Plus-50™
- "Другие масла" включают John Deere Torq-Gard, API CK-4, API CJ-4, API CI-4 PLUS, API CI-4, API CH-4, ACEA E9, ACEA E7, ACEA E6, ACEA E5 и ACEA E4

Межсервисные интервалы для моторных масел и фильтров двигателей	
Содержание серы в топливе	Менее 2000 мг/кг (2000 частиц на миллион)
Масла серии Plus-50	375 ч
Другие масла	250 ч
Содержание серы в топливе	2000–5000 мг/кг (2000–5000 частиц на миллион)
Масла серии Plus-50	275 ч
Другие масла	150 ч
Содержание серы в топливе	5000–10000 мг/кг (5000–10000 частиц на миллион)
Масла серии Plus-50	187 моточасов (обратиться к дилеру John Deere)

Межсервисные интервалы для моторных масел и фильтров двигателей	
Другие масла	125 моточасов (обратиться к дилеру John Deere)
После проведения анализа масла, периодичность замены масла сторонних производителей может быть увеличена, но она не может превышать интервал масла серии Plus-50. Анализ масла заключается в отборе проб масла с разницей в 50 моточасов в интервале между обычной заменой масла и датой окончания срока годности масла либо датой достижения максимального интервала замены масла John Deere Plus-50™.	

DX, ENOIL 12, T2, STD-59-13JAN18

Обкаточное масло для дизельного двигателя – не сертифицированные на уровень токсичности отработавших газов или сертифицированные на уровень токсичности отработавших газов по стандарту Tier 1, Tier 2, Tier 3, Stage I, Stage II и Stage III

На заводе новые двигатели заправляются моторным маслом John Deere Break-In или John Deere Break-In Plus. В течение периода обкатки следует добавлять моторное масло John Deere Break-In™ или Break-In Plus™ соответственно по необходимости для поддержания требуемого уровня.

Для должной приработки деталей двигателя следует эксплуатировать двигатель в разных режимах, в частности при высокой нагрузке. Время работы на холостом ходу должно быть минимальным.

Если во время начального периода эксплуатации нового или отремонтированного двигателя используется моторное масло марки John Deere Break-In™, замену масла и фильтра следует производить не реже, чем через каждые 100 моточасов.

Если используется моторное масло марки John Deere Break-In Plus™, замену масла и фильтра следует выполнять как минимум через каждые 100 моточасов и как максимум с периодичностью, указанной для масла John Deere Plus-50 II или Plus-50™.

После капитального ремонта в двигатель следует заливать моторное масло John Deere Break-In™ или Break-In Plus™.

Если моторное масло John Deere Break-In™ или Break-In Plus™ недоступно, то следует использовать масло для дизельных двигателей с категорией вязкости SAE 10W-30, соответствующее одной из следующих спецификаций (при этом замену масла и фильтра следует производить не реже, чем через каждые 100 моточасов):

- Группа SE по классификации эксплуатационных характеристик API (Американского нефтяного института)

- Группа CD по классификации эксплуатационных характеристик API
- Группа CC по классификации эксплуатационных характеристик API
- Класс масел E2 по классификации ACEA
- Класс масел E1 по классификации ACEA

ВАЖНО: В период обкатки нового или восстановленного двигателя не следует использовать масло Plus-50™ II, Plus-50™ или следующие моторные масла:

API CK-4	ACEA E9
API CJ-4	ACEA E7
API CI-4 PLUS	ACEA E6
API CI-4	ACEA E5
API CH-4	ACEA E4
API CG-4	ACEA E3
API CF-4	
API CF-2	
API CF	

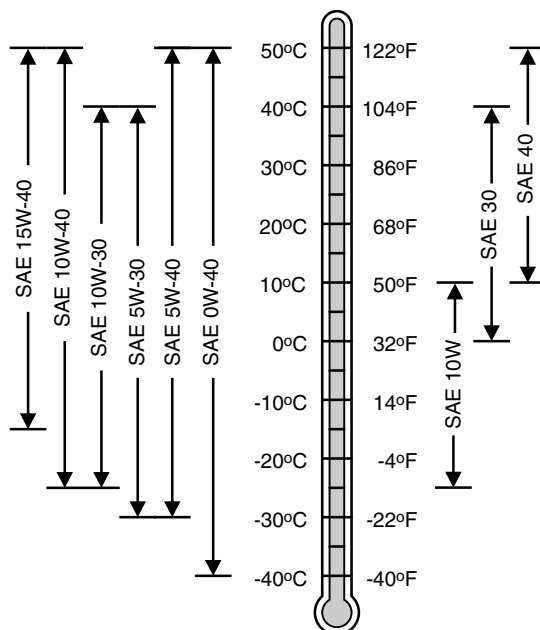
Эти масла не обеспечивают надлежащей обкатки двигателя.

Моторное масло John Deere Break-In Plus™ можно использовать для всех дизельных двигателей John Deere с разными уровнями токсичности отработавших газов.

По окончании периода обкатки применяйте масла марок John Deere Plus-50™ II, John Deere Plus-50™ или иные масла для дизельных двигателей, рекомендуемые в данном руководстве.

DX, ENOIL4-59-02NOV16

Моторное масло для дизельных двигателей – Interim Tier 4, Final Tier 4, Stage IIIB, Stage IV и Stage V



TS1743—UN—25APR19

Значения вязкости масел для различных диапазонов температуры воздуха

Несоблюдение применимых стандартов в отношении масел и установленных интервалов слива может привести к серьезному повреждению двигателя, на которое может не распространяться действие гарантии. Гарантии, включая гарантию на систему контроля токсичности отработавших газов, не обусловлены использованием запасных частей, обслуживания и масел John Deere.

Используйте масло с вязкостью, отвечающей ожидаемому температурному диапазону в период между заменами.

Рекомендуемым моторным маслом является John Deere Plus-50 II.

Увеличенные интервалы технического обслуживания допустимы при использовании моторного масла John Deere Plus-50™ II. Для ознакомления с дополнительной информацией см. таблицу периодичности замены моторного масла и обратиться к дилеру John Deere.

Если моторного масла John Deere Plus-50™ II нет в наличии, можно использовать моторные масла, отвечающие одному или нескольким из перечисленных стандартов:

- Категория CK-4 по классификации эксплуатационных характеристик API
- Категория исполнения CJ-4 по классификации эксплуатационных характеристик API
- Класс масел E9 по классификации ACEA

- Класс масел E6 по классификации ACEA

НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ моторное масло, с содержанием более 1,0% сульфатного зольного остатка, 0,12% фосфора или 0,4% серы.

Предпочтительнее использовать мультивязкостные моторные масла для дизельных двигателей.

Качество дизельного топлива и содержание в нем серы должны соответствовать всем существующим нормам по выбросам для региона, в котором эксплуатируется двигатель.

ВАЖНО: Используйте ТОЛЬКО сорта дизтоплива (ULSD) с содержанием серы не более 15 мг/кг (15 част/млн).

DX,ENOil14-59-23APR19

Межсервисные интервалы для моторного масла и фильтров – Двигатели Interim Tier 4, Final Tier 4, Stage IIIB, Stage IV и Stage V

Несоблюдение применимых стандартов в отношении масел и установленных интервалов слива может привести к серьезному повреждению двигателя, на которое может не распространяться действие гарантии. Гарантии, включая гарантию на систему контроля токсичности отработавших газов, не обусловлены использованием запасных частей, обслуживания и масел John Deere.

Рекомендованные межсервисные интервалы для масел и фильтров зависят от емкости масляного поддона, типа используемых моторного масла и фильтра, а также от содержания серы в дизельном топливе. Фактические межсервисные интервалы также зависят от порядка эксплуатации и технического обслуживания.

Одобрённые типы масел:

- John Deere Plus-50 II
- "Другие масла" включают API CK-4, API CJ-4, ACEA E9 и ACEA E6

Для оценки состояния масла и для облегчения выбора надлежащего межсервисного интервала для масла и фильтра производите анализ масла. Для получения дополнительной информации по анализу моторного масла обращайтесь к своему дилеру John Deere или к другому квалифицированному поставщику услуг.

Заменяйте масло и масляный фильтр не реже, чем через каждые 12 месяцев, даже если количество моточасов меньше рекомендуемого межсервисного интервала.

Содержание серы в дизельном топливе влияет на требуемую периодичность замены моторных масел и фильтров. При более высоком содержании серы в топливе периодичность замены масла и фильтров сокращается.

НЕОБХОДИМО использовать дизельное топливо с содержанием серы менее 15 мг/кг (15 част/млн.).

Эксплуатация двигателя на большой высоте над уровнем моря уменьшает интервалы по замене масла. Для получения дополнительной информации см. раздел Интервалы по замене масла для дизельных двигателей при эксплуатации на большой высоте над уровнем моря.

ПРИМЕЧАНИЕ: Увеличение интервала замены масел и фильтров до 500 часов допускается при соблюдении всех следующих условий:

- Используется дизельное топливо с содержанием серы менее 15 мг/кг (15 частиц на миллион)
- Используется масло John Deere Plus-50™ II
- Используется утвержденный масляный фильтр John Deere

Межсервисные интервалы для моторных масел и фильтров двигателей	
John Deere Plus-50™ II	500 ч
Другие масла	250 моточасов
По результатам анализа масла периодичность обслуживания для "других масел" может быть увеличена, но не более чем до периодичности, предписываемой для масел Plus-50™ II. Анализ масла заключается в отборе нескольких проб масла каждые 50 моточасов в интервале между обычной заменой масла и датой окончания срока годности масла или датой достижения максимального интервала замены масла John Deere Plus-50 II.	

ВАЖНО: Во избежание повреждения двигателя:

- При использовании биодизельных смесей сорта выше B20 необходимо сократить интервалы замены масла и фильтра на 50 %. Проведение анализа масла может увеличить интервалы замены.
- Используйте только одобренные типы масла.

DX,ENOil15,IT4,120toMAX-59-13JAN18

Моторное масло John Deere Break-In Plus™ – Interim Tier 4, Final Tier 4, Stage IIIB, Stage IV и Stage V

На заводе в новые двигатели заливают моторное масло John Deere Break-In Plus. В течение периода обкатки при необходимости следует добавлять моторное масло John Deere Break-In Plus™ для поддержания требуемого уровня.

Для должной приработки деталей двигателя следует эксплуатировать двигатель в разных режимах, в частности при высокой нагрузке. Время работы на холостом ходу должно быть минимальным.

На начальном этапе эксплуатации нового двигателя или двигателя после капитального ремонта, произведите замену масла и масляного фильтра не ранее чем через 100 моточасов и не позднее допустимого максимального интервала замены для масел John Deere Plus-50™ II.

После капитального ремонта двигателя в него следует заливать моторное масло John Deere Break-In Plus™.

В случае если обкаточного моторного масла John Deere Break-In Plus™ нет в наличии, используйте моторное масло для дизельных двигателей с вязкостью SAE 10W-30, соответствующее следующим характеристикам:

- Категория CK-4 по классификации эксплуатационных характеристик API
- Категория исполнения CJ-4 по классификации эксплуатационных характеристик API
- Класс масел E9 по классификации ACEA
- Ряд масел E6 по классификации ACEA

Если на начальном этапе эксплуатации нового или отремонтированного двигателя используется одно из данных масел, его следует заменить не ранее чем через 100 моточасов, и не позднее 250 моточасов.

ВАЖНО: Не используйте другие моторные масла в период обкатки нового или отремонтированного двигателя.

Моторное масло John Deere Break-In Plus™ можно использовать для всех дизельных двигателей John Deere с разными уровнями токсичности отработавших газов.

После обкатки используйте масло John Deere Plus-50 II или иные масла для дизельных двигателей, рекомендуемые в данном руководстве.

DX, ENOIL16-59-13JAN18

Жидкость для очистки дизельных отработавших газов (DEF) – Использование в двигателях, оснащенных системами избирательной каталитической нейтрализации (SCR)

Для поддержания надлежащих эксплуатационных характеристик управления токсичностью отработавших газов двигателя очень важно использовать жидкость для очистки дизельных отработавших газов и выполнять ее заправку в соответствии со спецификацией.

Жидкость для очистки дизельных отработавших газов (DEF) представляет собой жидкость высокой степени очистки, которая впрыскивается в выхлопную систему двигателей, оснащенных системами избирательной каталитической нейтрализации (SCR). Поддерживать чистоту жидкости для систем выхлопа дизельных двигателей DEF очень важно для того, чтобы предотвратить неисправности системы селективной каталитической нейтрализации SCR. Жидкость для систем выхлопа дизельных двигателей DEF, используемая в двигателях, должна отвечать требованиям, которые предъявляются к водным растворам мочевины 32 (AUS 32) согласно стандарту ISO 22241-1.

Рекомендуется использовать жидкость для систем выхлопа дизельных двигателей, выпущенную компанией John Deere. Жидкость для систем выхлопа дизельных двигателей производства компании John Deere можно приобрести у дилера компании John Deere в упаковках той емкости, которая соответствует вашим эксплуатационным потребностям.

Если жидкости для систем выхлопа дизельных двигателей John Deere приобрести невозможно, используйте жидкость DEF, сертифицированную по программе сертификации жидкостей DEF Американского нефтяного института (API) или по программе сертификации жидкостей DEF AdBlue™. Ищите символ сертификации API или название AdBlue™ на емкости.



RG30211—UN—08MAR18

В некоторых случаях на жидкость для очистки дизельных отработавших газов (DEF) ссылаются, используя следующие названия:

- Мочевина
- Водный раствор мочевины 32
- AUS 32
- AdBlue™
- Средство для разложения окислов азота
- Раствор для катализаторов

DX, DEF-59-13JAN18

AdBlue – товарный знак VDA, Ассоциации автомобильной промышленности Германии.

Хранение жидкости для систем выхлопа дизельных двигателей (DEF)

⚠ ОСТОРОЖНО: Не допускайте попадания в глаза. При попадании в глаза необходимо немедленно промыть большим количеством воды в течение не менее 15 мин. Для ознакомления с дополнительной информацией см. паспорт безопасности материала (MSDS).

Не глотать жидкость для очистки дизельных выхлопных газов (DEF). В случае проглатывания жидкости для очистки дизельных отработавших газов (DEF) незамедлительно обратитесь к врачу. Для ознакомления с дополнительной информацией см. паспорт безопасности материала (MSDS).

ВАЖНО: Вмешательство в работу системы нейтрализации или демонтаж любого из ее компонентов является противозаконным. Запрещается использование жидкости DEF, которая не соответствует обязательным техническим условиям, а также эксплуатация двигателя без применения DEF.

Запрещается самостоятельно приготавливать DEF, смешивая мочевины для сельскохозяйственных нужд с водой. Мочевина для сельскохозяйственных нужд не соответствует необходимым техническим условиям и может повредить систему доочистки.

Запрещается добавлять химикаты или присадки в жидкость DEF с целью недопущения замерзания. Любые химикаты или присадки, добавленные в DEF, могут повредить систему доочистки.

Запрещается добавлять воду или другие жидкости вместо или в дополнение к DEF. Эксплуатация двигателя с ненадлежащей жидкостью для систем выхлопа дизельных двигателей DEF или использование не сертифицированной жидкости DEF может привести к повреждению системы доочистки отработавших газов.

Информация о хранении жидкости, приведенная ниже, носит исключительно справочный характер.

Рекомендуется беречь жидкость для систем выхлопа дизельных двигателей DEF от воздействия слишком высокой температуры наружного воздуха. Жидкость для систем выхлопа дизельных двигателей DEF замерзает при температуре -11°C (12°F). Воздействие температур выше 30°C (86°F) может со временем привести к ухудшению свойств жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF). Не храните жидкость для очистки дизельных

выхлопных газов (DEF) под прямыми солнечными лучами.

Специальные емкости для хранения жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) должны герметично закрываться на период хранения в целях предотвращения испарения и загрязнения жидкости. Для хранения и транспортировки DEF рекомендуется использовать контейнеры из полиэтилена, полипропилена или нержавеющей стали.

Идеальными для хранения DEF являются следующие условия:

- Хранение при температурах от -5°C до 30°C ($23-86^{\circ}\text{F}$)
- Хранение в специальных герметично закрытых емкостях во избежание загрязнения и испарения

В таких условиях DEF обычно сохраняет свои свойства в течение не менее 18 месяцев. Хранение жидкости для систем выхлопа дизельных двигателей DEF при более высокой температуре сокращает срок ее годности примерно на 6 месяцев за каждые 5°C (9°F) выше 30°C (86°F).

Если есть сомнения по поводу сроков и условий хранения жидкости DEF, то ее нужно проверить. См. Проверка жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF).

Длительное хранение в баке для DEF (более 12 месяцев) не рекомендуется. В случае необходимости длительного хранения жидкость DEF следует проверить до начала эксплуатации двигателя. См. Проверка жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF).

Рекомендуется приобретать жидкость для систем выхлопа дизельных двигателей (DEF) в таком количестве, которое можно израсходовать в течение 12 месяцев.

DX,DEF,STORE-59-15JUL20

Заправка бака жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF)

⚠ ОСТОРОЖНО: Не допускайте попадания в глаза. При попадании в глаза необходимо немедленно промыть большим количеством воды в течение не менее 15 мин. Для ознакомления с дополнительной информацией см. паспорт безопасности материала.

НЕ проглатывайте жидкость для очистки дизельных выхлопных газов (DEF). В случае проглатывания жидкости для очистки дизельных отработавших газов (DEF) незамедлительно обратитесь к врачу. Для ознакомления с дополнительной информацией см. паспорт безопасности материала.

ВАЖНО: Для промывки компонентов, которые используются для подачи жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF), применяйте только дистиллированную воду. Водопроводная вода может загрязнить жидкость для очистки дизельных выхлопных газов (DEF). Если дистиллированной воды в наличии нет, выполните промывку чистой водопроводной водой, а затем тщательно промойте большим количеством жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF).

Если жидкость для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) пролита или контактирует с любой поверхностью, кроме бака для хранения, немедленно промойте поверхность чистой водой. Жидкость для очистки дизельных отработавших газов (DEF) обладает коррозионным эффектом для окрашенных и неокрашенных металлических поверхностей и может разрушить некоторые пластиковые и резиновые компоненты.

Если жидкость для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) попала в топливный бак двигателя или бак для другой технологической жидкости, не эксплуатируйте двигатель до тех пор, пока жидкость для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) не будет должным образом удалена из системы. Для получения информации о порядке выполнения очистки и продувки системы немедленно обратитесь к дилеру компании John Deere, обслуживающему вашу организацию.

При заправке бака жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) следует соблюдать разумную осторожность. Прежде чем снимать крышку бака жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF), убедитесь в том, что вокруг крышки нет мусора. Герметично закрывайте емкости с жидкостью для очистки дизельных выхлопных газов (DEF), чтобы предотвратить ее загрязнение и испарение.

Не допускайте распыливания жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) и не допускайте попадания жидкости для очистки

дизельных выхлопных газов (DEF) на кожу, в глаза и в рот.

Жидкость для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) не опасна для здоровья человека, однако жидкость для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) может вызывать коррозию некоторых материалов, например стали, железа, цинка, никеля, меди, алюминия и магния. Используйте для транспортировки и хранения жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) подходящие емкости. Рекомендуется использовать емкости из полиэтилена, полипропилена или нержавеющей стали.

Не допускайте длительного контакта жидкости с кожей. При случайном попадании на кожу немедленно смойте жидкость водой с мылом.

Не допускайте попадания грязи и пыли на все, что используется для хранения и дозирования жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF). Чтобы удалить загрязнения, тщательно промойте и ополосните емкости и загрузочные воронки дистиллированной водой.

Если в бак жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) была долита какая-либо не одобренная жидкость (например, дизельное топливо или охлаждающая жидкость), немедленно обратитесь к дилеру компании John Deere, обслуживающему вашу организацию, чтобы определить порядок очистки и продувки системы.

Если в бак жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) была добавлена вода, необходимо очистить бак. См. "Очистка бака жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF)" в настоящем руководстве. После заправки жидкости для систем выхлопа дизельных двигателей (DEF) в бачок проверьте ее концентрацию. См. "Проверка жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF)".

Оператор должен всегда поддерживать надлежащий уровень жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF). Проверяйте уровень жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) ежедневно и выполняйте заправку бака по необходимости. Заливное отверстие можно определить по крышке синего цвета со следующим рельефным символом жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF).

KWPZAG2.0000873-59-16AUG21

Проверка жидкости для систем выхлопа дизельных двигателей (DEF)

ВАЖНО: Использование жидкости DEF с правильной концентрацией имеет критически важное значение для рабочих характеристик двигателя и системы последующей обработки. Длительное хранение и другие условия могут отрицательно воздействовать на концентрацию DEF.

Если качество жидкости DEF вызывает сомнения, то следует отобрать образец из бака DEF или бака для хранения и поместить его в прозрачный контейнер. Жидкость DEF должна быть кристально прозрачной с легким запахом нашатырного спирта. Если жидкость DEF мутная, с каким-то оттенком или имеет сильный запах нашатырного спирта, то, скорее всего, она не соответствует техническим данным. Жидкость DEF в таком состоянии использоваться не должна. Опорожнить бак, промыть его дистиллированной водой и снова заполнить новой или годной жидкостью DEF. После повторного заполнения бака проверить концентрацию жидкости DEF.

Если жидкость DEF проходит визуальную проверку и проверку на запах, то проверить ее концентрацию с помощью портативного рефрактометра, откалиброванного для измерения жидкости DEF.

Концентрация жидкости DEF следует проверять после хранения двигателя в течение длительных периодов времени, или если имеется подозрение, что жидкость в двигателе или жидкость DEF в таре была загрязнена водой.

Два проверенных устройства можно приобрести через дилера John Deere:

- JDG11594 Цифровой рефрактометр для жидкости DEF – Цифровое устройство, обеспечивающее легкое считывание результатов измерений концентрации
- JDG11684 Рефрактометр для жидкости DEF – Недорогое альтернативное устройство, обеспечивающее аналоговые показания

Для проведения измерений выполнить инструкции, приложенные к каждому устройству.

Правильной концентрацией жидкости DEF является 31,8% – 33,2% мочевины. Если концентрация жидкости DEF не соответствует техническим данным, то опорожнить бак, промыть его дистиллированной водой и заполнить новой или годной жидкостью DEF. Если жидкость DEF в таре не соответствует техническим данным, то утилизировать жидкость DEF в таре и заменить новой или годной жидкостью DEF.

DX,DEF,TEST-59-13JUN13

Утилизация жидкости для систем выхлопа дизельных двигателей (DEF)

Несмотря на то что незначительные разливы жидкости DEF на грунт не вызывают серьезных проблем, большие количества DEF необходимо локализовать. В случае больших разливов следует связаться с местными органами по контролю состояния окружающей среды, чтобы они помогли с устранением разлива.

Если существенное количество жидкости DEF не соответствует техническим данным, то следует связаться с поставщиком DEF, чтобы он помог с утилизацией. Запрещается сливать существенные количества жидкости DEF на грунт или отправлять жидкость DEF в систему отвода, сбора и очистки сточных вод.

DX,DEF,DISPOSE-59-13JUN13

Гидравлическое масло

Используйте масло с вязкостью, отвечающей ожидаемому температурному диапазону в период между заменами.

Рекомендуется использовать следующее масло:

- IP HYDRUS HY ISO 46

Допускается применение следующих масел:

- AGIP (Ar обор. 46)
- ESSO (Invarol EP)
- API (HS 46)
- SHELL (Tellus S2 VX 46)

KWPZAG2,00006E0-59-12AUG21

Консистентная смазка

ВАЖНО: Некоторые загустители, базовые масла и добавки, используемые при изготовлении консистентных смазок, не совместимы между собой. Следует принимать меры предосторожности во избежание смешивания смазок. Прежде чем смешивать консистентные смазки различных типов, проконсультируйтесь с их поставщиком.

Используйте консистентную смазку, выбранную на основании значений густоты по данным Национального института смазочных материалов (NLGI) и ожидаемого диапазона температур воздуха на протяжении межсервисного интервала.

Рекомендуется использовать следующую консистентную смазку:

- Универсальная литиевая консистентная смазка

KWPZAG2,00006E1-59-29AUG21

Масляные фильтры

Для обеспечения надлежащих условий эксплуатации и смазки очень важна фильтрация масел. Масляные фильтры, выпускаемые под брендом John Deere, спроектированы и изготовлены специально для применения на технике John Deere.

Фильтры John Deere полностью соответствуют техническим спецификациям по качеству наполнителя фильтра, эффективности фильтра, силе соединения между наполнителем фильтра и концевой крышкой элемента, долговечности корпуса (если применимо) и предельному давлению уплотнения фильтра. Масляные фильтры под брендами, отличными от John Deere, могут не отвечать этим ключевым техническим требованиям John Deere.

Масляные фильтры следует менять регулярно в соответствии с требованиями настоящего руководства.

DX,FILT1-59-11APR11

Топливные фильтры

Для современных топливных систем невозможно переоценить важность фильтрации топлива. Сочетание постоянно ужесточающихся требований по выбросам вредных веществ и более эффективных двигателей заставляет обеспечивать, чтобы топливные системы работали под значительно более высоким давлением. Более высокие значения давления могут быть достигнуты только при условии использования компонентов впрыска топлива с очень жесткими допусками. При таких жестких производственных допусках значительно возрастает чувствительность к наличию загрязнения или воды.

Топливные фильтры под брендом John Deere спроектированы и изготовлены специально для двигателей John Deere.

Для защиты двигателя от мусора и воды следует всегда заменять топливные фильтры в соответствии с указаниями, приведенными в настоящем руководстве.

DX,FILT2-59-14APR11

Альтернативные и синтетические смазочные материалы

Особые условия в отдельных географических регионах могут потребовать применения смазочных

материалов, которые не указаны в данной инструкции.

В вашем районе может не оказаться выпускаемых компанией John Deere марок охлаждающих жидкостей и смазочных материалов.

За информацией и рекомендациями обращайтесь к обслуживающему вашу организацию дилеру компании John Deere.

Синтетические смазочные материалы можно использовать в том случае, если они соответствуют эксплуатационным требованиям, приведенным в настоящем руководстве.

Предельные температуры и межсервисные интервалы, указанные в данном руководстве, применимы к жидкостям под торговым знаком John Deere или жидкостям, которые были протестированы и/или одобрены для использования в оборудовании John Deere.

Повторно очищенные базовые продукты можно использовать, если конечный смазочный материал удовлетворяет требованиям к эксплуатационным характеристикам.

DX,ALTER-59-13JAN18

Хранение смазочных материалов

Ваше оборудование может работать с максимальной эффективностью только при условии использования чистых смазочных материалов.

Для транспортировки и хранения всех смазочных материалов использовать чистые контейнеры.

Хранить смазочные материалы и контейнеры в местах, защищенных от пыли, влаги и других загрязнителей. Во избежание накопления воды и грязи контейнеры следует хранить на боку.

Убедиться в том, что все контейнеры имеют надлежащую маркировку их содержимого.

Следует организовать надлежащую утилизацию таких отходов, как старые контейнеры и остатки смазочных материалов, которые могут в них содержаться.

DX,LUBST-59-11APR11

Смеси смазочных материалов

Как правило, следует избегать смешивания различных типов смазочных материалов. Фирмы-изготовители подмешивают различные присадки к маслам для придания им специальных свойств и эксплуатационных характеристик.

Смеси различных масел могут оказаться несовместимыми по их присадкам и ухудшать условия смазки.

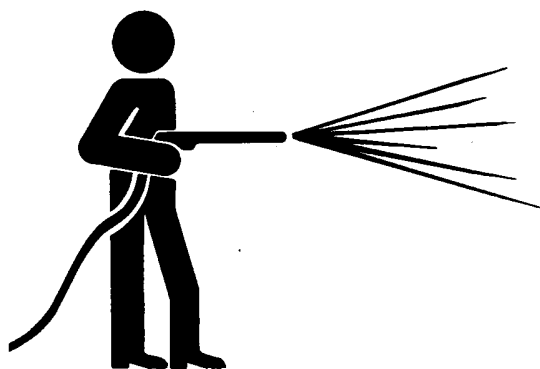
За информацией и рекомендациями обращайтесь к обслуживающему вашу организацию дилеру фирмы Джон Дир.

DX,LUBMIX-59-18MAR96

Моечные аппараты высокого давления

⚠ ОСТОРОЖНО: Во избежание повреждений электронных и электрических деталей и разъемов, подшипников и уплотнений гидравлических контуров, топливных насосов и других деталей, требующих особого внимания, направлять на них струю воды под давлением запрещается. Уменьшите давление и промывайте струей, распыляемой под углом 45–90°.

Ни при каких обстоятельствах НЕ мойте и не ополаскивайте горячие детали (например, топливный нагнетательный насос) холодной водой. Распыление непосредственно на уплотнение входного вала на гидростатическом насосе приведет к протечке уплотнения.



T6642EJ—UN—18OCT88
KWPZAG2,0000A07-59-27AUG21

Смазка и периодическое обслуживание

⚠ ОСТОРОЖНО: Кроме оговоренных случаев, НЕ производите смазку и регулировку трактора при работающем двигателе.

ВАЖНО: После обслуживания, очистки или ремонта трактора все защитные устройства и щитки следует установить на место, прежде чем снова приступить к эксплуатации опрыскивателя.

Периодичность проверки, смазки, обслуживания и регулировок тех или иных деталей зависит от фактического количества часов эксплуатации, фиксируемых счетчиком моточасов. Счетчик включается при запуске двигателя и показывает суммарное количество моточасов эксплуатации двигателя.

Каждые 250 моточасов при запуске двигателя подается предупредительный звуковой сигнал (в течение пяти последовательных запусков двигателя). Он напоминает оператору о необходимости проведения регламентных работ.

Необходимо регулярно проверять работоспособность счетчика моточасов.

Периодичность смазки и техобслуживания указывается для нормальных условий работы. Если трактор эксплуатируется в тяжелых условиях, эти интервалы следует сокращать.

KWPZAG2,0000A08-59-27AUG21

Общая информация о состоянии машины

Регулярно или самое позднее во время каждого межсервисного интервала выполняйте тщательный осмотр машины, чтобы убедиться в следующем:

- Средства обеспечения безопасности и щитки находятся на месте и установлены надлежащим образом.
- Все предупредительные наклейки и таблички с инструкциями на своих местах и разборчивы.
- Шины в хорошем состоянии.
- Все линии и шланги в хорошем состоянии.
- Электропроводка и соединения на массу в хорошем состоянии.
- В зоне выпуска горячих отработавших газов отсутствуют воспламеняющиеся материалы.
- На машине нет признаков утечки.

KWPZAG2,0000A09-59-27AUG21

Проверка и замена гидравлических шлангов

Регулярно проверяйте гидравлические шланги, не реже одного раза в год, на отсутствие утечек, перегибов, порезов, надрывов, истирания, вздутий, коррозии, открытой ткани и других признаков износа и повреждения.

Изношенные или поврежденные шланги незамедлительно заменяйте.

Сменные шланги можно заказать у уполномоченного дилера компании John Deere.

KWPZAG2,0000A0A-59-27AUG21

Интервалы регулярного техобслуживания — машина

П ^а Д ^б	ЗАДАЧА	Через каждые 5 моче- сов	Ка- жд- ые 10 час- ов / еж- ед- нев- но	Чер- ез ка- жд- ые 100 мо- то- час- ов	Чер- ез ка- жд- ые 50 мо- то- час- ов или еже- нед- ель- но	Ка- жд- ые 250 час- ов	Ка- жд- ый ме- сяц	Ка- жд- ые 3 ме- с.	Ка- жд- ые 6 ме- с.	Ка- жд- ые 500 час- ов / 1 год	Ка- жд- ые 10- 00 ча- сов / 2 год- а	Ка- жд- ые 150- 0 час- ов / 3 год- а	Ка- жд- ые 200- 0 час- ов / 4 год- а	Ка- жд- ые 300- 0 ча- сов / 6 год- а	Ка- жд- ые 40- 00 ча- сов	Ка- жд- ые 5 лет	Ка- жд- ые 12,0- 00 час- ов / 6 лет	По ме- ре не- об- хо- ди- мо- сти
Затяжка колесных болтов (с помощью соответствующего динамометрического ключа)	Проверка	U	U															
Затяжка болтов и гаек (в целом)	Проверка	U																
Затяжка болтов моста	Проверка			D														
Утечки масла из трубных фитингов	Проверка	U																
Состояние шин и давление в них	Проверка	U	U															
Общее состояние	Осмотр	U	U															
Уровень гидравлического масла	Проверка	U	U															
Утечки гидравлического масла	Проверка	U	U															
Работа рабочего и стояночного тормозов	Проверка	U	U															
Вращающиеся детали и соединения	Смазка		U															
Работа фар дорожного освещения и указателей поворота	Проверка		U															
Работа рулевой и гидравлической систем	Проверка		U															
Работа приборов	Проверка		U															
Работа сигнальных ламп и зуммера	Проверка		U															
Уровень масла в дисковых тормозных механизмах ^с	Проверка				U													
Затяжка литий-полимерных аккумуляторных батарей	Проверка					U												
Истирание и повреждение гибких трубок	Проверка				U													
Головки поворотных кулаков и зажимные болты — зазор	Проверка	U								D								

между рулевыми тягами																	
Картридж масляного фильтра возвратного контура гидравлической системы	Замена					U				D							
Картридж всасывающего фильтра гидравлического масла	Замена					U				D							
Картридж масляного фильтра питающего контура гидравлической системы	Замена					U				D							
Ширина колеи и сходжение колес	Проверка					U				D							
Затяжка болтов блокировки моста	Проверка	U		D	U												

^aПользователь

^bДилер

^c(при наличии)

П ^a Д ^b	ЗАДАЧА	Через каждые 5 месяцев	Каждые 10 часов / ежедневно	Через каждые 100 часов	Через каждые 50 часов или еженедельно	Каждые 250 часов	Каждые 1 месяц	Каждые 3 месяца	Каждые 6 месяцев	Каждые 500 часов / 1 год	Каждые 1000 часов / 2 года	Каждые 1500 часов / 3 года	Каждые 2000 часов / 4 года	Каждые 3000 часов / 6 года	Каждые 4000 часов	Каждые 5 лет	Каждые 12,000 часов / 6 лет	По мере необходимости
Картридж угольного воздушного фильтра (кат. IV)	Проверка							U										
Картридж угольного воздушного фильтра (кат. IV, JD)	Замена							U										
Фильтр поступающего воздуха в кабине (кат. IV)	Замена									U								
Противопылевой картридж фильтра кабины (кат. IV)	Замена									U								
Противопылевой картридж фильтра кабины (не кат. IV)	Замена							U										
Противопылевой картридж фильтра кабины (кат. IV, JD)	Замена							U										
Зарядка контура кондиционера воздуха	Проверка / подзарядка									D								
Тормозные колодки (при наличии)	Проверка / замена										D							

Тормозная жидкость (при наличии)	Проверка / доливка										D							
Гидравлический бак	Проверка/ замена										D							
Маслоохладитель	Очистка									D								
Охладитель кондиционера	Очистка									D								
Аварийный тормоз	Проверка										D							
Колесные моторы MS (в авторизованном центре Posclain)	Проверка													D				
Колесные моторы MHP (в авторизованном центре Posclain)	Проверка													D				
Движущиеся части машины	Смазка						U											
Шланги, используемые в гидравлических зажимных системах	Замена													D				
Обслуживание аккумуляторной батареи	Проверка									D								

^aПользователь^bДилер

П ^a Д ^b	ЗАДАЧА	Через каждые 5 моточасов	Каждые 10 часов / ежедневно	Через каждые 100 моточасов	Через каждые 50 моточасов или ежедневно	Каждые 250 часов	Каждый месяц	Каждые 3 мес.	Каждые 6 мес.	Каждые 500 часов / 1 год	Каждые 1000 часов / 2 года	Каждые 1500 часов / 3 года	Каждые 2000 часов / 4 года	Каждые 3000 часов / 6 года	Каждые 4000 часов	Каждые 5 лет	Каждые 12,000 часов / 6 лет	По мере необходимости
Состояние и уровень масла в насосе подачи раствора	Проверка		U															
Фильтры всасывания и подачи в системе распыления	Проверка/ очистка		U															
Форсунки и антикапельные мембраны	Проверка/ очистка		U															
Штанги целиком	Очистка		U															
Давление в аккумуляторе	Проверка				U													
Пружины предохранительных соединений штанги	Проверка				U													
Форсунка	Проверка/ замена					U												

Смазка и техническое обслуживание

Расход через форсунки (с помощью мерной емкости)	Проверка					U												
Компоненты штанги	Смазка				U													
Давление в пневматическом амортизаторе (MZ)	Проверка		U															
Конденсация в баке (MZ)	Продувка				U													
Расход и очистка расходомера	Проверка		U							D								
Воздушный рукав (при наличии)	Проверка				U					D								
Выравнивание и целостность штанг	Осмотр				U					D								
Мембраны насоса подачи раствора	Замена									D								
Клапаны мембран насоса (всасывание/подача)	Проверка/замена									D								
Масло насоса подачи раствора	Замена									D								
Пневматическая система штанги (MZ)	Проверка									D								
Гидравлическая система	Проверка									D								
Шланги гидравлической системы штанги	Замена															D		
Шланги пневматической системы штанги	Замена															D		
Шланги водяной системы штанги	Замена															D		
Движущиеся части штанги	Смазка				U													
Электродвигатель Seletron (при наличии)	Проверка/замена											U						
Мембраны Seletron (при наличии)	Проверка/замена								U									
Фильтр насоса заполнения M-Spray	Проверка							U										
Фильтр насоса заполнения M-Spray	Замена									D								
Отсечные клапаны воздушных линий и форсунок INC	Смазка					U								U				

^aПользователь

^bДилер

VK06011,00007F6-59-16FEB22

Техобслуживание и межсервисные интервалы

	Интервалы смазки и технического обслуживания									
	Еже- дневно / перед ка- ждым запуск- ом	Через 500 часов или ка- ждые 12 месяц- ев	Через 1500 часов экспл- уатац- ии	Через 1500 часов или ка- ждые 36 месяц- ев	Через 3000 часов или ка- ждые 36 месяц- ев	Через 4500 часов или ка- ждые 36 месяц- ев	Через 4500 часов или ка- ждые 60 месяц- ев	Через 6000 часов или ка- ждые 72 месяц- ев	Через 8000 часов или ка- ждые 36 месяц- ев	По мере необх- одимо- сти
Наименование										
Дайте двигателю поработать не менее 30 минут на номинальной частоте вращения при нагрузке 50–70 % (только для двигателей генераторов и резервных двигателей)										
Проверка моторного масла	•									
Проверка уровня охлаждающей жидкости	•									
Слив воды из топливных фильтров	•									
Проверка индикаторов закупорки клапана удаления пыли воздушного фильтра	•									
Осмотр моторного отсека	•									
Обслуживание огнетушителя		•								
Обслуживание аккумуляторной батареи		•								
Замена моторного масла и масляного фильтра двигателя ^{a b}		•								
Проверка дренажного отверстия насоса охлаждающей жидкости		•								
Проверка открытой системы вентиляции картера двигателя (OCV)		•								
Замена фильтрующих элементов топливных фильтров		•								
Проверка устройства натяжения ремня и износа ремня		•								
Проверка системы охлаждения		•								
Проверка системы охлаждения под давлением		•								
Проверка частоты вращения двигателя		•								
Проверка креплений двигателя		•								
Проверка соединения на массу двигателя		•								
Замена фильтра открытой системы вентиляции картера двигателя (OCV) ^c			•							
Замена фильтра дозатора жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF)						•				
Замена проходного фильтра жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF)									•	
Замена сетки фильтра всасывающего насоса коллектора бака с жидкостью для очистки дизельных выхлопных газов (DEF)				•						
Проверка демпфера крутильных колебаний коленчатого вала				•	•					
Регулировка зазоров клапанов двигателя					•					
Проверка электропроводности свечей предпускового подогрева					•					
Замена эластомерного демпфера крутильных колебаний коленчатого вала (при наличии)							•			
Промывка и заправка системы охлаждения								•		

Наименование	Интервалы смазки и технического обслуживания									
	Еже-дневно / перед каждым запуском	Через 500 часов или каждые 12 месяцев	Через 1500 часов эксплуатации	Через 1500 часов или каждые 36 месяцев	Через 3000 часов или каждые 36 месяцев	Через 4500 часов или каждые 36 месяцев	Через 4500 часов или каждые 60 месяцев	Через 6000 часов или каждые 72 месяцев	Через 8000 часов или каждые 36 месяцев	По мере необходимости
Проверка термостатов								•		
Слив воды из топливных фильтров при звуковом предупредительном сигнале										•
Добавление охлаждающей жидкости										•
Очистка бака жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF)										•
Руководство по очистке перед запуском										•
Обслуживание фильтрующих элементов воздушного фильтра										•
Очистка сажевого фильтра (DPF) ^c										•
Замена приводного ремня генератора/вентилятора										•
Проверка плавких предохранителей										•
Проверка электропроводки и соединений										•
Проверка воздушных компрессоров (при наличии)										•
Проверка компрессора хладагента (кондиционера) (при наличии)										•
Проверка заднего вала отбора мощности (при наличии)										•
Замена фильтра охлаждающей жидкости системы дозирования жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) в системе доочистки										•
Очистка и/или замена входного фильтра бака жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF)										•

^aВо время начальной эксплуатации нового или восстановленного двигателя с маслом Break-In Plus замените масло и фильтр не ранее, чем после 100 часов, но не позднее, чем после 500 часов.

^bМежсервисные интервалы зависят от содержания серы в дизельном топливе, емкости масляного поддона и используемых масла и фильтра. (См. "Интервалы обслуживания масла и фильтра дизельного двигателя" в разделе "Топливо, смазочные материалы и охлаждающие жидкости".)

^cФактическое обслуживание необходимо выполнять, когда загорится индикатор на приборной панели или появится соответствующее указание диагностического датчика.

VK06011,00007F7-59-28OCT21

Интервал планового техобслуживания: 100 часов

1

РЕГУЛЯРНОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ 1/1	ОТМЕТКА УПОЛНОМОЧЕННОГО ДИЛЕРА		ДАТА:
			ЧАСЫ:
	ВЫПОЛНЕННОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ		
НАИМЕНОВАНИЕ	ОСМОТР / ОЧИСТКА	ЗАМЕНА	ПРИМЕЧАНИЕ
Замена моторного масла			
Замена масляного фильтра двигателя			
Замена топливного фильтра			
Проверка затяжки болтов блокировки мостов			

¹ Рекомендуется сделать копию следующих страниц буклета, чтобы заполнять их при каждом плановом техобслуживании.

VK06011,00007F8-59-27OCT21

Интервал планового техобслуживания:
500 часов / 1 год

2

РЕГУЛЯРНОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ 1/3	ОТМЕТКА УПОЛНОМОЧЕННОГО ДИЛЕРА		ДАТА:
			ЧАСЫ:
	ВЫПОЛНЕННОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ		
НАИМЕНОВАНИЕ	ОСМОТР / ОЧИСТКА	ЗАМЕНА	ПРИМЕЧАНИЕ
Замена картриджа масляного фильтра возвратного контура гидравлической системы			
Замена картриджа масляного фильтра приемного контура гидравлической системы			
Замена картриджа масляного фильтра питающего контура гидравлической системы			
Проверка ширины колеи и схождения колес			
Проверка затяжки головок поворотных кулаков и затяжка болтов рулевых тяг			
Проверка и заправка контура системы кондиционирования воздуха			
Очистка охладителя системы кондиционирования воздуха			
Очистка охладителя гидравлического масла			
Проверка расхода и очистка расходомера			
Осмотр воздушного рукава (при наличии)			
Проверка выравнивания и целостности штанги			
Замена мембран насоса			
Проверка и замена клапанов всасывания и подачи мембранного насоса			
Замена масла в насосе подачи раствора			
Проверка пневматической системы штанги (только для штанги MZ)			
Проверка гидравлической системы			
Осмотр азотного аккумулятора			
Проверка мембран Seletron (при наличии)			

ДВИГАТЕЛЬ John Deere ДВИГАТЕЛЬ JOHN DEERE (6068 С НОРМОЙ ТОКСИЧНОСТИ IIIA) 1/3	ОТМЕТКА УПОЛНОМОЧЕННОГО ДИЛЕРА		ДАТА:
			ЧАСЫ:
	ВЫПОЛНЕННОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ		
НАИМЕНОВАНИЕ	ОСМОТР / ОЧИСТКА	ЗАМЕНА	ПРИМЕЧАНИЕ
Проверка креплений двигателя			
Обслуживание аккумуляторной батареи			
Проверка моторного масла и замена масляного фильтра			
Проверка системы вентиляции картера двигателя			
Проверка воздухозаборных шлангов, соединений и воздухозаборной системы			
Замена фильтрующих элементов топливных фильтров			
Проверка устройства автоматического натяжения ремня и износа ремня			
Проверка соединения на массу двигателя			
Анализ раствора охлаждающей жидкости (добавление SCA по необходимости)			
Проверка системы охлаждения под давлением			
Проверка частоты вращения двигателя			

² Рекомендуется сделать копию следующих страниц буклета, чтобы заполнять их при каждом плановом техобслуживании.

ДВИГАТЕЛЬ JOHN DEERE ^a ДВИГАТЕЛЬ JOHN DEERE (4045 С НОРМОЙ ТОКСИЧНОСТИ FT4) 1/3	ОТМЕТКА УПОЛНОМОЧЕННОГО ДИЛЕРА		ДАТА:
			ЧАСЫ:
	ВЫПОЛНЕННОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ		
НАИМЕНОВАНИЕ	ОСМОТР / ОЧИСТКА	ЗАМЕНА	ПРИМЕЧАНИЕ
Обслуживание аккумуляторной батареи			
Замена моторного масла и масляного фильтра			
Проверка дренажного отверстия насоса охлаждающей жидкости			
Проверка системы открытой вентиляции картера (OCV)			
Замена фильтрующих элементов топливных фильтров			
Проверка устройства натяжения ремня и износа ремня			
Проверка системы охлаждения			
Проверка системы охлаждения под давлением			
Проверка частоты вращения двигателя			
Проверка креплений двигателя			
Проверка соединений на массу двигателя			

Интервалы регулярного техобслуживания — машина

^aРекомендуется сделать копию следующих страниц буклета, чтобы заполнять их при каждом плановом техобслуживании.

РЕГУЛЯРНОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ ^a 2/3	ОТМЕТКА УПОЛНОМОЧЕННОГО ДИЛЕРА		ДАТА:
			ЧАСЫ:
	ВЫПОЛНЕННОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ		
НАИМЕНОВАНИЕ	ОСМОТР / ОЧИСТКА	ЗАМЕНА	ПРИМЕЧАНИЕ
Замена картриджа масляного фильтра возвратного контура гидравлической системы			
Замена картриджа масляного фильтра приемного контура гидравлической системы			
Замена картриджа масляного фильтра питающего контура гидравлической системы			
Проверка ширины колеи и схождения колес			
Проверка затяжки головок поворотных кулаков и затяжка болтов рулевых тяг			
Проверка и заправка контура системы кондиционирования воздуха			
Очистка охладителя системы кондиционирования воздуха			
Очистка охладителя гидравлического масла			
Проверка расхода и очистка расходомера			
Осмотр воздушного рукава (при наличии)			
Проверка выравнивания и целостности штанги			
Замена мембран насоса			
Проверка и замена клапанов всасывания и подачи мембранного насоса			
Замена масла в насосе подачи раствора			
Проверка пневматической системы штанги (только для штанги MZ)			
Проверка гидравлической системы			
Осмотр азотных аккумуляторов			
Проверка мембран Seletron (при наличии)			

^aРекомендуется сделать копию следующих страниц буклета, чтобы заполнять их при каждом плановом техобслуживании.

ДВИГАТЕЛЬ John Deere ДВИГАТЕЛЬ JOHN DEERE (6068 С НОРМОЙ ТОКСИЧНОСТИ IIIA) 2/3	ОТМЕТКА УПОЛНОМОЧЕННОГО ДИЛЕРА		ДАТА:
			ЧАСЫ:
	ВЫПОЛНЕННОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ		
НАИМЕНОВАНИЕ	ОСМОТР / ОЧИСТКА	ЗАМЕНА	ПРИМЕЧАНИЕ
Проверка креплений двигателя			
Обслуживание аккумуляторной батареи			

Проверка моторного масла и замена масляного фильтра			
Проверка системы вентиляции картера двигателя			
Проверка воздухозаборных шлангов, соединений и воздухозаборной системы			
Замена фильтрующих элементов топливных фильтров			
Проверка устройства автоматического натяжения ремня и износа ремня			
Проверка соединения на массу двигателя			
Анализ раствора охлаждающей жидкости (добавление SCA по необходимости)			
Проверка системы охлаждения под давлением			
Проверка частоты вращения двигателя			

ДВИГАТЕЛЬ John Deere^a ДВИГАТЕЛЬ JOHN DEERE (4045 С НОРМОЙ ТОКСИЧНОСТИ FT4) 2/3	ОТМЕТКА УПОЛНОМОЧЕННОГО ДИЛЕРА		ДАТА:
			ЧАСЫ:
	ВЫПОЛНЕННОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ		
НАИМЕНОВАНИЕ	ОСМОТР / ОЧИСТКА	ЗАМЕНА	ПРИМЕЧАНИЕ
Обслуживание аккумуляторной батареи			
Замена моторного масла и масляного фильтра			
Проверка дренажного отверстия насоса охлаждающей жидкости			
Проверка системы открытой вентиляции картера (OCV)			
Замена фильтрующих элементов топливных фильтров			
Проверка устройства натяжения ремня и износа ремня			
Проверка системы охлаждения			
Проверка системы охлаждения под давлением			
Проверка частоты вращения двигателя			
Проверка креплений двигателя			
Проверка соединений на массу двигателя			

^aРекомендуется сделать копию следующих страниц буклета, чтобы заполнять их при каждом плановом техобслуживании.

РЕГУЛЯРНОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ^a 3/3	ОТМЕТКА УПОЛНОМОЧЕННОГО ДИЛЕРА		ДАТА:
			ЧАСЫ:
	ВЫПОЛНЕННОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ		
НАИМЕНОВАНИЕ	ОСМОТР / ОЧИСТКА	ЗАМЕНА	ПРИМЕЧАНИЕ
Замена картриджа масляного фильтра возвратного контура гидравлической системы			
Замена картриджа масляного фильтра приемного контура гидравлической системы			
Замена картриджа масляного фильтра питающего контура гидравлической системы			
Проверка ширины колеи и схождения колес			
Проверка затяжки головок поворотных кулаков и затяжка болтов рулевых тяг			
Проверка и заправка контура системы кондиционирования воздуха			
Очистка охладителя системы кондиционирования воздуха			
Очистка охладителя гидравлического масла			
Проверка расхода и очистка расходомера			
Осмотр воздушного рукава (при наличии)			
Проверка выравнивания и целостности штанги			
Замена мембран насоса			
Проверка и замена клапанов всасывания и подачи мембранного насоса			
Замена масла в насосе подачи раствора			

Проверка пневматической системы штанги (только для штанги MZ)			
Проверка гидравлической системы			
Осмотр азотного аккумулятора			
Проверка электромазельных мембран (при наличии)			

^aРекомендуется сделать копию следующих страниц буклета, чтобы заполнять их при каждом плановом техобслуживании.

ДВИГАТЕЛЬ John Deere ДВИГАТЕЛЬ JOHN DEERE (6068 С НОРМОЙ ТОКСИЧНОСТИ IIIA) 3/3	ОТМЕТКА УПОЛНОМОЧЕННОГО ДИЛЕРА		ДАТА:
			ЧАСЫ:
	ВЫПОЛНЕННОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ		
НАИМЕНОВАНИЕ	ОСМОТР / ОЧИСТКА	ЗАМЕНА	ПРИМЕЧАНИЕ
Проверка креплений двигателя			
Обслуживание аккумуляторной батареи			
Проверка моторного масла и замена масляного фильтра			
Проверка системы вентиляции картера двигателя			
Проверка воздухозаборных шлангов, соединений и воздухозаборной системы			
Замена фильтрующих элементов топливных фильтров			
Проверка устройства автоматического натяжения ремня и износа ремня			
Проверка соединения на массу двигателя			
Анализ раствора охлаждающей жидкости (добавление SCA по необходимости)			
Проверка системы охлаждения под давлением			
Проверка частоты вращения двигателя			

ДВИГАТЕЛЬ JOHN DEERE ^a ДВИГАТЕЛЬ JOHN DEERE (4045 С НОРМОЙ ТОКСИЧНОСТИ FT4) 3/3	ОТМЕТКА УПОЛНОМОЧЕННОГО ДИЛЕРА		ДАТА:
			ЧАСЫ:
	ВЫПОЛНЕННОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ		
НАИМЕНОВАНИЕ	ОСМОТР / ОЧИСТКА	ЗАМЕНА	ПРИМЕЧАНИЕ
Обслуживание аккумуляторной батареи			
Замена моторного масла и масляного фильтра			
Проверка дренажного отверстия насоса охлаждающей жидкости			
Проверка системы открытой вентиляции картера (OCV)			
Замена фильтрующих элементов топливных фильтров			
Проверка устройства натяжения ремня и износа ремня			
Проверка системы охлаждения			
Проверка системы охлаждения под давлением			
Проверка частоты вращения двигателя			
Проверка креплений двигателя			
Проверка соединений на массу двигателя			

^aРекомендуется сделать копию следующих страниц буклета, чтобы заполнять их при каждом плановом техобслуживании.

VK06011,00007F9-59-27OCT21

Интервал планового техобслуживания: 1000 моточасов / 2 года

РЕГУЛЯРНОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ ^a 1/1	ОТМЕТКА УПОЛНОМОЧЕННОГО ДИЛЕРА		ДАТА:
			ЧАСЫ:
	ВЫПОЛНЕННОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ		
НАИМЕНОВАНИЕ	ОСМОТР / ОЧИСТКА	ЗАМЕНА	ПРИМЕЧАНИЕ
Замена картриджа масляного фильтра возвратного контура гидравлической системы			

Замена картриджа масляного фильтра приемного контура гидравлической системы			
Замена картриджа масляного фильтра питающего контура гидравлической системы			
Проверка ширины колеи и схождения колес			
Проверка затяжки головок поворотных кулаков и затяжка болтов рулевых тяг			
Проверка и заправка контура системы кондиционирования воздуха			
Очистка охладителя системы кондиционирования воздуха			
Очистка охладителя гидравлического масла			
Слив масла из гидравлического бака			
Смена масла и промывка бака			
Осмотр и замена тормозных колодок (при наличии)			
Замена картриджа масляного фильтра возвратного контура гидравлической системы			
Замена картриджа масляного фильтра приемного контура гидравлической системы			
Проверка аварийного тормоза			
Проверка расхода и очистка расходомера			
Осмотр воздушного рукава (при наличии)			
Проверка выравнивания и целостности штанги			
Замена мембран насоса			
Проверка и замена клапанов всасывания и подачи мембранного насоса			
Замена масла в насосе подачи раствора			
Проверка пневматической системы штанги (только для штанги MZ)			
Проверка гидравлической системы			
Осмотр азотного аккумулятора			
Проверка электромагнитных мембран (при наличии)			

^aРекомендуется сделать копию следующих страниц буклета, чтобы заполнять их при каждом плановом техобслуживании.

VK06011,00007FA-59-27OCT21

Интервал планового техобслуживания: 1500 моточасов / 3 года

РЕГУЛЯРНОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ ^a 1/1	ОТМЕТКА УПОЛНОМОЧЕННОГО ДИЛЕРА		ДАТА:
			ЧАСЫ:
	ВЫПОЛНЕННОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ		
НАИМЕНОВАНИЕ	ОСМОТР / ОЧИСТКА	ЗАМЕНА	ПРИМЕЧАНИЕ
Замена картриджа масляного фильтра возвратного контура гидравлической системы			
Замена картриджа масляного фильтра приемного контура гидравлической системы			
Замена картриджа масляного фильтра питающего контура гидравлической системы			
Проверка ширины колеи и схождения колес			
Проверка затяжки головок поворотных кулаков и затяжка болтов рулевых тяг			
Проверка и заправка контура системы кондиционирования воздуха			
Очистка охладителя системы кондиционирования воздуха			
Очистка охладителя гидравлического масла			
Проверка расхода и очистка расходомера			
Осмотр воздушного рукава (при наличии)			
Проверка выравнивания и целостности штанги			
Замена мембран насоса			
Проверка и замена клапанов всасывания и подачи мембранного насоса			
Замена масла в насосе подачи раствора			
Проверка пневматической системы штанги (только для штанги MZ)			
Проверка гидравлической системы			
Осмотр азотного аккумулятора			
Проверка электромазельных мембран (при наличии)			

^aРекомендуется сделать копию следующих страниц буклета, чтобы заполнять их при каждом плановом техобслуживании.

ДВИГАТЕЛЬ John Deere ДВИГАТЕЛЬ JOHN DEERE (6068 С НОРМОЙ ТОКСИЧНОСТИ IIIA) 1/1	ОТМЕТКА УПОЛНОМОЧЕННОГО ДИЛЕРА		ДАТА:
			ЧАСЫ:
	ВЫПОЛНЕННОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ		
НАИМЕНОВАНИЕ	ОСМОТР / ОЧИСТКА	ЗАМЕНА	ПРИМЕЧАНИЕ
Замена фильтра открытой системы вентиляции картера (OCV)			

ДВИГАТЕЛЬ JOHN DEERE ^a ДВИГАТЕЛЬ JOHN DEERE (4045 С НОРМОЙ ТОКСИЧНОСТИ FT4) 1/1	ОТМЕТКА УПОЛНОМОЧЕННОГО ДИЛЕРА		ДАТА:
			ЧАСЫ:
	ВЫПОЛНЕННОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ		
НАИМЕНОВАНИЕ	ОСМОТР / ОЧИСТКА	ЗАМЕНА	ПРИМЕЧАНИЕ
Замена фильтра открытой системы вентиляции картера (OCV)			
Замена фильтра дозатора жидкости для очистки дизельных отработавших газов (DEF)			
Замена сетки фильтра всасывающего насоса коллектора бака жидкости для очистки дизельных отработавших газов (DEF)			

^aРекомендуется сделать копию следующих страниц буклета, чтобы заполнять их при каждом плановом техобслуживании.

VK06011,00007FB-59-27OCT21

Интервал планового техобслуживания: При необходимости

ДВИГАТЕЛЬ John Deere ДВИГАТЕЛЬ JOHN DEERE (6068 С НОРМОЙ ТОКСИЧНОСТИ IIIA) 1/1	ОТМЕТКА УПОЛНОМОЧЕННОГО ДИЛЕРА		ДАТА:
			ЧАСЫ:
	ВЫПОЛНЕННОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ		
НАИМЕНОВАНИЕ	ОСМОТР / ОЧИСТКА	ЗАМЕНА	ПРИМЕЧАНИЕ
Добавление охлаждающей жидкости			
Замена элементов воздушного фильтра			
Замена ремней вентилятора и генератора			
Проверка плавких предохранителей			
Проверка воздушного компрессора (при наличии)			
Удаление воздуха из топливной системы			
Замена генератора			

ДВИГАТЕЛЬ John Deere ^a ДВИГАТЕЛЬ JOHN DEERE (4045 С НОРМОЙ ТОКСИЧНОСТИ FT4) 1/1	ОТМЕТКА УПОЛНОМОЧЕННОГО ДИЛЕРА		ДАТА:
			ЧАСЫ:
	ВЫПОЛНЕННОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ		
НАИМЕНОВАНИЕ	ОСМОТР / ОЧИСТКА	ЗАМЕНА	ПРИМЕЧАНИЕ
Слив воды из топливных фильтров (при звуковом предупредительном сигнале)			
Добавление охлаждающей жидкости			
Очистка фильтра бака с жидкостью для очистки дизельных выхлопных газов (DEF)			
Очистка перед запуском			
Обслуживание фильтрующих элементов воздушного фильтра			
Очистка сажевого фильтра (DPF)			
Замена ремней генератора и вентилятора			
Проверка плавких предохранителей			
Проверка электропроводки и соединений			
Проверка воздушных компрессоров (при наличии)			
Проверка компрессора хладагента кондиционера (при наличии)			
Замена фильтра охлаждающей жидкости системы дозирования жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) в системе доочистки			

^aРекомендуется сделать копию следующих страниц буклета, чтобы заполнять их при каждом плановом техобслуживании.

VK06011,00007FC-59-27OCT21

**Журнал внеочередного
техобслуживания**

3

ПРОВЕРКА / ОЧИСТКА / РЕМОНТ / ЗАМЕНА (указать выполненную работу)	ОПИСАНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ОПЕРАЦИИ	ДАТА:	ЧАСЫ:

³ Рекомендуется сделать копию следующих страниц буклета, чтобы заполнять их при каждом плановом техобслуживании.

Смазка и техническое обслуживание

VK06011,00007FD-59-27OCT21

Техническое обслуживание

Позиции техобслуживания — левая сторона



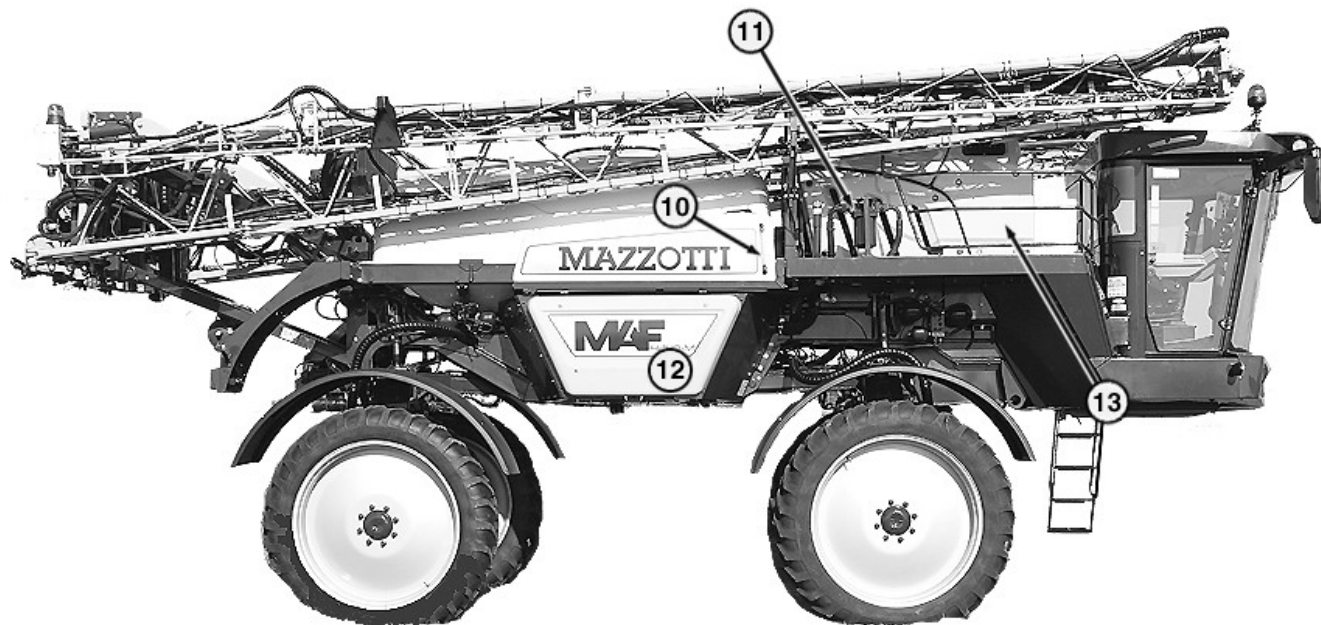
TG529780—UN—19JAN22

- 1—Фильтр кат. IV
- 2—Фильтр системы рециркуляции воздуха в кабине (кат. I—III)
- 3—Фильтр поступающего воздуха в кабине (под сиденьем оператора)
- 4—Бак для мытья рук
- 5—Крышка двигателя (доступ к расширительному бачку системы охлаждения)

- 6—Воздушный фильтр двигателя
- 7—Ремень вентилятора/компрессора, уровень моторного масла (на масляном щупе), сливное отверстие системы охлаждения
- 8—Бак для мочевины (под отсеком)
- 9—Панель системы распыления (MSpray или стандартной)
- 14—Отсек аккумуляторных батарей

VK06011,00007FE-59-19JAN22

Позиции техобслуживания — правая сторона



10—Уровень в баке промывочного контура
11—Впускной гидравлический фильтр, выпускной гидравлический фильтр, фильтр водоотделителя, фильтр грубой очистки

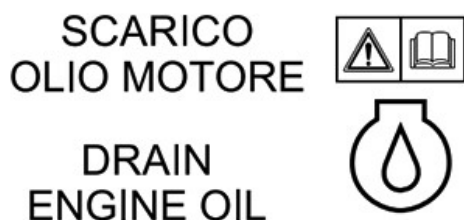
12—Панель коммуникаций, насос подачи раствора, центробежный насос (при наличии)
13—Точка заправки дизельным топливом (за кабиной)

TG529781—UN—19JAN22

VK06011,00007FF-59-19JAN22

Позиции обслуживания на наклейках

Наклейка отверстия для слива моторного масла



APY65237—UN—05AUG21

Найдите слив на двигателе.

Наклейка горловины для заливки гидравлического масла



APY65238—UN—05AUG21

Следуйте информации на наклейке для бака гидравлического масла.

Наклейка спецификации гидравлического масла

Olivo idraulico -Hydraulic oil
IP HYDRUS HY ISO 46

- DIN 51524 teil 3 HVL P
- AFNOR NF E 48603 HV
- DENISON HF-0
- VDMA 24318
- BS 4231 HSE
- ISO-L-HV
- CETOP RP 91 H HV
- EATON VICKERS I-286-S3
- EATON VICKERS M-2950
- REXROTH RE 90220-1/11.02



AGIP	ESSO	API	SHELL
Arnica 46	Invarol EP	HS 46	Tellus oil S2 VX 46

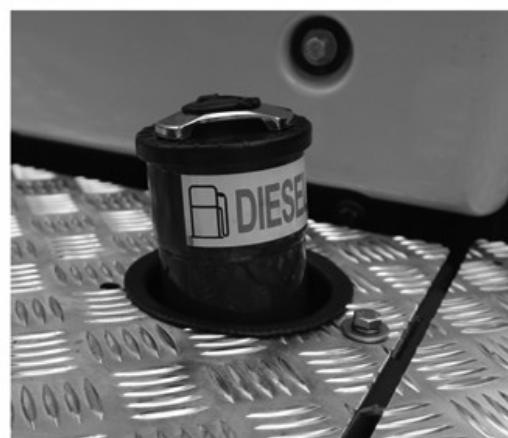
062637403



APY65239—UN—20JUL21

Следуйте информации на наклейке спецификации гидравлического масла.

Наклейка для топливозаправочной горловины дизельного двигателя



TG531174—UN—02FEB22

Следуйте информации на наклейке топливозаправочной горловины дизельного двигателя.

Наклейка горловины для заливки жидкости для очистки дизельных выхлопных газов



APY65241—UN—20JUL21

Следуйте информации на наклейке горловины для заливки жидкости для очистки дизельных выхлопных газов.

SG77823,0000859-59-02FEB22

Доливка жидкости омывателя

⚠ ОСТОРОЖНО: Используйте приготовленный раствор соответствующей концентрации или готовой раствор. В тяжелых климатических условиях рекомендуется использовать раствор антифриза.



APY65242—UN—20JUL21

A—Крышка

Долейте жидкость в омыватель ветрового стекла следующим образом:

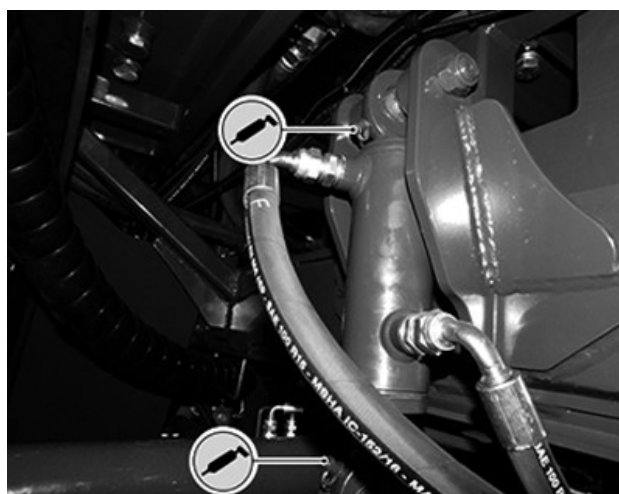
1. Снимите крышку (A), встав на опору для ноги.
2. Долейте предусмотренную омывающую жидкость для стекол.
3. Закройте крышку (A).

SG77823,000085A-59-27JAN22

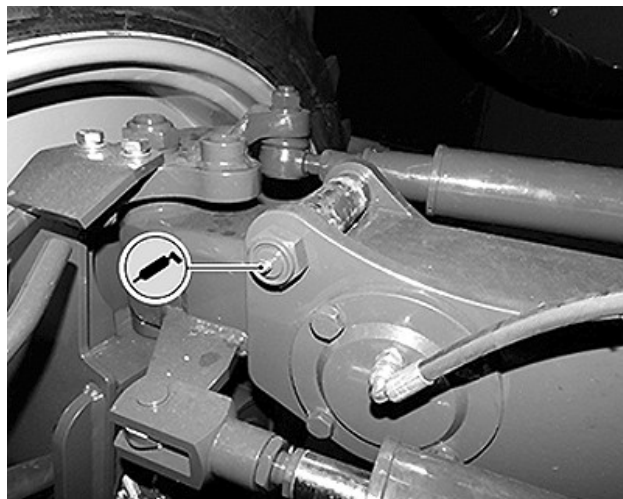
Точки смазки

⚠ ОСТОРОЖНО: Перед введением смазки в предусмотренных точках тщательно очистите эти точки для предотвращения смешивания со смазкой грязи, пыли и других посторонних частиц. Данная процедура предназначена для штанг любого типа и конфигурации.

Периодически смазывайте все соединения и вращающиеся части.



APY65243—UN—20JUL21



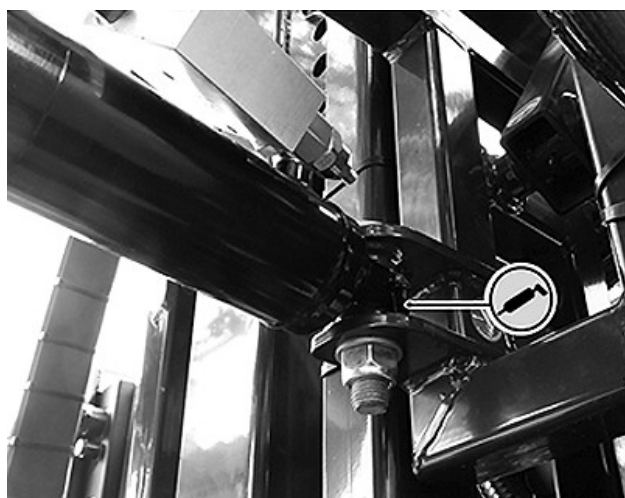
APY65244—UN—20JUL21



APY65247—UN—20JUL21



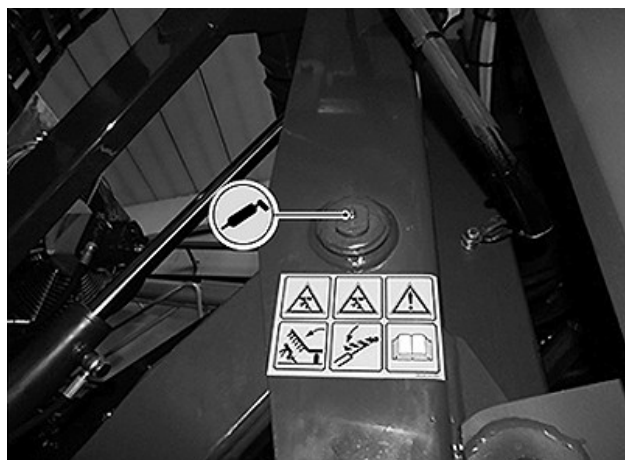
APY65245—UN—20JUL21



APY65248—UN—20JUL21



APY65246—UN—20JUL21



APY65249—UN—20JUL21
VK06011,0000802-59-16NOV21

Колеса и шины

ВАЖНО: Если потребуется установить другие шины, отличные от установленных на машине (даже если они указаны в буклете по омологации), обязательно запросите письменное разрешение у технической службы компании Mazzotti.

Без этого разрешения компания Mazzotti srl не несет ответственности за любые последующие отклонения, поломки и несчастные случаи.

⚠ ОСТОРОЖНО: Перекачанные или перегретые шины могут разрываться. Обрезка и сварка ободьев колес **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**. Для проведения какого-либо ремонта обращайтесь к техническому специалисту.

⚠ ОСТОРОЖНО: В случае замены шин руководствуйтесь только той информацией, которая содержится в документе о регистрации транспортного средства, чтобы индексы нагрузки и все технические характеристики соответствовали колесам, изначально установленным на машине.

⚠ ОСТОРОЖНО: НЕ эксплуатируйте машину со спущенными шинами, чтобы избежать чрезмерного износа.

ВАЖНО: При замене колес выполняйте процедуру подъема моста, описанную в руководстве по эксплуатации.

ВАЖНО: Пользователь обязан убедиться в том, что шины соответствуют снаряженной массе транспортного средства и скорости движения. Если масса машины будет превышать значение, указанное в спецификации шин, передвигаться по дорогам следует на пониженной передаче.

При накачке или замене шин руководствуйтесь показателями, приведенными в таблице.

Накачка шин					
Шина (*) Стандартный	Индекс	Отметка	Диаметр (мм)	Сечение (мм)	Давление накачки (бар)
270/95R44	140D	ALLIANCE 350	1605	284	3,6
270/95R48 VF	155D	Agriflex + 363 ALLIANCE	1733	275	4
300/95R46	151A8	ALLIANCE 350	1727	315	3,6
320/90R42	147A8	ALLIANCE 842	1643	319	3,6
320/90R46 IF	155D	ALLIANCE 354	1744	320	3,6
340/85R46	153A8	ALLIANCE 350	1760	340	3,6
380/90R46 (14,9 R46)	165A8	ALLIANCE 842	1863	340	4,9
13.6R38	151A8	ALLIANCE 356	1550	345	4,8
380/80R38	142A8	ALLIANCE 846	1578	375	2,4
380/95R38 IF	154D	ALLIANCE 354	1687	390	2,4
420/85R34	142A8	ALLIANCE 846	1575	420	1,6
420/80R46	159D-162A8 TL	ALLIANCE 385 AGRISTAR	1861	420	3,2
480/70R34	143A8	ALLIANCE 845	1580	479	1,6
460/85R38	154D	FIRESTONE PERF. 85 E.L.	1761	489	2,4
540/65R34	155A8	ALLIANCE 365	1570	533	2,4
540/65R38	153D	ALLIANCE 365	1667	540	2,4
600/60R34	149D	MICHELIN XEOBIB	1595	595	1,0
600/60R38 VF	151D	MICHELIN XEOBIB	1698	586	1
600/65R38	153D	MICHELIN MULTIBIB	1768	595	1,6
650/60R38 VF	153D	MICHELIN XEOBIB	1735	677	1

Дисковые тормоза (при наличии)

ВАЖНО: Заливайте в масляный бак (А) дисковых тормозов минеральное масло AMBRA NH 610.

ВАЖНО: Если машина с тормозами типа S6 (с одной педалью), масляный поддон тормозной системы отсутствует.



APY65250—UN—20JUL21

А—Масляный бак дисковых тормозов

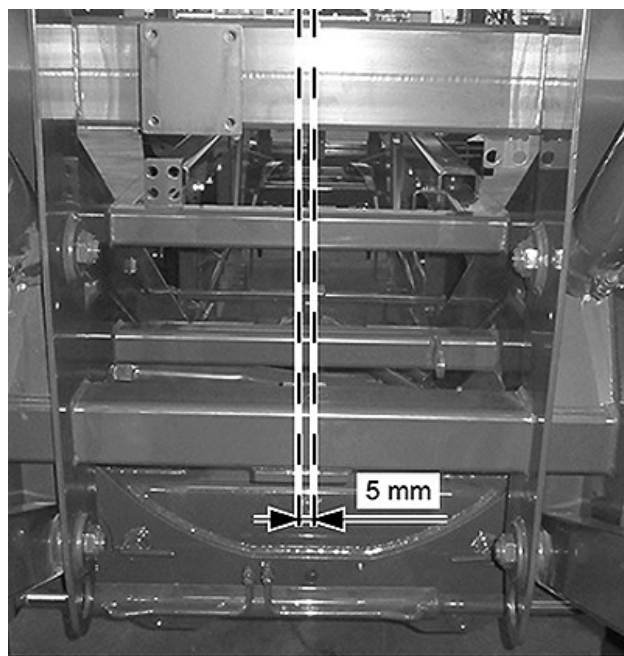
1. Проверьте масло в масляном баке (А) контура дисковых тормозов.
2. ЗАГЛУШИТЕ двигатель машины и включите стояночный тормоз.
3. Выключите зажигание и выйдите из кабины.
4. Масляный бак (А) контура дисковых тормозов установлен перед левым передним колесом.
5. Уровень масла должен быть между отметками "MIN" (МИН.) и "MAX" (МАКС.) на баке.
6. При необходимости долейте масло до требуемого уровня.

SG77823,000085C-59-27JAN22

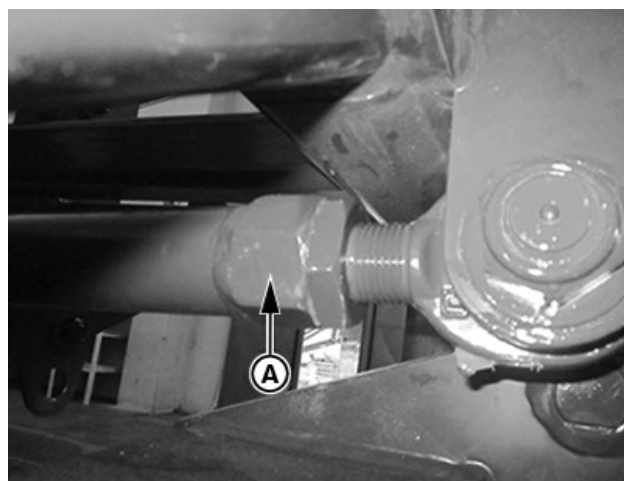
Процедура проверки при схождения колес

Для проверки схождения колес выполните следующее:

- Подготовьте машину, сложив штанги и опорожнив баки.
- Убедитесь, что подвески находятся на правильной высоте.



APY65251—UN—20JUL21



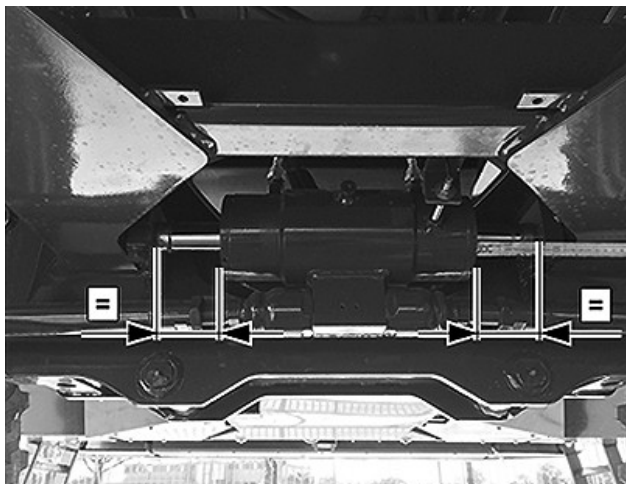
APY65252—UN—20JUL21

А—Рулевая тяга

- Проверьте центровку моста относительно рамы машины, как показано на рисунке (вид на машину сзади).
- Центр моста должен быть смещен на 5 мм вправо от центра рамы.
- При необходимости отрегулируйте рулевую тягу (А) на заднем мосту.
- Установите рулевое колесо в среднее положение и проверьте с помощью рулетки, одинаковая ли длина наконечника с обеих сторон.

+20 мм. При необходимости отрегулируйте рулевые тяги.

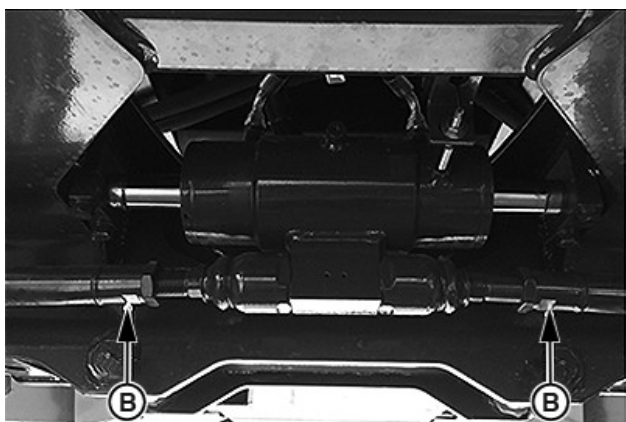
SG77823,000085D-59-27JAN22



APY65253—UN—20JUL21



APY65254—UN—05AUG21



APY65255—UN—20JUL21

B—Ширина колеи

- Проверьте установку передних и задних колес с помощью проволоки.
- При необходимости отрегулируйте головку поворотного кулака, ослабив затяжку стопорной гайки (затяните или ослабьте по необходимости), затем затяните стопорную гайку.
- В завершение проверьте значение для ширины колеи (B) сзади колес.
- Проверьте значение в диапазоне от +0 мм до

Выполнение сварочных работ

⚠ ОСТОРОЖНО: Примите меры предосторожности во избежание воздействия потенциально токсичных паров и пыли. Вредные пары могут образоваться вследствие нагревания краски во время сварки, пайки или пользования газовой горелкой. Все работы выполняйте на открытом воздухе или в хорошо проветриваемом помещении.

Надлежащим образом утилизируйте краску и растворитель. При удалении краски пескоструйным аппаратом или шлифовальным кругом избегайте вдыхания пыли, надевая предусмотренный респиратор. Если будет использоваться растворитель или специальный состав для снятия краски, перед сваркой смойте его водой с мылом. Перед проведением сварочных работ уберите с рабочего места емкости с растворителем или составом для снятия краски и другие легковоспламеняющиеся материалы. Подождите как минимум 15 мин, прежде чем начинать сварку или нагревание, чтобы пары рассеялись.

⚠ ОСТОРОЖНО: Вызванные сваркой высокие токи или электростатический разряд в электронных компонентах приводят к неустраняемому повреждению оборудования.

⚠ ОСТОРОЖНО: При отсоединении кабелей от аккумуляторной батареи следите за тем, чтобы кабели НЕ касались рамы машины.

⚠ ОСТОРОЖНО: При использовании устройства ограничения пикового напряжения подсоедините его к клеммам аккумуляторной батареи после отсоединения от них кабелей.

ВАЖНО: Компания Mazzotti не несет ответственности за повреждение машины, вызванные несоблюдением данных требований.

⚠ ОСТОРОЖНО: Сварочные работы на двигателе НЕ допускаются. Если на машине потребуется провести сварочные работы, соблюдайте следующие меры предосторожности.

Если на машине потребуется провести сварочные работы, выполните следующее:

- Установите машину вдали от легковоспламеняющихся материалов.
- Для предотвращения несчастных случаев надевайте подходящую одежду.
- Поверните ключ зажигания машины в положение ВЫКЛ.
- Перед сваркой или нагревом очистите поверхности от краски.

Выполните следующие действия в указанной в последовательности:

1. Подсоедините провода отрицательного полюса сварочного аппарата как можно ближе к зоне сварке (максимально допустимое расстояние 30 см).
2. Оградите зону сварочных работ для предотвращения повреждения труб и электрических кабелей в результате воздействия высокой температуры и сварочных брызг.
3. Удалите краску в зонах сварки и подсоединения зажима провода массы сварочного аппарата.
4. При наличии кнопки выключателя массы аккумуляторной батареи выключите массу и отсоедините кабели батареи. При отсутствии кнопки выключателя массы аккумуляторной батареи отсоедините ее кабели в следующем порядке.
5. Отсоедините отрицательный (–) и положительный (+) кабели от аккумуляторной батареи.
6. Отсоедините разъемы от электронного блока управления.
7. Уберите или сдвиньте все секции жгутов проводов в сторону от зоны сварки.
8. Сварочные работы на компонентах двигателя не допускаются.
9. Никогда не подсоединяйте провод массы сварочного аппарата к компонентам двигателя и его приводным агрегатам.
10. После завершения сварочных работ выполните действия 5–7 в обратном порядке.

SG77823,000085E-59-27JAN22

Техобслуживание дизельного двигателя

Очистка и замена воздушных фильтров двигателя

Очистите картриджи сжатым воздухом под давлением не более 6 бар, направляя струю изнутри наружу.

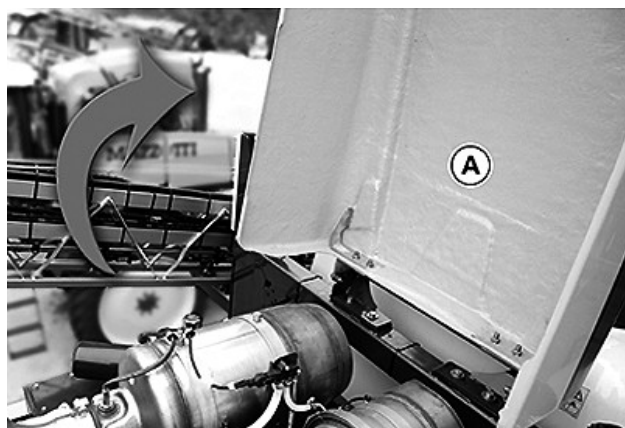
Убедитесь в отсутствии трещин в картридже, вставив в него источник света для осмотра.

При обнаружении повреждений сразу заменяйте их.

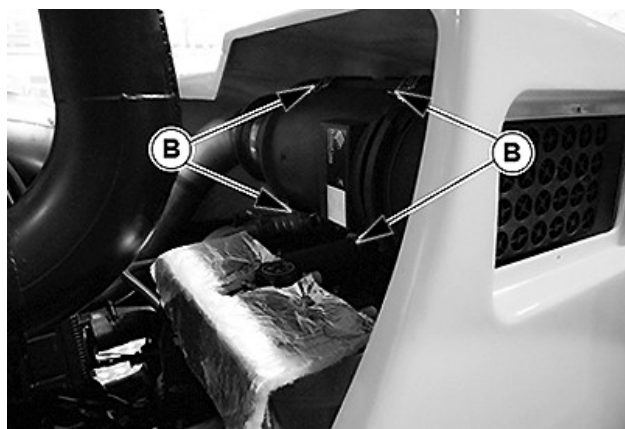
В общем случае, с учетом износа фильтров, периодичность их замены может отличаться от той, что указана в вышеупомянутом буклете.

Для доступа к фильтрам двигателя с целью их очистки или замены выполните следующее:

1. ЗАГЛУШИТЕ двигатель.



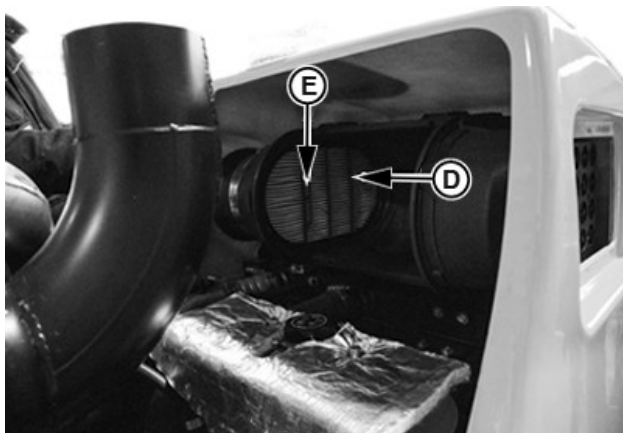
APY65258—UN—20JUL21



APY65256—UN—20JUL21



APY65257—UN—20JUL21



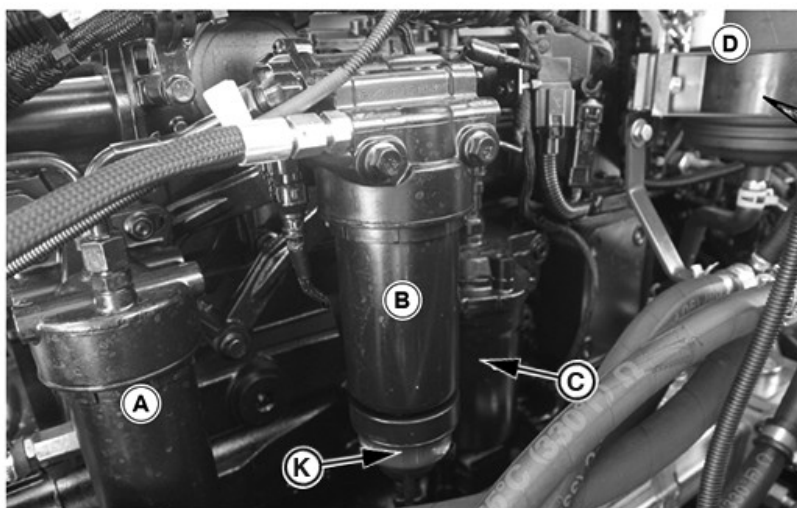
APY65259—UN—20JUL21

А—Крышка
В—Фиксирующий крючок (4 шт.)
С—Фильтр грубой очистки
D—Фильтр тонкой очистки
Е—Рукоятка

2. Поднимите крышку (А) капота двигателя.
3. Освободите корпус фильтров от фиксирующих крючков (В).
4. Наклоните и снимите фильтр грубой очистки (С).
5. Потяните за рукоятку (Е) и снимите фильтр тонкой очистки (D).
6. Очистите два снятых фильтров изнутри или замените их, как указано в разделе "Техническое обслуживание".
7. Установите фильтр тонкой очистки (D) на место, нажав на соединение.
8. Установите на место фильтр грубой очистки (С).
9. Закройте крышку корпуса фильтров.
10. Опустите крышку (А) капота двигателя.

Проверка топливного фильтра

⚠ ОСТОРОЖНО: На представленной ниже иллюстрации показан двигатель с нормой токсичности отработавших газов Stage V — это двигатель John Deere в максимальной комплектации. На двигателях с нормами токсичности Stage II, FT4 и 3A фильтров меньше.



А—Топливный фильтр тонкой очистки
В—Топливный фильтр грубой очистки
С—Масляный фильтр двигателя

При наличии воды или осадка в фильтре выполните следующее:

1. ЗАГЛУШИТЕ двигатель.
2. Поднимите крышку капота двигателя.
3. Отверните сливной клапан фильтра отстойника (K) на 3/4 оборота. Затяните заглушку после слива воды и осадка.
4. Поверните ключ в замке зажигания вправо, в первое положение, чтобы включился топливный перекачивающий насос. Дайте насосу поработать приблизительно 40 с.

D—Фильтр открытой системы вентиляции картера двигателя
K—Фильтр отстойника

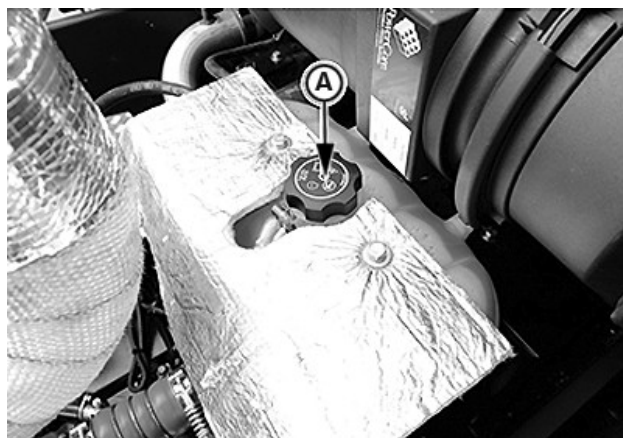
Порядок периодической замены фильтров, показанных на иллюстрации выше, обратитесь к руководству для двигателя John Deere, которое входит в комплект машины.

В частности, соблюдайте межсервисные интервалы и инструкции по замене для следующих узлов:

- Топливный фильтр тонкой очистки (А)
- Топливный фильтр грубой очистки (В)
- Масляный фильтр двигателя (С)
- Фильтр открытой системы вентиляции картера двигателя (D)

APY65260—UN—20JUL21

Замена и доливка охлаждающей жидкости



APY65261—UN—20JUL21



APY65262—UN—20JUL21

А—Крышка заливной горловины

Чтобы получить доступ к расширительному бачку, поднимите крышку капота двигателя.

Ежедневно перед началом работы убедитесь, что охлаждающая жидкость остыла, а ее уровень находится между отметками MIN и MAX.

При необходимости долейте Cool-Gard. II, сняв крышку заливной горловины (А).

Для полного слива смеси:

1. Дайте двигателю остыть.
2. Снимите крышку заливной крышки (А) и откройте сливной кран в нижней части радиатора.
3. После слива закройте кран и залейте новую смесь антифриза.

Ежедневно очищайте защитную решетку радиатора. Очистите ребра радиатора.

Заправка топливного бака

⚠ ОСТОРОЖНО: НЕ курите во время дозаправки.

⚠ ОСТОРОЖНО: НЕ допускайте утечки топлива из бака во время заправки и попадания топлива на горячие поверхности.

ВАЖНО: Перед заправкой внимательно ознакомьтесь с требованиями к дизельному топливу для машины.



APY65263—UN—20JUL21

А—Крышка

Выполните заправку топливом следующим образом:

1. **ОСТАНОВИТЕ** машину на ровной площадке, вдали от легковоспламеняющихся материалов, и переведите штанги опрыскивателя в транспортное положение.
2. Перед заправкой топливного бака заглушите двигатель.
3. Подойдите к топливному баку, расположенному за кабиной, поверните крышку (А) против часовой стрелки и снимите ее.
4. Заправьте бак и установите крышку (А) на место.

Проверка уровня моторного масла

ВАЖНО: Если уровень масла находится ниже нижней отметки на масляном щупе, эксплуатация двигателя ЗАПРЕЩАЕТСЯ. Заливать масло выше верхней отметки на масляном щупе ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

1. Припаркуйте машину на ровной площадке. **ЗАГЛУШИТЕ** двигатель и извлеките ключ зажигания.



APY65264—UN—20JUL21



APY65265—UN—20JUL21

А—Крышка заливной горловины бака
В—Масляный щуп

2. Отверните крышку бака (А).
3. Извлеките масляный щуп (В) и очистите масляный щуп от масла.
4. Вставьте масляный щуп и проверьте по нему уровень масла.
5. Уровень масла приемлемый, если он находится между отметками на масляном щупе.
6. Если уровень масла находится ниже нижней отметки, долейте моторное масло и проверьте

еще раз, пока уровень не будет достаточным. См. раздел "Топливо, смазочные материалы и охлаждающие жидкости".

После продолжительного периода хранения

Проверьте наличие скоплений пыли и других посторонних частиц под капотом. Если наличии грязи и прочих посторонних частиц удалите их.

Заправка бака жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF)

⚠ ОСТОРОЖНО: Примите меры предосторожности во избежание серьезных травм вследствие падения. Не становитесь на топливный бак. Жидкость для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) содержит мочевину. **БЕРЕГИТЕ** глаза от попадания данного вещества. При попадании в глаза необходимо немедленно промыть большим количеством воды в течение не менее 15 мин. Принимать внутрь **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**. В случае проглатывания жидкости для очистки дизельных отработавших газов (DEF) незамедлительно обратитесь к врачу. Для получения дополнительной информации см. паспорт безопасности материала.

ВАЖНО: Запрещается заливать жидкость для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) в бак для дизельного топлива, а также дизельное топливо в бак жидкости DEF.

ПРИМЕЧАНИЕ: Разлитая жидкость для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) оставляет белый налет, если не удалить ее до высыхания или не стереть сухой ветошью. Кроме косметического эффекта, не до конца убранная жидкость для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) мешает при диагностике неисправностей, связанных с утечками в системе избирательной каталитической нейтрализации (SCR).

ВАЖНО: Если в бак с жидкостью для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) была залита нерекомендованная жидкость (например, дизельное топливо или охлаждающая жидкость двигателя), слейте жидкость и промойте бак.

Заправьте бак жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) согласно спецификации.

Спецификация

Бак жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF)—Объем. 19 л (5 галл.)

Заполняйте бак при каждой заправке машины топливом. Или следите за указателем уровня

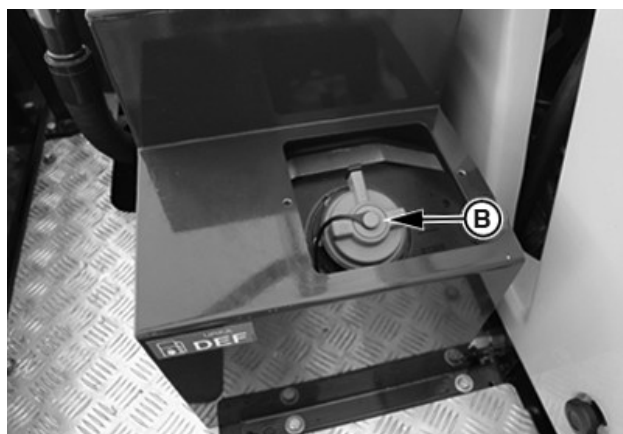
жидкости для очистки дизельных выхлопных газов на дисплее угловой стойки и при необходимости доливайте ее.

Чтобы не допустить резких изменений в работе машины, уровень жидкости DEF всегда должен быть выше красной верхней отметки на указателе уровня. См. раздел “Эксплуатация машины”.

Заправка бака жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF):



APY65266—UN—20JUL21



APY65267—UN—20JUL21

- A**—Крышка бака с жидкостью для очистки дизельных выхлопных газов (DEF)
B—Крышка заливной горловины бака жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF)

1. Прежде чем использовать емкости или воронки для перелива жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) и т.д., их следует хорошо вымыть дистиллированной водой, чтобы удалить загрязнения.
2. Снимите крышку (A) бака с жидкостью для очистки дизельных выхлопных газов (DEF), чтобы получить к нему доступ.
3. Протрите крышку (B) заливной горловины бака жидкости для очистки дизельных выхлопных газов и поверхности вокруг крышки, чтобы снизить риск загрязнения жидкости.
4. Снимите крышку (B) заливной горловины бака

жидкости для очистки дизельных отработавших газов.

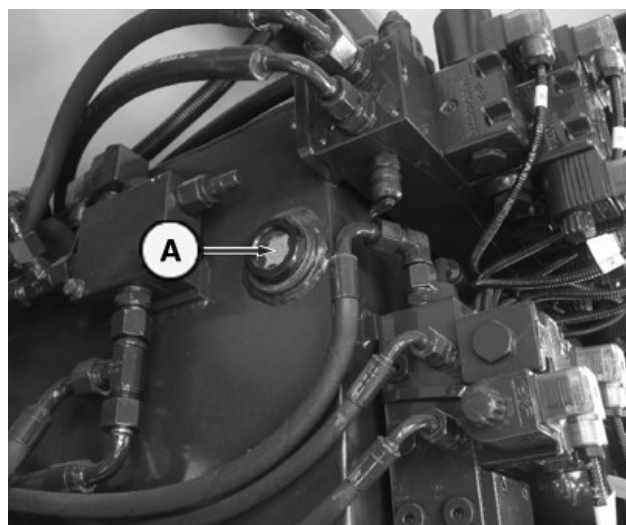
5. С помощью воронки аккуратно залейте жидкость для очистки дизельных отработавших газов (DEF) в бак, следя за уровнем в заливной горловине.
6. Плотнo затяните крышку (B) заливной горловины бака жидкости для очистки дизельных выхлопных газов.
7. Тщательно очистите поверхности от разлитой жидкости, используя только дистиллированную воду.

SG77823.000085F-59-27JAN22

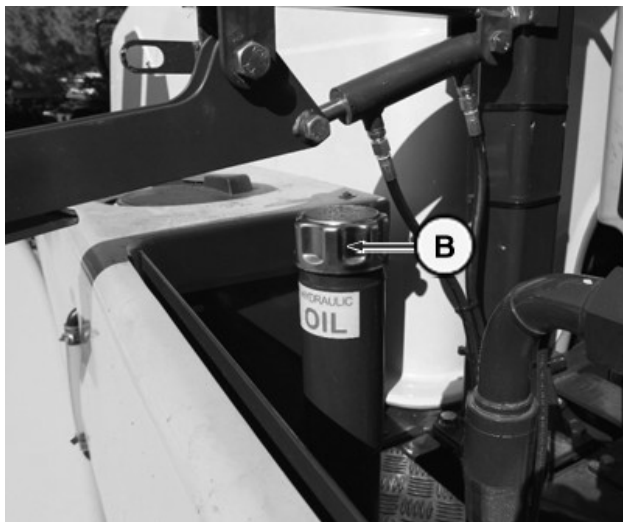
Гидравлическая система

- ⚠ ОСТОРОЖНО:** Тонкая струя гидравлического масла под давлением легко проникает в кожу. Проверьте отсутствие утечек при помощи картона, а НЕ рукой.
- ⚠ ОСТОРОЖНО:** Используйте только совместимое масло, одобренное производителем.

Проверка уровня масла в основном баке



TG527585—UN—13DEC21



TG527586—UN—13DEC21

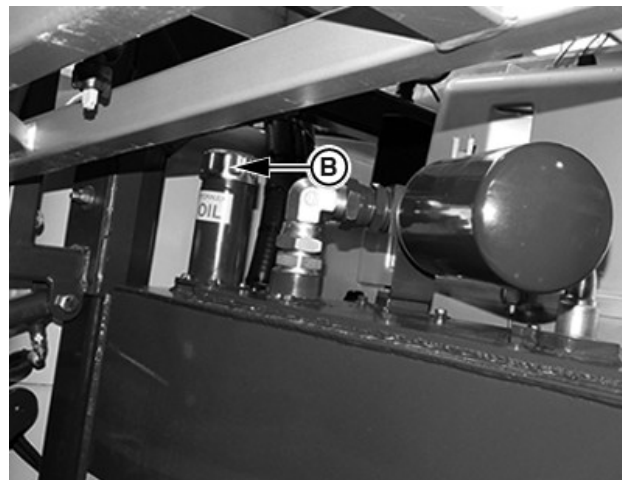
A—Указатель уровня гидравлического масла
B—Крышка

- Ежедневно проверяйте уровень гидравлического масла с помощью указателя уровня (A).
- При необходимости долейте масло, сняв крышку (B).

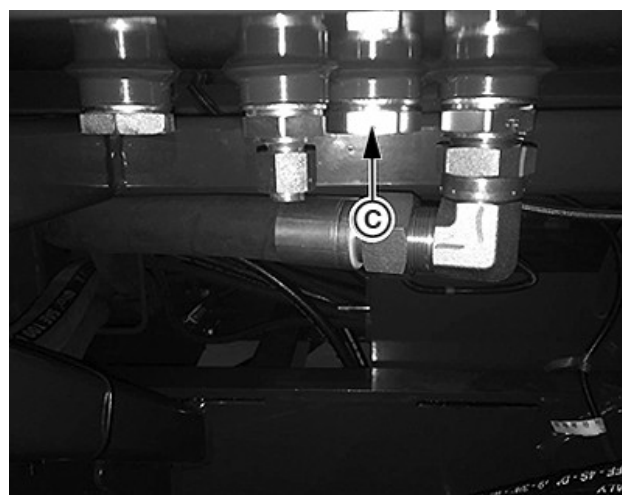
Слив гидравлического масла из основного бака



APY65268—UN—20JUL21



APY65269—UN—20JUL21



APY65270—UN—20JUL21

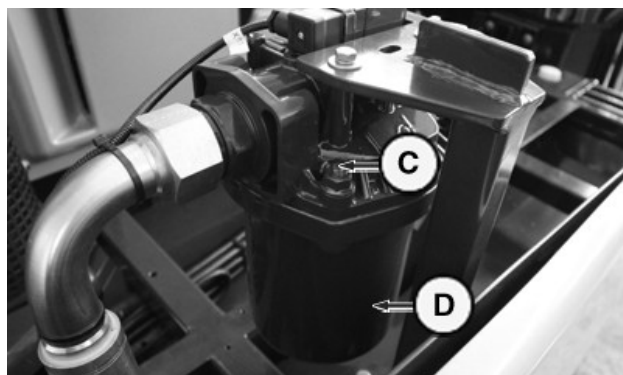
A—Указатель уровня гидравлического масла
B—Крышка
C—Сливная заглушка

При необходимости заменить гидравлическое масло следующим образом:

1. Припаркуйте машину на ровной площадке, заглушите двигатель и убедите, что стояночный тормоз включен.
2. Подставьте под сливную заглушку (C) подходящую емкость.
3. Открутите сливную заглушку (C).
4. После слива масла очистите и установите сливную заглушку (C).
5. Снимите крышку (B) и долейте масло до требуемого уровня.
6. Проверьте уровень гидравлического масла с помощью указателя уровня (A).
7. Запустите двигатель и проверьте работу всех гидравлических функций. Проверьте уровень масла и долейте при необходимости.

Замена картриджа масляного фильтра возвратного контура гидравлической системы

- ⚠ **ОСТОРОЖНО:** Повторное использование масляных фильтров гидравлической системы после очистки и промывки не допускается. Поэтому их необходимо заменять новыми картриджами того типа, который рекомендован производителем.
- ⚠ **ОСТОРОЖНО:** Заменяйте картридж фильтра при появлении кода неисправности на дисплее Tera панели управления.
- ⚠ **ОСТОРОЖНО:** Когда масло холодное, на дисплее Tera появляется предупреждение о закупорке картриджа. В этом случае дождитесь прогрева масла и проверьте, исчезнет ли предупреждение. Если предупреждение не исчезает, замените картридж.



TG527587—UN—13DEC21

C—Крепежный болт (4 шт.)
D—Крышка

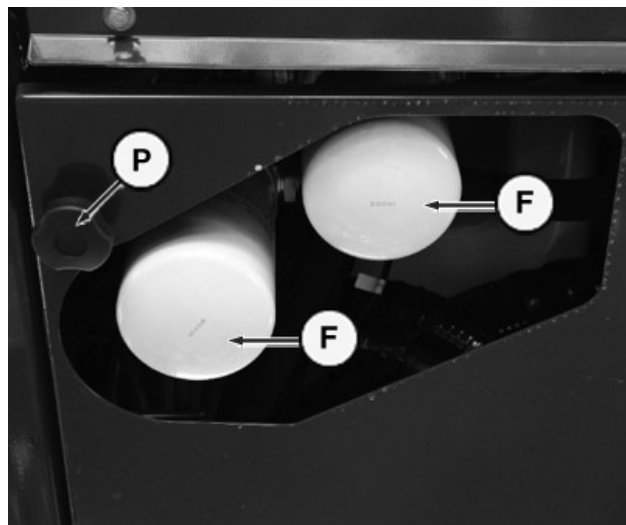
1. Припаркуйте машину на ровной площадке, заглушите двигатель и убедите, что стояночный тормоз включен.
2. Подставьте под картридж фильтра подходящую емкость для сбора утечек масла.
3. Выкрутите крепежный болт (C) и снимите крышку (D).
4. Замените картридж. Очистите и смажьте посадочную поверхность и уплотнение.
5. Выверните и затяните крышку (D) от руки.

Замена картриджа масляного фильтра приемного контура гидравлической системы

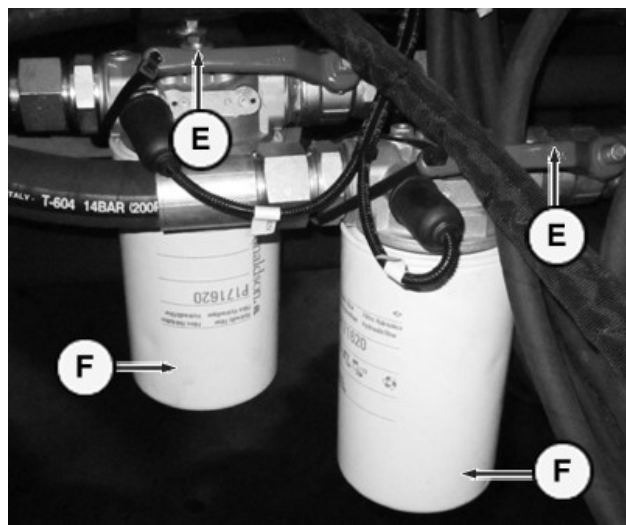
- ⚠ **ОСТОРОЖНО:** Повторное использование масляных фильтров гидравлической системы после очистки и промывки не допускается. Поэтому их необходимо заменять новыми картриджами того типа, который рекомендован производителем.

- ⚠ **ОСТОРОЖНО:** Заменяйте картридж фильтра при появлении кода неисправности на дисплее Tera панели управления.

- ⚠ **ОСТОРОЖНО:** Когда масло холодное, на дисплее Tera может появиться предупреждение о закупорке картриджа. В этом случае дождитесь прогрева масла и проверьте, исчезнет ли предупреждение. Если предупреждение не исчезает, замените картридж.



TG527588—UN—13DEC21



TG527589—UN—13DEC21

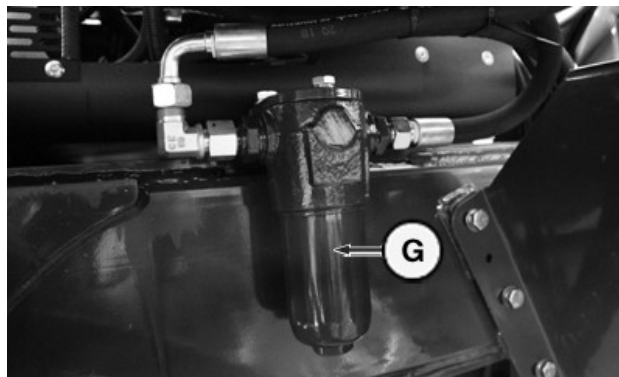
E—Кран
F—Картридж
P—Поворотный регулятор (2 шт.)

1. Припаркуйте машину на ровной площадке, заглушите двигатель и убедите, что стояночный тормоз включен.
2. Подставьте под картридж фильтра подходящую емкость для сбора утечек масла.
3. Чтобы открыть дверцу для доступа к картриджу (F), открутите ручки (P).

4. Закройте кран (Е).
5. Снимите картридж фильтра (F) с помощью цепного ключа.
6. Замените картридж (F).
7. Очистите и смажьте посадочную поверхность и уплотнение.
8. Затяните от руки, затем откройте кран (Е) и зафиксируйте его зажимом.
9. Закройте дверцу, повернув поворотный регулятор (Р).

Замена картриджа масляного фильтра питающего контура гидравлической системы

- ⚠ ОСТОРОЖНО:** Повторное использование масляных фильтров гидравлической системы после очистки и промывки не допускается. Поэтому их необходимо заменять новыми картриджами того типа, который рекомендован производителем.
- ⚠ ОСТОРОЖНО:** Заменяйте картридж фильтра при появлении кода неисправности на дисплее Teга панели управления.
- ⚠ ОСТОРОЖНО:** Когда масло холодное, на дисплее Teга должно появиться предупреждение о закупорке картриджа. В этом случае дождитесь прогрева масла и проверьте, исчезнет ли предупреждение. Если предупреждение не исчезает, замените картридж.



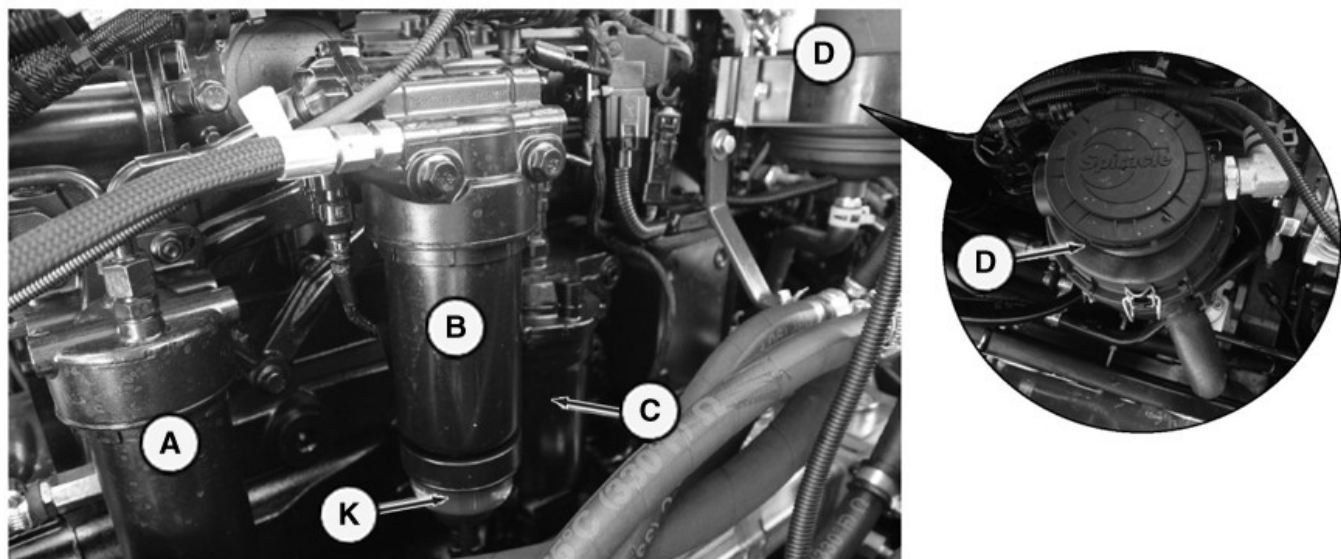
TG527590—UN—13DEC21

G—Картридж

1. Припаркуйте машину на ровной площадке, заглушите двигатель и убедитесь, что стояночный тормоз включен.
2. Подставьте под картридж фильтра подходящую емкость для сбора утечек масла.
3. Отверните крышку фильтра и снимите картридж.
4. Замените картридж (G). Очистите и смажьте посадочную поверхность и уплотнение.
5. Затяните картридж (G).

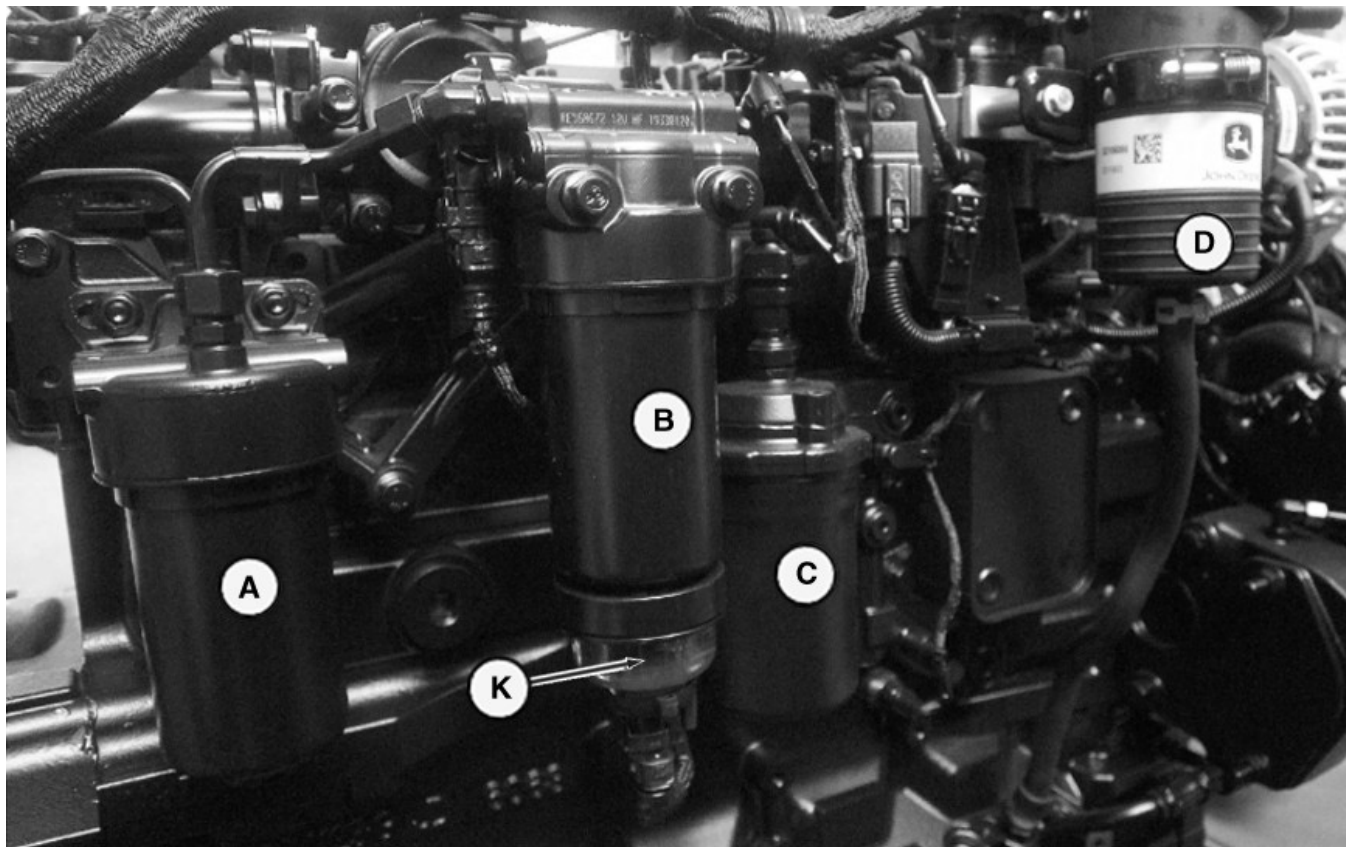
Проверка топливного фильтра

Проверка наличия воды или осадка в фильтре.



Двигатель PSS, Stage V, 6068HN076 (300 л. с.)

TG527591—UN—13DEC21



Двигатель PSS, Stage V, 6068HN075 (250 л. с.)

TG527592—UN—13DEC21



6068HN077 PowerTech

TG527593—UN—13DEC21

A—Фильтр для дизельного топлива
B—Фильтр водоотделителя
C—Масляный фильтр двигателя

D—Фильтр отработавших газов системы OCV дизельного двигателя (открытая система вентиляции картера двигателя)

1. Припаркуйте машину на ровной площадке, заглушите двигатель и убедитесь, что стояночный тормоз включен.
2. Поднимите панель капота двигателя.
3. Откройте сливной клапан фильтра отстойника (K) на 3/4 оборота.

4. Затяните заглушку после слива воды и осадка.
5. Поверните ключ в замке зажигания вправо, в первое положение, чтобы включился топливный перекачивающий насос. Дайте насосу поработать в течение 40 секунд.

SG77823.0000860-59-27JAN22

Проверка масла в гидравлическом насосе

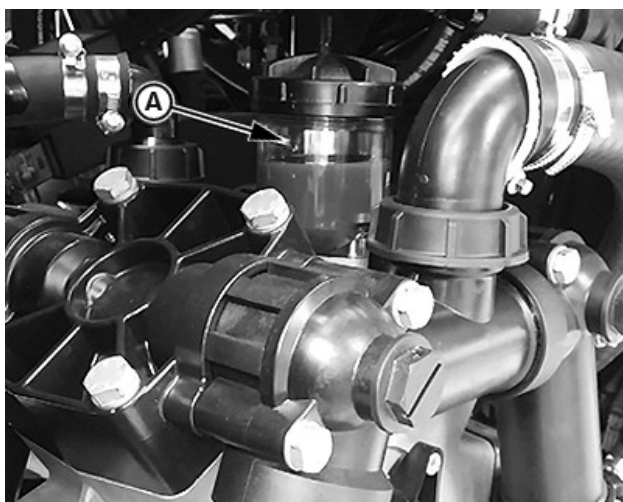
⚠ ОСТОРОЖНО: Чаша должна быть заполнена наполовину (между отметками минимального и максимального уровня на указателе).

Над мембранным насосом установлена чаша со смазкой и указателем уровня, который необходимо регулярно проверять.

Для добавления гидравлического масла

используйте минеральное масло SAE 15W-40 (не синтетическое и не полусинтетическое).

Выключите машину и насос, и выполните следующую процедуру:



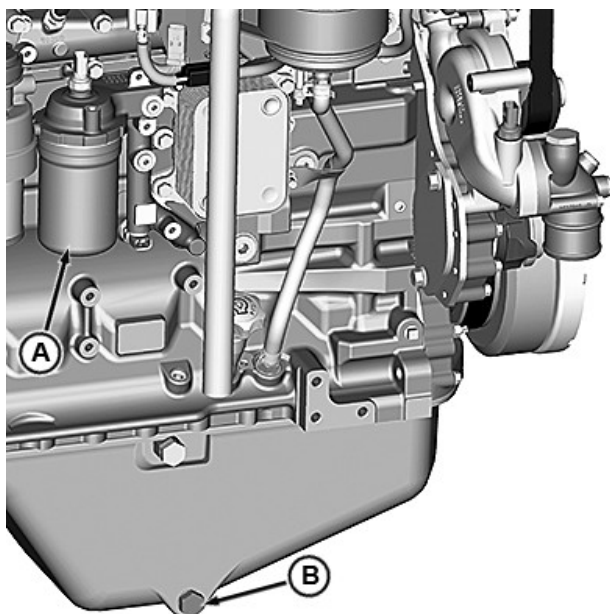
APY65274—UN—20JUL21

А—Крышка чаши

1. Откройте правую крышку капота.
2. Проверьте уровень холодного масла в крышке чаши (А), как показано на иллюстрации.
3. При необходимости долейте масло.
4. Откройте крышку чаши (А).
5. Залейте масло через заливную горловину.
6. Закрой крышку чаши и капот.

SG77823,0000861-59-27JAN22

Замена моторного масла и фильтра двигателя



RG24057—UN—12AUG13

Масляный фильтр

- А—Масляный фильтр
В—Сливная заглушка масляного поддона

ВАЖНО: Замена моторного масла и фильтра двигателя через каждые 500 часов или 12 месяцев зависит от указанных ниже условий.

- Двигатель оснащен масляным поддоном, который позволяет увеличить интервал слива.
- Используйте высококачественное масло Plus-50 компании John Deere, API CJ-4, ACEA E9 или ACEA E6.
- Проведите анализ моторного масла для определения фактического увеличенного срока службы масел API CJ-4, ACEA E9 или ACEA E6.
- Использование одобренного масляного фильтра John Deere.
- Необходимо использовать ультранизкосернистое дизельное топливо (ULSD) с содержанием серы менее 0,0015 % (15 мг/кг).

Интервал замены масла и фильтра сокращается, если не выполняется любое из указанных ниже требований.

ПРИМЕЧАНИЕ: Во время начальной эксплуатации нового или восстановленного двигателя с маслом Break-In Plus замените масло и фильтр не ранее, чем после 100 часов, но не позднее, чем после 500 часов.

ПРИМЕЧАНИЕ: Межсервисные интервалы зависят от содержания серы в дизельном топливе, емкости масляного поддона, мощности двигателя и используемых масла и фильтра. Для ознакомления с дополнительной информацией см. Межсервисные интервалы для моторного масла и фильтра дизельного двигателя в разделе "Топливо, смазочные материалы и охлаждающие жидкости".

OILSCAN или OILSCAN PLUS — это программы компании John Deere по отбору и анализу проб, помогающие отслеживать рабочие характеристики машины и обнаруживать возможные проблемы до того, как они станут причиной серьезных повреждений. Комплекты OILSCAN и OILSCAN PLUS можно приобрести у дистрибьютора двигателей компании John Deere или дилера по обслуживанию. Пробы масла нужно брать до его замены. Следуйте инструкциям, прилагаемым к комплекту.

ВАЖНО: После выключения двигателя масло и металлические поверхности двигателя становятся горячими на ощупь. Будьте осторожны, чтобы не получить ожоги.

1. Дайте двигателю поработать приблизительно

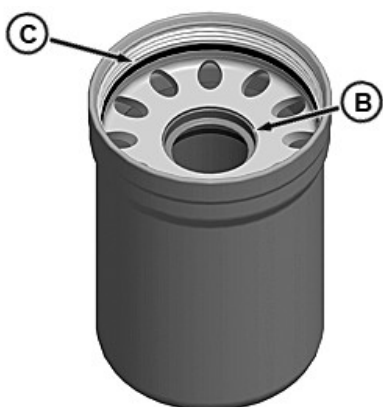
5 мин, чтобы масло прогрелось. Заглушите двигатель.

ПРИМЕЧАНИЕ: Расположение сливной заглушки варьируется в зависимости от приложения.

2. Извлеките сливную заглушку масляного поддона (В).
3. Слейте масло из картера двигателя, пока оно не остыло.
4. Установите сливную заглушку масляного поддона с новым уплотнительным кольцом и затяните ее согласно спецификациям.

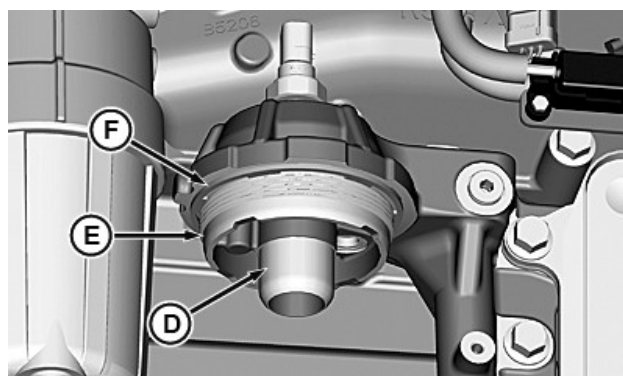
Спецификация

Сливная заглушка масляного поддона—Момент затяжки. 50 Н·м (37 фнт-фт)



RG18516—UN—21MAY10

Уплотнения масляного фильтра



RG18517—UN—21MAY10

Головка масляного фильтра

- В—Внутреннее уплотнение
- С—Внешнее уплотнение
- Д—Уплотнительная поверхность на головке
- Е—Уплотнительная поверхность на головке
- F—Пылезащитное уплотнение

5. Снимите масляный фильтр. Утилизируйте масляный фильтр.
6. Нанесите чистое моторное масло на внутреннее (В) и внешнее (С) уплотнения и резьбу нового фильтра.

7. Протрите обе уплотнительные поверхности головки (D и E) чистой ветошью. Убедитесь, что пазы в пылезащитном уплотнении (F) должным образом установлены в канавки в корпусе. Замените пылезащитное уплотнение, если оно повреждено.

ВАЖНО: При установке фильтрующего элемента выполняйте **ЗАТЯЖКУ ТОЛЬКО ОТ РУКИ**. Ключ можно использовать **ТОЛЬКО ДЛЯ СНЯТИЯ**. Убедитесь, что пазы в пылезащитном уплотнении (F) должным образом установлены в канавки в корпусе.

8. Установите и затяните масляный фильтр от руки до плотного упора в пылезащитное уплотнение (F). НЕ докручивайте еще на 3/4–1 1/4 оборота после соприкосновения с прокладкой, как это делается при работе со стандартными фильтрами.
9. Залейте в картер двигателя подходящее моторное масло производства компании John Deere, сняв крышку маслоналивной горловины с соответствующей стороны двигателя в зависимости от применения двигателя. (Для определения надлежащего типа моторного масла см. Моторное масло для дизельных двигателей — Interim Tier 4, Final Tier 4, Stage IIIB и Stage IV в разделе "Топливо, смазочные материалы и охлаждающая жидкость".)

ПРИМЕЧАНИЕ: Заправочный объем масляного картера может незначительно различаться. **ОБЯЗАТЕЛЬНО** залейте масло в картер до имеющейся метки на сетчатой штриховке на масляном щупе для проверки уровня масла. НЕ превышайте отметку максимального уровня.

Для определения надлежащего количества заливаемого масла для вашего двигателя см. Количество масла, заливаемого в картер двигателя в разделе "Спецификации" данного руководства.

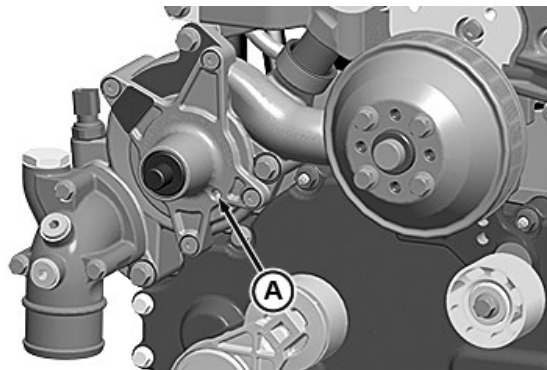
ВАЖНО: Немедленно заглушите двигатель, если начнет светиться индикатор моторного масла. Проверьте уровень моторного масла и убедитесь в отсутствии утечек.

10. Запустите двигатель и дайте ему поработать на холостом ходу в течение 30 секунд без нагрузки.
11. Заглушите двигатель и проверьте уровень масла. Уровень масла должен быть у верхней отметки на масляном щупе.

SG77823,0000862-59-27JAN22

Осмотр насоса охлаждающей жидкости

ПРИМЕЧАНИЕ: Приводной шкив насоса охлаждающей жидкости не изображен для наглядности.



RG24042—UN—07AUG13

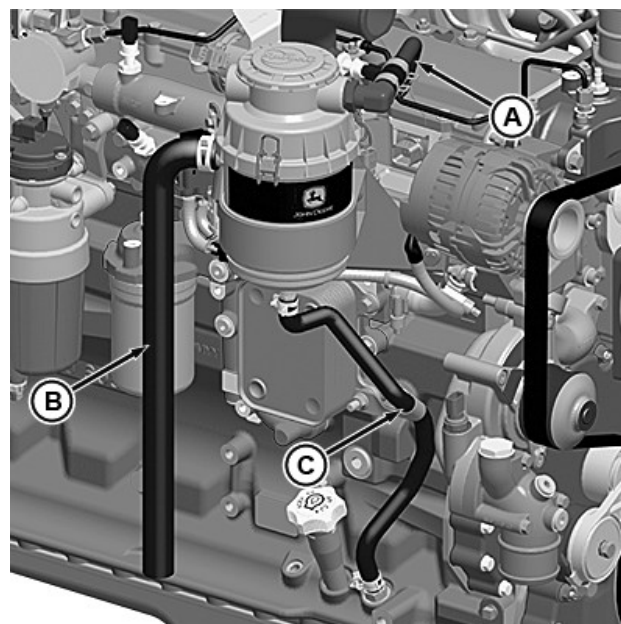
A—Дренажное отверстие

1. Утечка охлаждающей жидкости свидетельствует о повреждении переднего уплотнения. Осмотрите дренажное отверстие (A) на отсутствие утечки охлаждающей жидкости.
2. В случае обнаружения утечки замените узел насоса охлаждающей жидкости. Небольшое просачивание охлаждающей жидкости не является признаком неисправности. Если через дренажное отверстие вытекает столько охлаждающей жидкости, что она капает с двигателя, следует заменить узел насоса охлаждающей жидкости. Отдельные детали для ремонта недоступны.

VK06011,000080B-59-16NOV21

Проверка открытой системы вентиляции картера двигателя (OCV)

ПРИМЕЧАНИЕ: Открытая система вентиляции картера двигателя (OCV) имеет разные конструкции для разных двигателей, но процедура проверки одинакова для всех систем.



RG24044—UN—07AUG13

A—Впускной шланг системы OCV
B—Воздушный выпускной шланг
C—Шланг слива масла

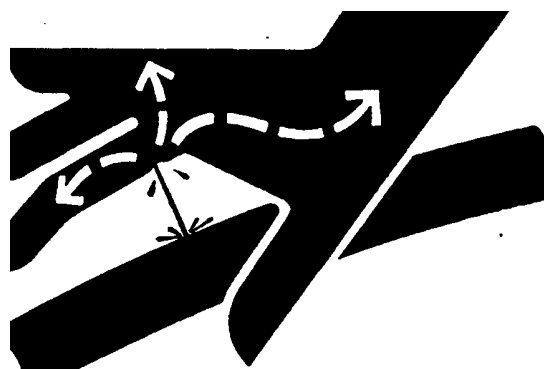
Осмотрите шланги OCV (A, B и C) на отсутствие признаков износа, трещин, утечек и вздутия.

Проверьте зажимы для шлангов на предмет надлежащего натяжения.

Замените все изношенные и поврежденные детали.

SG77823,0000863-59-27JAN22

Снятие и установка топливных фильтров



X9811—UN—23AUG88

Жидкости под высоким давлением

Двигатели оснащены двойными топливными фильтрами: фильтром грубой очистки с отстойником водоотделителя и фильтром тонкой очистки. Замена обоих фильтров выполняется с одинаковой периодичностью через каждые 500 часов или 12 месяцев.

⚠ ОСТОРОЖНО: Вырвавшаяся струя жидкости под давлением может проникнуть под кожу и вызвать серьезные травмы. Перед отсоединением топливных или других трубопроводов сбросьте давление. Перед увеличением давления тщательно затяните все соединения. Держите руки и другие части тела на расстоянии от распылительных отверстий и форсунок, из которых выбрасываются жидкости под высоким давлением. Проверяйте отсутствие утечек при помощи куска картона или листа бумаги. Не выполнять руками.

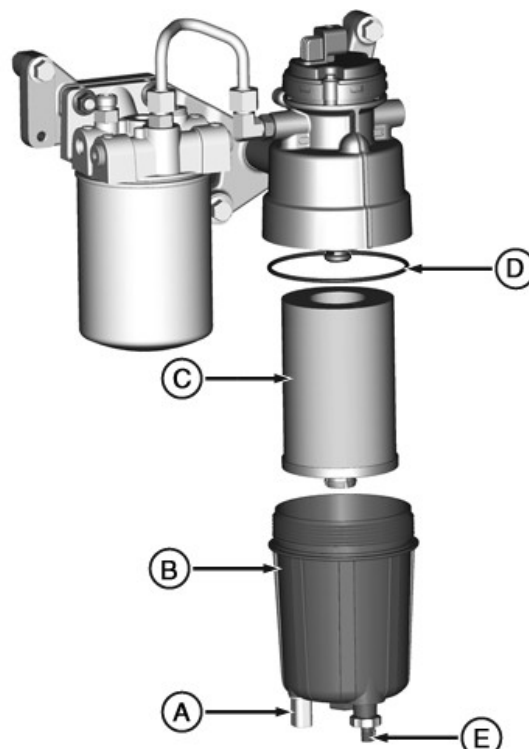
Во избежание гангрены любая жидкость, попавшая под кожу, должна быть в течение нескольких часов удалена хирургическим путем врачом, знакомым с травмами такого типа. Врачи, не знакомые с травмами такого типа, могут обратиться в Медицинский отдел компании Deere & Company, находящийся в г. Молин, штат Иллинойс, или к другим медицинским источникам.

ВАЖНО: Заменяйте фильтрующие элементы топливных фильтров при каждом появлении звуковых сигналов предупреждения по технике безопасности и диагностических кодов неисправностей (DTC), указывающих на закупорку топливных фильтров (низкое давление топлива). При отсутствии звуковых сигналов предупреждения заменяйте фильтрующие элементы через каждые 12 месяцев или 500 часов.

ПРИМЕЧАНИЕ: Фильтрующие элементы топливных фильтров грубой и тонкой очистки необходимо заменять одновременно.

Снятие фильтрующего элемента топливного фильтра грубой очистки (исполнение А)

ПРИМЕЧАНИЕ: При использовании оборудования, отличного от OEM, для ознакомления с информацией о надлежащем обслуживании, периодичности замены (в часах) и расположении фильтров см. руководство по эксплуатации оборудования.



RG22565A—UN—04JUN18

Замена фильтрующего элемента топливного фильтра грубой очистки (исполнение А)

- A—Разъем датчика присутствия воды в топливе
- B—Стакан водоотделителя
- C—Фильтрующий элемент топливного фильтра грубой очистки
- D—Уплотнительное кольцо
- E—Сливной клапан

1. Тщательно очистить головку фильтра и прилегающую зону для предотвращения попадания грязи и мусора в топливную систему.
2. Подсоедините шланг к сливному клапану фильтра (E) в нижней части фильтра и слейте все топливо из корпуса фильтра.
3. Отсоедините разъем датчика наличия воды в топливе (A).
4. Открутите стакан водоотделителя (B).
5. Извлеките фильтрующий элемент (C), потянув его вниз.

Установка фильтрующего элемента топливного фильтра грубой очистки (исполнение А)

1. Установите новое уплотнительное кольцо (D) на корпус фильтра.
2. Нанесите на уплотнительное кольцо тонкий слой топлива.
3. Вставьте фильтрующий элемент (C) в стакан водоотделителя так, чтобы выступы на днище вошли в корпус.

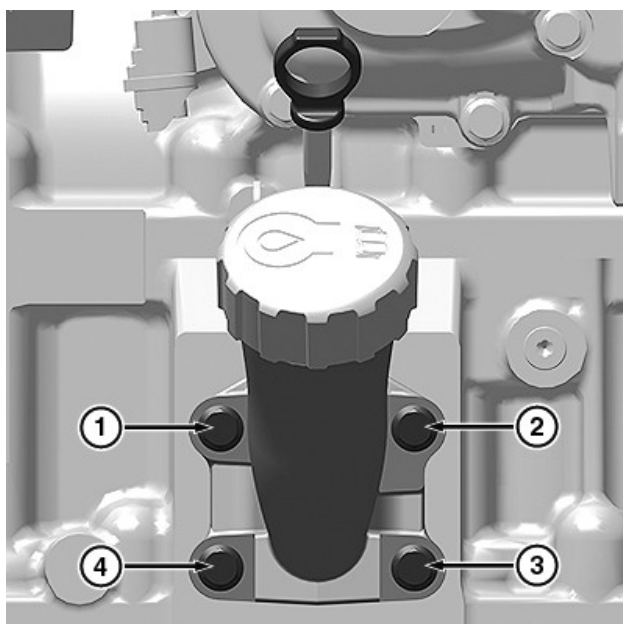
4. Вкрутите стакан водоотделителя (В) в головку фильтра и затяните согласно спецификации.

Спецификация

Крепление головки топливного
фильтра грубой очистки к
корпусу фильтра—Момент
затяжки. 14 Н·м (10 фнт-фт)

5. Подсоедините разъем к датчику присутствия воды в топливе.

Снятие и установка фильтрующего элемента топливного фильтра грубой очистки (исполнение В)



RG33402—UN—21JUN21

Фильтрующий элемент топливного фильтра грубой
очистки (исполнение В) — изображение в разобранном
виде

А—Корпус топливного фильтра грубой очистки
В—Уплотнительные кольца (3 шт.)
С—Стопорная гайка фильтра
D—Фильтрующий элемент топливного фильтра грубой
очистки
Е—Резиновая шайба (2 шт.)
F—Стакан водоотделителя
G—Разъем датчика присутствия воды в топливе
H—Сливной клапан

ВАЖНО: Не допускайте повреждения фильтра, стакана и резьбы датчика. Никакие инструменты для замены топливного фильтра не требуются. Если стопорная гайка фильтра затянута слишком туго и ее невозможно отвернуть вручную, используйте для отпускания гайки подходящий инструмент. При повторной установке затягивайте только от руки.

ПРИМЕЧАНИЕ: Фильтры грубой и тонкой очистки необходимо заменять одновременно.

ПРИМЕЧАНИЕ: При использовании оборудования, отличного от OEM, для ознакомления с информацией о надлежащем обслуживании, периодичности замены (в часах) и расположении фильтров см. руководство по эксплуатации.

1. Тщательно очистите корпус фильтра грубой очистки (А) и окружающий участок для предотвращения попадания грязи и мусора в топливную систему.
2. Отсоедините разъем датчика присутствия воды в топливе (G).
3. Подсоедините шланг к сливному клапану фильтра (H) в нижней части фильтрующего элемента топливного фильтра грубой очистки (D) и слейте все топливо из корпуса фильтра.
4. Возьмитесь за стопорную гайку топливного фильтра (C) и ослабьте ее затяжку. **НЕ** держитесь для отпускания гайки за стакан водоотделителя (F).
5. Снимите фильтрующий элемент топливного фильтра грубой очистки (D).
6. Снимите стакан водоотделителя (F). Утилизируйте резиновые шайбы (E).
7. Установите новые резиновые шайбы (E) с обеих сторон стакана водоотделителя (F). Смажьте чистым дизельным топливом.

ВАЖНО: Не допускайте повреждения резьбы. **НЕ** затягивайте датчик присутствия воды в топливе и стакан водоотделителя более чем на 1/4 оборота после соприкосновения.

8. Установите датчик присутствия воды в топливе на стакан водоотделителя (F). Затяните до контакта плюс еще на 1/4 оборота.

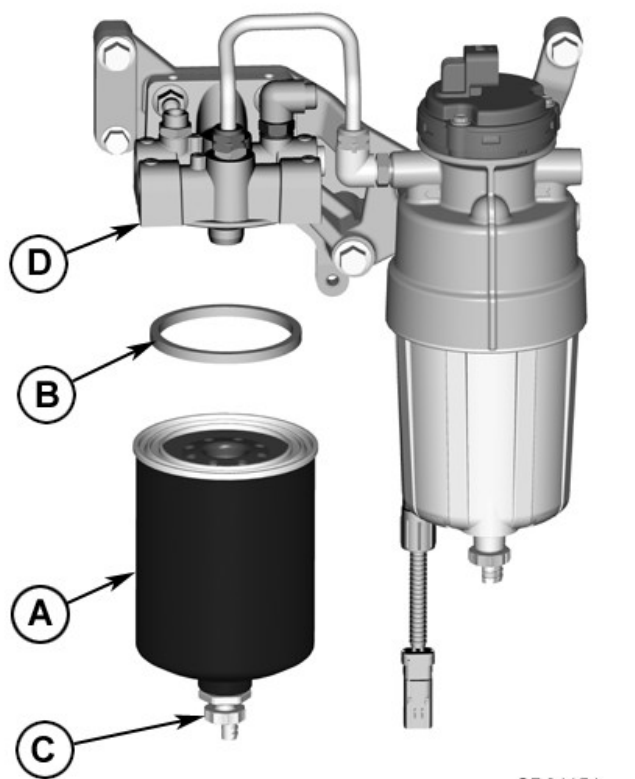
ВАЖНО: Не допускайте повреждения резьбы. **НЕ** затягивайте датчик присутствия воды в топливе и стакан водоотделителя более чем на 1/4 оборота после соприкосновения.

9. Установите стакан водоотделителя (F) на фильтрующий элемент топливного фильтра грубой очистки (D). Затяните до контакта плюс еще на 1/4 оборота.
10. Нанесите тонкий слой топлива на уплотнительные кольца фильтрующего элемента (B).

ВАЖНО: Не допускайте повреждения топливной системы. **НЕ** заполняйте новый фильтр топливом до установки. Происходит загрязнение топливной системы.

11. Установите новый топливный фильтр грубой очистки (D) в корпус топливного фильтра грубой очистки (A). Затяните только фильтрующий элемент топливного фильтра грубой очистки (D) с помощью стопорной гайки фильтра (C). Затягивайте от руки до полного контакта, пока стопорная гайка фильтра (C) не упрется в ограничитель.
12. Подсоедините разъем к датчику присутствия воды в топливе (G).

Снимите фильтрующий элемент топливного фильтра тонкой очистки



CD31151

CD31151—UN—23MAR10

Замените фильтрующий элемент топливного фильтра тонкой очистки.

- А—Фильтрующий элемент топливного фильтра тонкой очистки
 В—Уплотнение топливного фильтра
 С—Сливной клапан
 D—Корпус топливного фильтра тонкой очистки

ПРИМЕЧАНИЕ: При использовании оборудования, отличного от OEM, для ознакомления с информацией о надлежащем обслуживании, периодичности замены (в часах) и расположении фильтров см. руководство по эксплуатации оборудования.

1. Тщательно очистить головку фильтра и

прилегающую зону для предотвращения попадания грязи и мусора в топливную систему.

2. Подсоедините шланг к сливному клапану фильтра (C) в нижней части фильтра и слейте все топливо из фильтрующего элемента.
3. Ослабьте и снимите элемент топливного фильтра тонкой очистки (A).

Установка фильтрующего элемента топливного фильтра тонкой очистки

1. Установите новое уплотнение фильтра (B) на фильтрующий элемент.
2. Нанесите тонкий слой топлива на уплотнение.
3. Вкрутите фильтрующий элемент в головку топливного фильтра (D) и затяните согласно спецификациям.

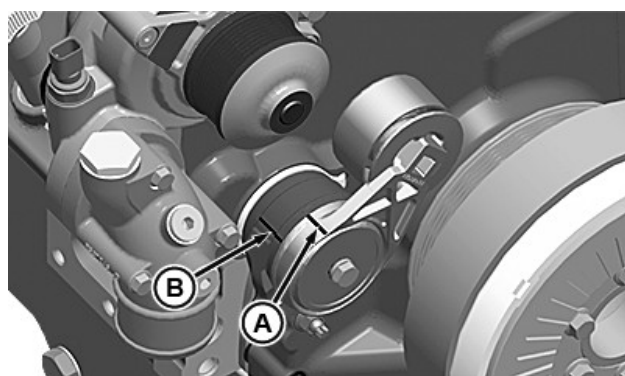
Спецификация

Фильтрующий элемент топливного фильтра тонкой очистки—Момент затяжки. 10 Н·м (89 фнт-фт)

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед запуском двигателя поверните ключ зажигания на 60 секунд в положение ВКЛ., чтобы заполнить топливную систему.

SG77823,0000864-59-27JAN22

Проверка натяжения пружины устройства натяжения



RG24039—UN—07AUG13

Проверка натяжения натяжной пружины ремня

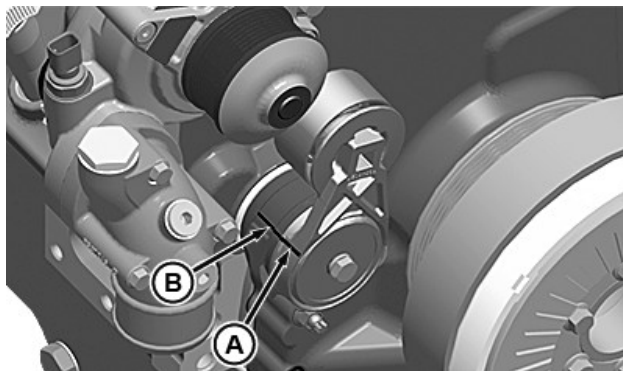
- А—Отметка
 В—Отметка

Прибор для измерения натяжения ремня не даст правильных показаний в случае использования автоматического пружинного натяжителя ремня. Измерьте натяжение пружины устройства натяжения, используя моментный ключ, описанным ниже способом:

1. Ослабьте натяжение ремня, вставив какой-либо

завертывающий инструмент на 1/2 дюйм с длинной рукояткой в рычаг регулировки натяжения. Снимите ремень со шкивов.

- Ослабьте натяжение на рычаге устройства натяжения и удалите монтажный инструмент.
- Поставьте отметку (А) на управляющем рычаге устройства натяжения, как изображено на иллюстрации.
- Отмерьте расстояние 21 мм (0,83 дюйм.) от отметки (А) и нанесите отметку (В) на монтажном основании устройства натяжения.



RG24040—UN—07AUG13

Проверка натяжения пружины устройства натяжения ремня

А—Отметка
В—Отметка

- Используя динамометрический ключ, поворачивайте поворотный рычаг до совмещения отметок (А и В).
- Записать измерения динамометрического ключа и сравнить со спецификацией, приведенной ниже. Замените узел устройства натяжения по необходимости.

Спецификация

Пружина—Натяжение. 24–28 Н•м (17–21 фнт•фт)

SG77823,000086A-59-27JAN22

Проверка системы охлаждения



TS281—UN—15APR13

Жидкости под высоким давлением

⚠ ОСТОРОЖНО: Выброс жидкостей из системы охлаждения, находящейся под высоким давлением, может стать причиной сильных ожогов.

Заглушите двигатель. Снимайте крышку заливной горловины только после того, как она достаточно остынет, чтобы за нее можно было взяться голыми руками. Медленно поверните крышку до первого ограничителя, чтобы сбросить давление, прежде чем полностью ее снять.

ВАЖНО: При заполнении системы охлаждения из нее необходимо удалить воздух. Чтобы выпустить воздух, при заполнении системы ослабьте фитинг датчика температуры, находящегося в задней части головки блока цилиндров, или ослабьте заглушку на корпусе термостатов. После полного удаления воздуха снова затяните фитинг или заглушку. В системе охлаждения не должно быть воздуха к тому времени, когда температура охлаждающей жидкости двигателя достигнет 80 °C (176 °F); в противном случае возможно повреждение охладителя системы рециркуляции отработавших газов (EGR) (при наличии).

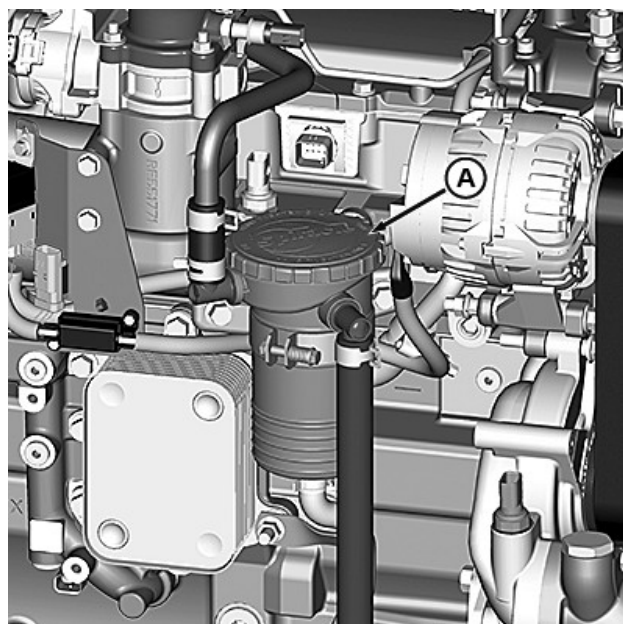
- Проверьте всю систему охлаждения на отсутствие утечек. Туго затяните все зажимы.
- Тщательно осмотрите все шланги системы охлаждения на отсутствие затвердевших, непрочных и потрескавшихся мест. Замените шланги, если в них имеется любой из указанных дефектов.

SG77823,000086B-59-27JAN22

Замена фильтра открытой системы вентиляции картера двигателя (OCV)

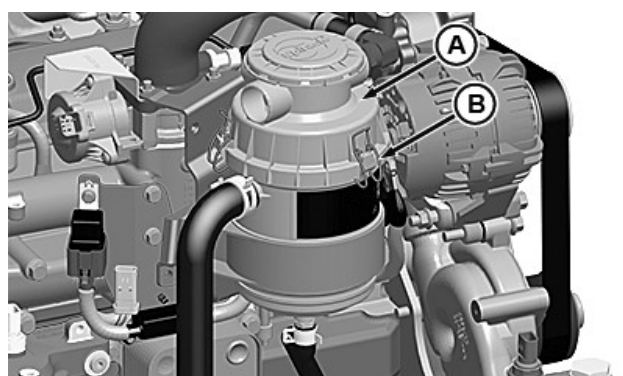
Сервисные проверки OCV включают проверку и/или замену изношенных, треснувших, протекающих и деформированных шлангов, а также проверку надлежащего натяжения зажимов на концах всех шлангов.

Ожидаемый минимальный межсервисный интервал составляет не менее 1500 часов, но обслуживание может требоваться раньше при включении светового индикатора необходимости обслуживания или по показаниям диагностического датчика.



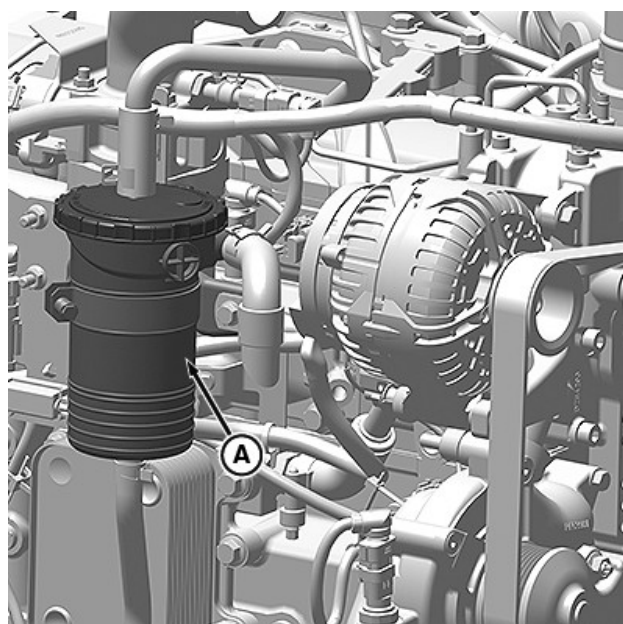
RG24045—UN—07AUG13

Опция с кодами 2975 и 29AA



RG24043—UN—09AUG13

Опция с кодом 29AE



RG33971—UN—16JUN21

Опция с кодом 29BW

А—Крышка
В—Зажим

1. При наличии опции с кодом 29AE отсоедините зажимы (В).
2. Снимите крышку (А).
3. Извлеките фильтр OCV из корпуса.
Утилизируйте старый фильтр OCV.
4. Установите новый фильтр OCV.
5. Установите крышку (А) и закрепите зажимы (В).

SG77823,000086C-59-27JAN22

Проверка демпфера крутильных колебаний коленчатого вала (при наличии)

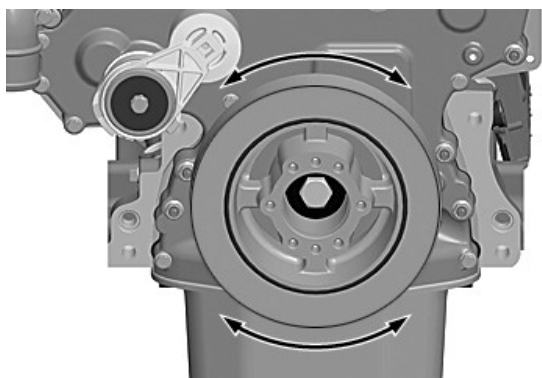
Специальные инструменты:

- JDE83 — инструмент для вращения маховика или
- JDE81-1 — инструмент для вращения маховика

ПРИМЕЧАНИЕ: Представленная процедура проверки предназначена только для эластомерного демпфера крутильных колебаний коленчатого вала.

ВАЖНО: Примите меры предосторожности во избежание возможной вибрации и повреждения двигателя. Демпфер крутильных колебаний коленчатого вала не подлежит ремонту. Заменяйте эластомерный демпфер крутильных колебаний коленчатого вала через каждые 4500 часов или 60 месяцев в зависимости от того, что наступит раньше. В двигателях, оборудованных вязкостным демпфером крутильных колебаний коленчатого вала, производите замену при капитальном ремонте двигателя.

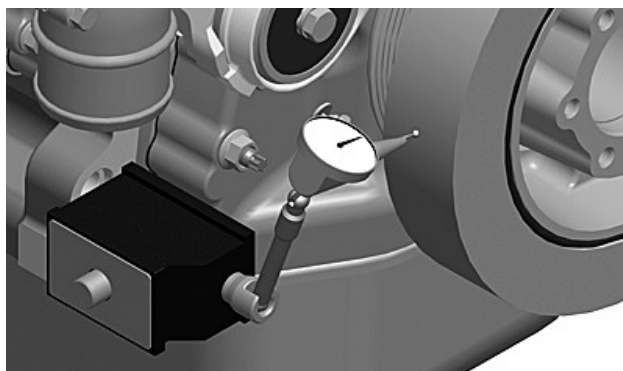
1. Тщательно очистите и внимательно осмотрите гаситель вибраций. Если эластомерный материал отделился, частично отсутствует или имеет какие-либо видимые несоответствия, замените демпфер крутильных колебаний коленчатого вала.
2. Снимите ремни. См. Замена приводного ремня вентилятора в разделе 70.



RG19046—UN—23AUG10

Проверка демпфера крутильных колебаний коленчатого вала

3. Возьмитесь за наружное кольцо демпфера крутильных колебаний коленчатого вала двумя руками и попытайтесь повернуть его в обе стороны. Если ощущается вращение, это означает, что демпфер крутильных колебаний коленчатого вала изношен, и его следует заменить.



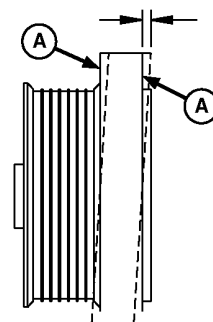
RG18936—UN—10AUG10

Проверка на радиальное биение (концентричность)

4. Проверьте радиальное биение демпфера крутильных колебаний коленчатого вала, установив индикатор с круглой шкалой и магнитным основанием таким образом, чтобы щуп-детектор соприкасался с наружной поверхностью наружного кольца демпфера крутильных колебаний коленчатого вала, как показано на рисунке.
 - a. Проверните коленчатый вал инструментом для вращения маховика JDE83 или JDE81-1 (при рабочей температуре двигателя). Запишите показания индикатора с круглой шкалой.
 - b. Сравните показания со спецификацией. Если радиальное биение (концентричность) превышает значение, указанное в спецификации, замените демпфер крутильных колебаний коленчатого вала.

Спецификация

Наружное кольцо демпфера крутильных колебаний коленчатого вала—Радиальное биение (макс.) 1.5 mm (0.060 in)



RG9053—UN—16MAR98

Проверка осевого биения (осевого люфта)

A—Осевое биение наружного кольца демпфера крутильных колебаний коленчатого вала (осевой люфт)

5. Проверьте осевое биение демпфера крутильных колебаний коленчатого вала, установив индикатор с круглой шкалой и магнитным основанием таким образом, чтобы щуп-детектор соприкасался с передней поверхностью наружного кольца демпфера крутильных колебаний коленчатого вала.
 - a. Проверните коленчатый вал инструментом для вращения маховика JDE83 или JDE81-1 (при рабочей температуре двигателя). Запишите показания индикатора с круглой шкалой.
 - b. Сравните показания со спецификацией. Если осевое биение превышает величину, указанную в спецификации, замените демпфер крутильных колебаний коленчатого вала.

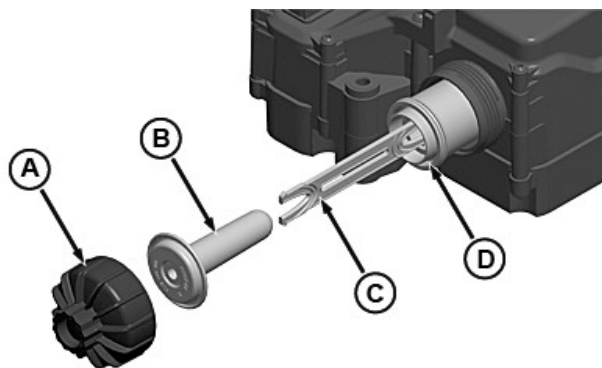
Спецификация

Наружное кольцо демпфера крутильных колебаний коленчатого вала—Осевое биение (максимально допустимое). 0.76 mm (0.030 in)

6. Заменить ремни. См. Замена приводного ремня вентилятора в разделе 70.

SG77823.000086D-59-27JAN22

Замена фильтра дозатора жидкости для очистки дизельных выхлопных газов



RG22534—UN—21MAR13

Фильтр дозатора жидкости для очистки дизельных выхлопных газов

- A—Крышка фильтра дозатора жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF)
- B—Уравнительный элемент фильтра дозатора жидкости для очистки дизельных выхлопных газов
- C—Съемник фильтра дозатора жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (поставляется с новым фильтром)
- D—Фильтр дозатора жидкости для очистки дизельных выхлопных газов

⚠ ОСТОРОЖНО: Не допускайте попадания в глаза. При попадании в глаза необходимо немедленно промыть большим количеством воды в течение не менее 15 мин. Для ознакомления с дополнительной информацией см. паспорт безопасности материала (MSDS).

ВАЖНО: Если жидкость для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) пролита или контактирует с любой поверхностью, кроме бака для хранения, немедленно промойте поверхность чистой водой. Жидкость для очистки дизельных отработавших газов (DEF) обладает коррозионным эффектом для окрашенных и неокрашенных металлических поверхностей и может разрушить некоторые пластиковые и резиновые компоненты.

Разлитая жидкость для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) оставляет белый налет, если не удалить ее до высыхания или не стереть сухой ветошью. Не удаленная должным образом разлитая жидкость для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) может помешать при проведении диагностики проблем, связанных с герметичностью системы избирательной каталитической нейтрализации (SCR).

ПРИМЕЧАНИЕ: Фильтр дозатора и всасывающий сетчатый фильтр головки бака жидкости для очистки дизельных отработавших газов (DEF) необходимо заменять каждые 1500 часов или 36 месяцев, по первому сроку.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для обслуживания фильтра дозатора жидкости для очистки дизельных отработавших газов (DEF) может потребоваться демонтаж дополнительных крышек или компонентов. Для ознакомления с информацией по расположению см. Доступ к дозатору жидкости для очистки дизельных выхлопных газов.

1. Снимите крышку (A) фильтра дозатора жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF).
2. Снимите и утилизируйте уравнительный элемент фильтра дозатора жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) (B).

ПРИМЕЧАНИЕ: Экстрактор (C) фильтра дозатора жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) поставляется со сменным фильтром.

3. Вставьте "черный" конец экстрактора (C) фильтра дозатора жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) в фильтр (D) дозатора DEF до ЩЕЛЧКА, указывающего, что экстрактор фильтра дозатора DEF полностью вставлен.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для облегчения снятия можно в паз экстрактора фильтра дозатора жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) вставить инструмент типа отвертки.

4. Извлеките экстрактор фильтра дозатора жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) и фильтр DEF из дозатора DEF. Утилизируйте фильтр DEF и экстрактор фильтра DEF.
5. Промойте резьбу дозатора DEF и сопрягаемые поверхности дистиллированной водой.
6. Смажьте уплотнительные кольца фильтра DEF чистой DEF. Осторожно вставьте фильтр дозатора DEF в дозатор DEF.
7. Установите новый уравнительный элемент фильтра дозатора DEF в фильтр дозатора DEF.
8. Установите крышку фильтра дозатора DEF и затяните в соответствии со спецификацией.

Спецификация

Крышка фильтра дозатора
жидкости для очистки
дизельных выхлопных газов
(DEF)—Момент затяжки. 23 Н·м
(204 фнт-дюйм.)

VK06011,0000813-59-17NOV21

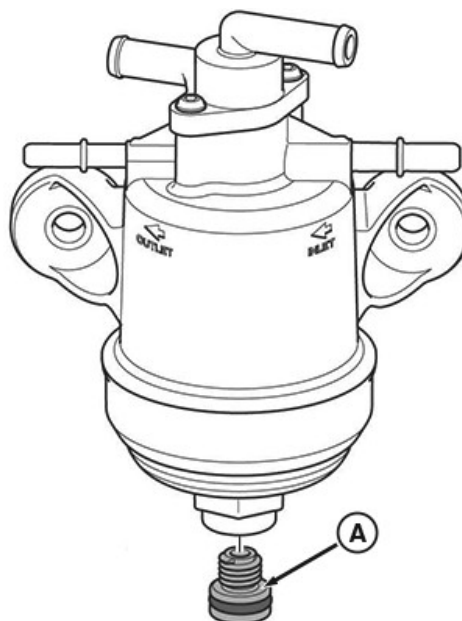
Замена встроенного фильтра жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF)

⚠ ОСТОРОЖНО: Соблюдайте осторожность во избежание несчастных случаев. В случае контакта с жидкостью для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) немедленно промойте глаза большим количеством воды в течение не менее 15 минут. Для ознакомления с дополнительной информацией см. паспорт безопасности материала (MSDS). Не глотать жидкость для очистки дизельных выхлопных газов (DEF). В случае проглатывания жидкости для очистки дизельных отработавших газов (DEF) незамедлительно обратитесь к врачу. Для ознакомления с дополнительной информацией см. паспорт безопасности материала (MSDS).

ВАЖНО: Не допускайте коррозии деталей и поверхностей машины. Если жидкость для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) пролита или контактирует с любой поверхностью, кроме бака для хранения, немедленно промойте поверхность чистой водой. Жидкость для очистки дизельных отработавших газов (DEF) обладает коррозионным эффектом для окрашенных и неокрашенных металлических поверхностей и может разрушить некоторые пластиковые и резиновые компоненты. Если не убирать пролитую жидкость для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) или только протереть это место тканью, останется белое пятно. Не удаленная должным образом жидкость для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) может помешать при проведении диагностики неисправностей, связанных с утечками в системе избирательной каталитической нейтрализации (SCR).

ПРИМЕЧАНИЕ: Для ознакомления с расположением проходного фильтра жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) см. руководство по техническому обслуживанию оборудования John Deere или руководство по техническому обслуживанию оборудования изготовителя OEM.

ВАЖНО: Не допускайте повреждения системы и фильтра. Перед заменой фильтра убедитесь, что система DEF не промерзла. При промерзании системы дайте двигателю поработать до полного размораживания системы.



RG30728—UN—08AUG18

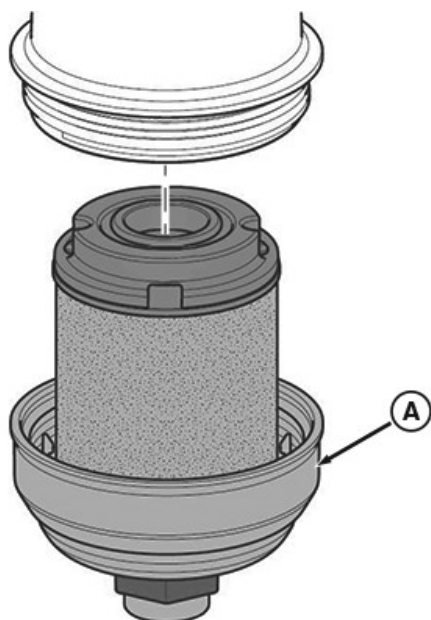
Удаление жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF)

A—Сливная заглушка с уплотнительным кольцом

1. Снимите и утилизируйте сливную заглушку с уплотнительным кольцом (A).

ПРИМЕЧАНИЕ: Контейнер должен быть совместим с жидкостью для очистки дизельных выхлопных газов (DEF), и в него должно входить не менее 300 мл (0,32 кв.).

2. Слейте жидкость для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) в подходящую емкость.



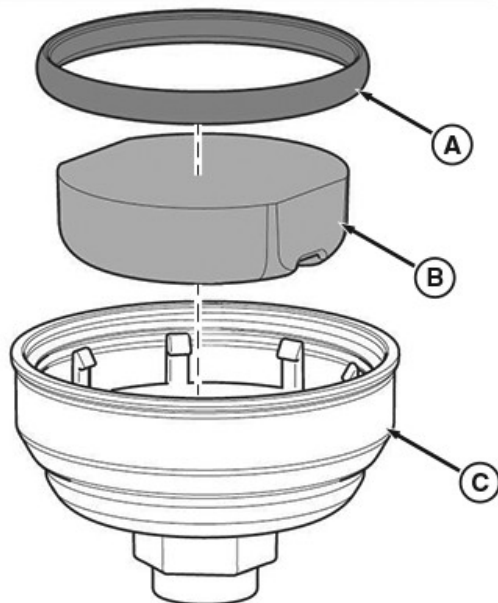
Снятие фильтра

RG30727—UN—08AUG18

A—Корпус фильтра

3. Поверните корпус фильтра (A) против часовой стрелки и потяните вниз.
4. Извлеките фильтр из корпуса (A) и утилизируйте.

ПРИМЕЧАНИЕ: По необходимости постучите по фильтру, чтобы извлечь его из корпуса (A).



Компоненты корпуса фильтра

RG30726—UN—08AUG18

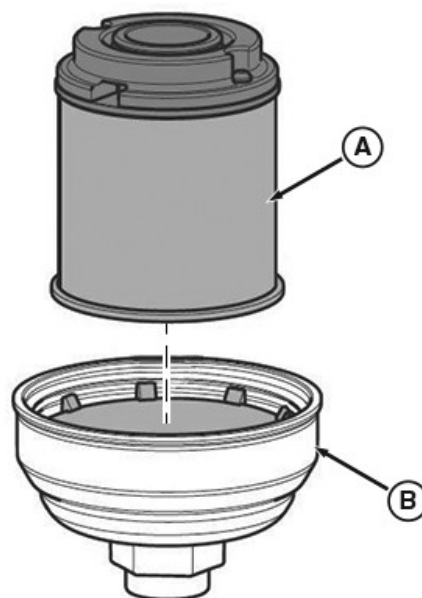
A—Уплотнительное кольцо
B—Поролоновый компенсационный элемент
C—Корпус фильтра

5. Снимите и утилизируйте уплотнительное кольцо

(A) и поролоновый компенсационный элемент (B).

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед установкой новых компонентов следует очистить корпус фильтра чистой жидкостью для очистки дизельных выхлопных газов (DEF), чтобы удалить весь остаточный мусор и загрязнения.

6. Установите новые уплотнительное кольцо (A) и поролоновый компенсационный элемент (B) в корпус фильтра (C).

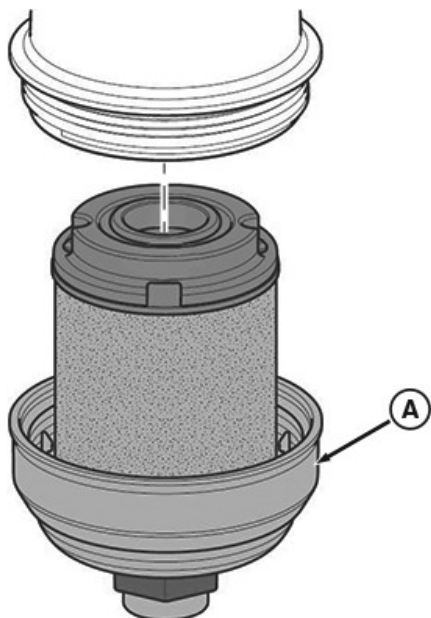


Установка корпуса фильтра и его компонентов

RG30725—UN—08AUG18

A—Фильтр
B—Корпус фильтра

7. Установите новый фильтр (A) в корпус фильтра (B).



RG30727—UN—08AUG18

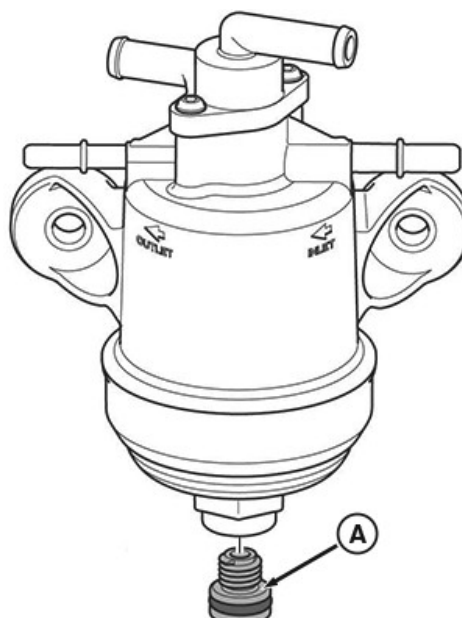
Установка корпуса проходного фильтра жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF)

A—Корпус фильтра

8. Установите корпус (A) фильтра с уплотнительным кольцом, поролоновым компенсационным элементом и фильтрующим элементом.
9. Заверните корпус фильтра (A) по часовой стрелке и затяните согласно спецификации.

Спецификация

Корпус встроенного фильтра жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF)—Момент затяжки. 25 Н·м (221 фнт-дюйм.)



RG30728—UN—08AUG18

Сливная заглушка проходного фильтра жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF)

A—Сливная заглушка с уплотнительным кольцом

10. Установите новую сливную заглушку с уплотнительным кольцом (A). Затяните нормативным моментом.

Спецификация

Сливная заглушка проходного фильтра жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF)—Момент затяжки. 4 Н·м (35 фнт-дюйм.)

VK06011,0000814-59-17NOV21

Хранение

Очистка машины от опасных химикатов

⚠ ОСТОРОЖНО: При применении опасных химикатов, включая пестициды, на внутренней или внешней части машины могут скапливаться их остатки. 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. Очистите облицовочные панели и внутренние дефлекторы кабины.
3. Полностью вымывайте машину снаружи.
4. Утилизируйте воду, использовавшуюся для промывки, с опасной концентрацией активных или неактивных ингредиентов, в соответствии с действующими правилами и нормами.

SG77823,000089A-59-14FEB22

Подготовка к хранению

ВАЖНО: Опрыскиватель должен быть отсоединен от трактора только на прочной поверхности с уклоном не более 8,5°, независимо от уровня жидкости в баке.

Храните машину в закрытых помещениях. Законами не установлены специальные правила хранения машины, если остаточные жидкости были обработаны. После использования в предписанной форме машину необходимо очистить. Не подпускайте животных и детей к неочищенной машине. Очистите машину или, если очистка не может проводиться сразу, храните ее в зоне, огражденной от несанкционированного доступа.

В случае запланированного длительного простоя машины (зимний период) следующие работы должны проводиться перед отправкой машины на хранение:

- Помойте машину. Рекомендуются разобрать защиту, кожухи и т. д.
- После мытья высушите машину сжатым воздухом.
- Смажьте машину. См. раздел "Смазка и техническое обслуживание".
- Замените любые поврежденные детали.
- Отключите аккумуляторную батарею.
- Снимите аккумуляторную батарею и храните ее в безопасном и сухом месте; смажьте клеммы вазелином.

- Заполните топливный бак.
- Держите машину в закрытом и вентилируемом месте.
- Примите меры для защиты машины от замерзания. См. пункт "Защита от замерзания" в данном разделе.

SG77823,000089B-59-14FEB22

Защита от замерзания

ВАЖНО: В целях защиты в зимнее время убедитесь, что вода слита из катушки для шланга с опциями промывочной щетки и мойки высокого давления.

После полной очистки машины внутри и снаружи и смазки храните машину надлежащим образом в зимних условиях, приняв меры для защиты от замерзания, если она не будет храниться в отапливаемом помещении.

Выполните цикл промывки для очистки машины, а затем цикл AirRinse. машины для сбора всей жидкости в бак, выполните цикл промывки. Слейте собранную жидкость из бака.

Для предотвращения повреждений от замерзания убедитесь в том, что в машине отсутствует вода. Ни в одном компоненте машины не должна присутствовать вода. К этому моменту все фильтры, шланги и трубопроводы должны быть отсоединены, а клапаны должны находиться в полуоткрытом состоянии. Не забудьте удалить влагу из различных шлангов и линий, отсоединив шланги в их нижних точках и сняв заглушки контура для опрыскивания. Также отсоедините форсунки и убедитесь в том, что форсунки и фильтры чистые (перед заменой после зимнего периода). Слейте воду из всех электрических отсечных клапанов, открыв сливной клапан.

В качестве альтернативы машину можно заполнить антифризом — этот вариант предпочтительнее. Использование такого метода также имеет ряд дополнительных преимуществ. Во-первых, таким образом предотвращается засыхание резиновых компонентов (например, диафрагм насоса) во время зимы. Более того, антифриз обладает защитными свойствами и лучше защищает внутренние компоненты машины от коррозии. И, наконец, машины, которые хранились в холодное время года с использованием антифриза, в новом сезоне опрыскивания реже испытывают проблемы к закупорками. Причиной этого является то, что остаточные жидкости в контурах для опрыскивания не затвердевают.

Машину можно заполнять антифризом указанным далее образом:

1. После тщательной очистки машины добавьте антифриз в бак с чистой водой.
2. Для заполнения всех трубопроводов антифризом убедитесь, что флажки для системы AirRinse сняты, чтобы по трубопроводам машины не проходил воздух. Выполните цикл промывки.
3. Кратковременно откройте главный запорный клапан, чтобы антифриз дошел до наконечников форсунок.
4. Для машин с системой TwinSelect или ExactApply необходимо, чтобы антифриз дошел до наконечников всех форсунок (A+B).

После зимы слейте антифриз и тщательно промойте машину чистой водой.

Обратите особое внимание на манометр и датчик давления. Во избежание повреждения от замерзания на период зимнего хранения манометр и датчик давления следует снять. Манометр необходимо хранить в вертикальном положении. В конечном счете, излишки воды не сливаются автоматически.

SG77823,000089D-59-14FEB22

Процедура подготовки к зиме системы PowrSpray

ВАЖНО: В целях защиты в зимнее время убедитесь, что катушкой для шланга с опцией промывочной щетки не заполнена.

Следующая процедура является наилучшим руководством для подготовки машины PowrSpray к зиме.

1. Убедитесь в том, что машина была промыта и очищена.
2. Сократите неиспользуемый объем жидкости в машине, выполнив цикл продувки AirRinse.
3. Опорожните бак для раствора и бак с чистой водой.
4. Смешайте зимнюю жидкость в соответствии с температурными условиями и залейте ее в бак для чистой воды. Залейте зимнюю жидкость согласно спецификации.

Спецификация

Зимняя жидкость—Объем. 150 л
(40 галл.)

5. Запустите один цикл промывки с настройкой объема 1 (это низкая настройка для объема около 120 л). Не распыляйте жидкость на данном этапе.

В разделе **Machine Settings (Настройки машины)** на вкладке **Sprayer (Опрыскиватель)** убедитесь в том, что в поле Pressure Functions

(Напорные функции) AirRinse **установлен флажок**, а для опции AirRinse (Контур для опрыскивания) **флажок не установлен**.

6. Распылите зимнюю жидкость так, чтобы она начала выходить из форсунок:
 - a. Для машин с системой циркуляции под давлением переведите кнопку главного переключателя опрыскивания в положение ВКЛ. Подождите, пока зимняя жидкость не будет выходить из всех форсунок, включая крайние форсунки и форсунки с боковым распылением, а затем выключите главный запорный клапан.
Поворачивая корпуса форсунок, выполните распыление из каждой форсунки, чтобы удостовериться в их защите.
 - b. Для машин с системой ExactApply — задействуйте настройку (A+B) для распыления зимней жидкости до тех пор, пока она не начнет выходить наружу. Поверните корпус форсунки ExactApply для обеспечения защиты всех установленных форсунок.
7. Задействуйте промывочную щетку или систему очистки высокого давления (при наличии) так, чтобы зимняя жидкость начала выходить.
8. Запустите эжектор с баком для раствора в качестве источника:
 - a. Задействуйте кольцо промывки эдуктора, форсунку промывки емкости и форсунку очистки эжектора (в крышке) до тех пор, пока зимняя жидкость не станет видна в каждом функциональном узле. Используйте пустую емкость для задействования форсунки промывки емкости.
 - b. Закачайте жидкость обратно в бак для раствора, задействовав диффузор эдуктора.
 - c. Отключите диффузор эжектора и переключатели промывки эдуктора.
9. Закачайте зимнюю жидкость из бака для чистой воды обратно в бак для раствора, выбрав бак для чистой воды (кнопка 2) в качестве источника на клавиатуре системы управления раствором.
10. Подставьте большую емкость под сливное отверстие бака для раствора и слейте из него 100 л.
11. Поместите конец заливного шланга в емкость.
12. Задействуйте насос заполнения для перекачки зимней жидкости обратно в баки для чистой воды и раствора. Данный метод позволяет защитить большие заливные шланги, ведущие к обоим бакам. Закачайте зимнюю жидкость из бака для чистой воды обратно в основной бак с помощью кнопки 2 на клавиатуре системы управления раствором.
13. Если шаги 10—12 невозможно выполнить, заглушите двигатель. Подставьте подходящую

емкость под 3-дюймовое заливное соединение. Для слива зимней жидкости откройте 3-дюймовое заливное соединение. Это включает в себя слив воды из большого заливного шланга, который проходит в верхнюю часть бака.

- a. Подставьте подходящую емкость под сливную заглушку насоса заполнения.
- b. Извлеките сливную заглушку насоса заполнения.
- c. Переверните ключ зажигания опрыскивателя в положение ON (ВКЛ.) и выполните указанные далее шаги. При этом откроются клапаны системы подачи раствора в сторону насоса заполнения для слива зимней жидкости.
 - (i) На клавиатуре системы управления раствором нажмите кнопку заполнения с помощью внешнего насоса (кнопка 0) и кнопку меню (кнопка 3) для заполнения бака для чистой воды.
 - (ii) На клавиатуре системы управления раствором нажмите кнопку заполнения с помощью внешнего насоса (кнопка 0) для заполнения бака для раствора.

14. После слива зимней жидкости остановите заполнение, снова нажав кнопку номер 0, и вставьте сливную заглушку насоса заполнения.
15. Опорожните бак для мытья рук.
16. Слейте воду из контура сжатого воздуха.

SG77823,000089E-59-14FEB22

Ввод в эксплуатацию после длительного хранения

При вводе в эксплуатацию машины после первого капитального или иного ремонта, а также после длительного хранения машину необходимо подготовить следующим образом.

⚠ ОСТОРОЖНО: НЕ оставляйте промывочную воду в опрыскивателе на длительный период времени, так как высокие температуры могут привести к размножению микроорганизмов, которые могут быть опасны для здоровья.

ВАЖНО: После длительного простоя возрастает риск возникновения неисправностей машины. Будьте внимательней.

- Убедитесь, что оператор знаком с пользовательской документацией.
- Правильно подсоедините все электрические блоки управления.
- Правильно подсоедините все гидравлические шланги.

- Проверьте уровень масла насоса.
- Проверьте, все ли подвижные части свободно перемещаются.
- Проверьте машину на отсутствие повреждений, в особенности повреждений внешней электропроводки и частей, переносящих жидкость (например, повреждений при транспортировке).
- Проверьте напряжение аккумуляторной батареи. При необходимости зарядите аккумуляторную батарею, снимите зарядные кабели после зарядки и запустите двигатель. Для поворота двигателя убедитесь, что аккумуляторная батарея имеет достаточное питание.
- Проверьте давление накачки шин и момент затяжки колесных болтов.
- Присоедините все шланги, которые были разъединены (защита от замерзания), и/или удалите антифриз. Для этого заполните бак водой и выполните полную промывку всей машины.

ПРИМЕЧАНИЕ: Тестовый запуск машины всегда должен выполняться с использованием чистой воды. Это обеспечивает минимальный риск для пользователя, окружающей среды и культур в случае любых технических неисправностей или ошибки оператора.

- Выполните тестовый запуск машины и откройте главный клапан и клапаны секций штанги. Проверьте, нет ли утечек (насос, шланги), и замените поврежденные части (шланги, уплотнения).
- Убедитесь, что все функции работают должным образом.
- Проверьте норму внесения форсунок и распыл разных форсунок.

Теперь машина готова к работе.

SG77823,000089F-59-27FEB22

Диагностика и поиск неисправностей

Неисправности, их причины и способы устранения

⚠ ОСТОРОЖНО: Прежде чем выполнять любые операции по техобслуживанию, поиску и устранению неисправностей и ремонту следует выполнять, остановите машину, включите стояночный тормоз и извлеките ключ зажигания.

Данный раздел служит руководством для оператора по устранению самых простых неисправностей, но в то же время четко указывает те действия, которые могут выполнять только технические специалисты.

В случае сомнений НЕ выполняйте на машине никаких операций, а всегда обращайтесь к техническому специалисту.

Поиск и устранение неисправностей на машине

Признак	Проблема	Решение
Рычаг не устанавливается в нейтральное положение или устанавливается с трудом Значительный перегрев масла в баке (выше 85°)	Неисправность рычага переднего хода	Отремонтируйте или замените рычаг.
	Слишком низкий уровень масла	Долейте масло до требуемого уровня.
	Засорился масляный радиатор	Очистите масляный радиатор.
	Неподходящее гидравлическое масло	Замените рекомендуемым гидравлическим маслом.
	Засорился фильтр или трубопровод всасывания	Замените масляные фильтры и проверьте трубопровод всасывания.
	Неисправность или загрязнение перепускных клапанов	Снимите, очистите или замените перепускные клапаны.
Шум в трансмиссии	Неисправность насоса или моторов	Замените насос или моторы, признанные неисправными.
	Слишком низкий уровень масла	Долейте масло до требуемого уровня.
	Подсос воздуха в трубопровод всасывания	Найдите и устраните причину подсоса воздуха в трубопровод всасывания.
Машина движется с задержкой в обоих направлениях	Неисправность насоса или моторов	Замените насос или моторы, признанные неисправными.
	Засорился всасывающий фильтр	Замените всасывающий фильтр.
	Воздух в трансмиссии	Найдите и устраните причину подсоса воздуха в трубопровод всасывания.
	Неисправность или загрязнение перепускного клапана контура питания	Снимите, очистите или замените клапан.

Признак	Проблема	Решение
Машина не движется вперед или назад	Закупорилось отверстие в дроссельной заслонке сервоуправления	Разберете клапан и очистите отверстие струей воздуха.
	Неисправность насоса или моторов	Замените насос или моторы, признанные неисправными.
	Слишком низкий уровень масла	Долейте масло до требуемого уровня.
	Повреждение в электросистеме рычага управления	Проверьте и отремонтируйте кабель электросистемы рычага управления.
	Поломка соединения насоса с дизельным двигателем	Замените соединение насоса с дизельным двигателем.
	Неисправность насоса подачи или поломка ведущего вала	Замените насос или вал.
	Засорился фильтр или поврежден трубопровод всасывания.	Замените фильтр или трубопровод всасывания.
	Неисправность или загрязнение перепускного клапана контура питания	Очистите или замените клапан.
	Неисправность обратных клапанов в контуре питания	Обратитесь в службу технической поддержки.
Недостаточное тяговое усилие машины или она не движется в одном из направлений	Неисправность насоса или моторов	Замените насос или мотор.
	Перегорел плавкий предохранитель	Замените плавкий предохранитель.
Распределительный и самозаливной насосы работают неустойчиво	Неисправность или загрязнение перепускного клапана контура направления движения	В качестве проверки попробуйте поменять местами перепускные клапаны. Если неисправность возникнет в контуре другого направления движения, значит клапан загрязнен или поврежден. Снимите, очистите или замените клапаны.
	Засорился перепускной клапан в блоке электромагнитных клапанов	Очистите или замените клапан.
Распределительный и самозаливной насосы не работают	Поврежден насос	Замените насос.
	Разрыв электрического соединения	Проверьте электрическое соединение на блоке электромагнитных клапанов.
	Неисправность моторов	Замените предохранитель в цепи моторов.

Признак	Проблема	Решение
Неисправность передней и задней систем рулевого управления	Неисправность гидравлического рулевого привода	Замените гидравлический рулевой привод.
	Неисправность впускного клапана гидравлического рулевого привода	Замените впускной клапан привода.
	Поврежден шестеренчатый насос	Замените шестеренчатый насос.
Не работает заднее рулевое управление	Неисправность блока электромагнитных клапанов	Замените блок электромагнитных клапанов.
	Неисправность датчиков	Проверьте электрические соединения на блоке электромагнитных клапанов. Проверьте предохранители. Проверьте датчики.
Не подается холодный воздух	Недостаточно хладагента в системе кондиционирования воздуха	Обратитесь к специалистам для проверки контура.
	Ослабление или разрыв ремней привода компрессора	Проверьте натяжение ремней, отрегулируйте его или ремни.
	Неисправность блока управления	Замените блок управления.
	Засорился радиатор	Очистите радиатор.
Недостаточное количество воздуха для вентиляции	Засорились решетки рециркуляции воздуха	Проверьте и очистите решетки.
	Поломка вентилятора	Замените вентилятор.
	Неисправность блока системы управления климатом	Замените блок управления.
Неприятный запах в кабине	Поврежденный фильтр	Замените фильтры.
	Неисправность уплотнителей двери	Замените уплотнители двери.

VK06011,00008B6-59-19JAN22

Поиск и устранение неисправностей двигателя

Поиск и устранение неисправностей двигателя John Deere

Перед поиском неисправностей двигателя вызовите все коды неисправностей на дисплее диагностического прибора и выполните действия по устранению неисправностей.

Если какие-то неисправности двигателя не

устраняются, воспользуйтесь следующими таблицами.

Признак	Проблема	Решение
Коленчатый вал двигателя не проворачивается	Низкое выходное напряжение аккумуляторной батареи или батарея разряжена	Зарядите или замените аккумуляторные батареи.

Признак	Проблема	Решение
	Ослабление или коррозия соединений	Очистите и затяните соединения.
	Неисправность реле цепи запуска	Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
	Перегорел плавкий предохранитель	Замените плавкий предохранитель.
	Неисправность замка зажигания или предохранительного выключателя запуска	При необходимости отремонтируйте переключатель.
	Неисправность электромагнита стартера	Замените электромагнит.
	Неисправность стартера	Замените стартер.
Стартер медленно проворачивает коленчатый вал	Низкое выходное напряжение аккумуляторной батареи или батарея разряжена	Зарядите или замените аккумуляторные батареи.
	Слишком густое масло в картере двигателя	Слейте масло из картера двигателя и залейте масло надлежащей вязкости.
	Ослабление или коррозия соединений	Очистите и затяните соединения.
Двигатель запускается с трудом или не запускается	Двигатель запускается под нагрузкой	Отключите вал отбора мощности.

Признак	Проблема	Решение
	Ненадлежащая процедура запуска	Проверьте правильность действий при запуске.
	Закупорка выхлопной системы	Проверьте и устраните закупорку выхлопной системы.
	Отсутствует топливо	Проверьте уровень топлива в баке.
	Воздух в топливopоводе	Удалите воздух из топливopовод-ов.
	Низкое качество топлива	Слейте топливо и замените его топливом соответствующего сорта и качества, подходящим для условий эксплуатации.
	Вода, грязь или воздух в топливной системе	Слейте топливо, промойте систему, снова залейте топливо и выпустите воздух из топливной системы.
	Топливный фильтр закупорен или заполнен водой	Замените топливный фильтр или слейте воду из топливного фильтра.
	Загрязнение или неисправность топливных форсунок	Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.

Признак	Проблема	Решение
	Неисправность электронной топливной системы	Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
	Холодная погода	Используйте средства для запуска двигателя в холодную погоду.
	Слишком густое масло в картере двигателя	Слейте масло из картера двигателя и залейте масло надлежащей вязкости.
	Неисправность электронной системы управления или серьезная неисправность двигателя	Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.

Признак	Проблема	Решение
Двигатель работает с пропусками в зажигании или непостоянно	Низкое качество топлива	Неподходящее топливо или загрязненное топливо. Проверьте топливо, слейте воду из топливной камеры.
	Засорение топливного фильтра	Замените фильтрующий элемент топливного фильтра.
	Наличие воды, грязи или воздуха в топливной системе	Слейте топливо, промойте систему, снова залейте топливо и выпустите воздух из топливной системы.
	Низкая температура охлаждающей жидкости	Снимите и проверьте термостат.
	Загрязнение или неисправность топливных форсунок	Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.

Признак	Проблема	Решение
Недостаточная мощность двигателя	Неисправность электронной топливной системы	Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
	Неисправность электронной системы управления или серьезная неисправность двигателя	Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
	Засорение воздухозаборной системы	Выполните обслуживание воздушного фильтра.
	Закупорка выхлопной системы	Проверьте и устраните закупорку выхлопной системы.
	Низкое качество топлива	Слейте топливо и замените его топливом соответствующего сорта и качества, подходящим для условий эксплуатации.
	Засорение топливного фильтра	Замените фильтрующие элементы топливных фильтров.
	Перегрузка двигателя	Уменьшите нагрузку двигателя.
	Ненадлежащее масло в картере двигателя	Слейте масло из картера двигателя и залейте масло надлежащей вязкости.
	Низкая температура охлаждающей жидкости	Снимите и проверьте термостат.
	Ненадлежащий зазор клапанов	Отрегулируйте зазор клапанов.
	Загрязнение или неисправность топливных форсунок	Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
	Турбокомпрессор не работает должным образом	Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
	Утечка воздуха во впускном или выпускном коллекторе двигателя	Проверьте прокладки впускного и выпускного коллекторов, а также сами коллекторы; при необходимости выполните ремонт. Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.

Признак	Проблема	Решение
	Диагностический код неисправности по снижению мощности двигателя	Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
	Неисправность электронной системы управления или серьезная неисправность двигателя	Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
Двигатель плохо работает на холостом ходу	Низкое качество топлива	Слейте топливо и замените его качественным топливом надлежащей марки для конкретных условий эксплуатации.
	Неисправность электронной системы управления или серьезная неисправность двигателя	Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
Избыточный расход топлива	Перегрузка двигателя	Уменьшите нагрузку двигателя.
	Закупоренный или грязный воздухоочиститель	Замените элемент воздушного фильтра по необходимости.
	Слишком низкая степень сжатия	Определите причину низкой степени сжатия и произведите ремонт по необходимости.
	Утечки в системе подачи топлива	Найдите источник утечки и при необходимости выполните ремонт.
Избыточный расход топлива	Ненадлежащий тип топлива	Слейте топливо и замените его качественным топливом надлежащей марки для конкретных условий эксплуатации.
	Низкое качество топлива	Слейте топливо и замените его качественным топливом надлежащей марки для конкретных условий эксплуатации.
	Ненадлежащий зазор клапанов	Отрегулируйте зазор клапанов.
	Загрязнение или неисправность топливных форсунок	Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
	Неисправность электронной топливной системы	Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.

Признак	Проблема	Решение
	Неисправность электронной системы управления или серьезная неисправность двигателя	Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
	Турбокомпрессор не работает должным образом	Осмотрите турбокомпрессор. Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
	Низкая температура двигателя	Снимите и проверьте термостат.
Топливо в масле	Закупорка обратного топливопровода	Проверьте и устраните проблему с обратными топливопроводами.
	Слишком низкая загрузка двигателя	Увеличьте загрузку двигателя.
	Утечка в топливных форсунках	Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
Низкое давление топлива (топливная система низкого давления)	Засорение топливного фильтра	Замените топливный фильтр.
	Закупорка топливопровода	Найдите закупорку и устраните ее по необходимости.
	Неисправен перекачивающий насос	Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
	Неисправность топливного насоса высокого давления	Снимите топливный насос и выполните его ремонт или замену по необходимости. Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
Посторонний шум в двигателе	Износ коренных подшипников или подшипников шатунов	Проверьте зазор в подшипниках. Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
	Чрезмерный осевой люфт коленчатого вала	Проверьте осевой люфт коленчатого вала. Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.

Признак	Проблема	Решение
	Ослабление крепления крышек коренных подшипников	Проверьте зазор в подшипниках и замените подшипники и болты крышек подшипников по необходимости. Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
	Износ втулок шатунов и поршневых пальцев	Осмотрите поршневые пальцы и втулки. Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
	Повреждение поверхностей поршней	Осмотрите поршни. Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
	Износ или чрезмерный люфт распределительных шестерен	Проверьте люфт распределительных шестерен. Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
	Чрезмерный клапанный зазор	Проверьте и отрегулируйте зазор клапанов.
Посторонний шум в двигателе	Износ кулачков распределительного вала	Осмотрите распределительный вал. Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
	Износ осей коромысел	Осмотрите оси коромысел. Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
	Износ направляющих втулок клапанов	Проверьте направляющие втулки клапанов на предмет износа. Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
	Повреждение тарелок клапанов	Осмотрите тарелки и фиксаторы тарелок на предмет чрезмерного износа. Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.

Признак	Проблема	Решение
	Ослабление крепления или износ коромысел	Осмотрите коромысла на предмет износа. Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
	Деформация толкателей	Осмотрите толкатели на предмет деформации и проверьте контактные концы на предмет износа и повреждений. Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
	Поломка клапанных пружин	Осмотрите клапанные пружины. Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
	Деформация шатунов	Осмотрите шатуны и их крышку на предмет повреждений. Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
	Износ маховика	Осмотрите маховик и венцовую шестерню на предмет повреждений. Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
	Ослабление крепления маховика	Проверьте крепежный болт маховика. Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
	Чрезмерный зазор между поршнем и гильзой	Проверьте и отрегулируйте зазор между поршнем и гильзой. Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
	Чрезмерный зазор упорного подшипника	Проверьте и отрегулируйте зазор упорного подшипника. Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
	Высокая вязкость масла	Слейте моторное масло и залейте масло надлежащей вязкости.

Признак	Проблема	Решение
Шум или громкий шум от турбокомпрессора	Утечка в воздухозаборной системе	Проверьте воздухозаборную систему на предмет ослабленных зажимов, поврежденных трубок, утечек в охладителе наддувочного воздуха и через прокладки впускного коллектора; при необходимости выполните ремонт. Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
Шум или вибрация в турбокомпрессоре¹	Подшипники не смазаны (недостаточное давление масла)	Определите причину недостаточного смазывания; при необходимости выполните ремонт. Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
	Утечка воздуха во впускном или выпускном коллекторе двигателя	Проверьте прокладки впускного и выпускного коллекторов, а также сами коллекторы; при необходимости выполните ремонт. Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
	Ненадлежащий зазор между рабочим колесом и корпусом турбины	Проверьте турбокомпрессор; при необходимости произведите ремонт или замену. Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
	Поломка лопаток (или другие неисправности рабочего колеса)	Осмотрите турбокомпрессор: Требуется ремонт / замена. Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
Двигатель достиг уровня сажи "Только обслуживание"	Автоматическая очистка фильтра была отключена в течение длительного времени	Включите очистку фильтра отработавших газов.
	Частое глушение двигателя в процессе автоматической очистки	Дайте двигателю поработать 30 минут для очистки фильтра отработавших газов.

¹ Турбокомпрессор с изменяемой геометрией (VGT) запускается после запуска двигателя, на непродолжительное время вызывая в двигателе звук, которым сопровождается увеличение числа оборотов. Это нормальное явление. НЕ путайте звук от вращения турбокомпрессора по инерции с шумом, характерным для неисправности подшипника.

Признак	Проблема	Решение
	Переключатели блокировки настроены неправильно (не допускается восстановление / регенерация сажевого фильтра (DPF))	Машина должна быть неподвижна (запаркована). Частота вращения двигателя должна быть выше заданного минимального значения. Все устройства с приводом от вала отбора мощности должны быть выключены. Загрузка двигателя должна быть стабильной.
Высокое содержание окислов азота (NOx) на выходе из системы избирательной каталитической нейтрализации (SCR)	Низкий уровень в баке жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF).	Залейте в бак новую жидкость для очистки дизельных выхлопных газов (DEF).
	В бак жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) была залита другая жидкость (не жидкость для очистки дизельных выхлопных газов (DEF))	Опорожните бак жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF), промойте его и заполните новой жидкостью DEF.
Белый дым из выхлопной трубы	Слишком низкая степень сжатия в двигателе	Определите причину низкой степени сжатия и при необходимости выполните ремонт. Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
	Неисправен термостат (не закрывается)	Проверьте термостаты, при необходимости замените.
	В камеру сгорания попадает охлаждающая жидкость (дефект прокладки головки блока цилиндров или трещина в головке блока цилиндров)	При необходимости отремонтируйте или замените. Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
	Неисправность электронной системы управления или серьезная неисправность двигателя	Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
	Ненадлежащий тип топлива	Слейте топливо и замените его качественным топливом надлежащей марки для конкретных условий эксплуатации.
	Низкое качество топлива	Слейте топливо и замените его качественным топливом надлежащей марки для конкретных условий эксплуатации.
	Низкая температура двигателя	Прогрейте двигатель до нормальной рабочей температуры.

Признак	Проблема	Решение
Черный, серый или синий цвет выхлопных газов двигателя	Неисправность термостата	Снимите и проверьте термостат.
	Неисправность топливных форсунок	Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
	Перегрузка двигателя	Уменьшите загрузку двигателя.
	Двигатель сжигает масло	Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
	Закупоренный или грязный воздухоочиститель	Замените элемент воздушного фильтра по необходимости.
	Неисправность электронной системы управления или серьезная неисправность двигателя	Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
	Растрескивание или иное повреждение фильтра отработавших газов	Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
	Ненадлежащий тип топлива	Используйте правильное топливо.
	Загрязнены топливные форсунки	Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
	Неисправность электронной системы управления или серьезная неисправность двигателя	Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
Перегрев двигателя	Турбокомпрессор не работает должным образом	Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
	Закупоренный или грязный воздухоочиститель	Замените элемент воздушного фильтра по необходимости.
	Недостаточно охлаждающей жидкости в системе охлаждения	Заполните систему охлаждения до требуемого уровня. Проверьте радиатор и шланги на наличие ослабленных соединений и утечек.
	Низкий уровень моторного масла	Проверьте уровень масла. Долейте масло по мере необходимости.

Признак	Проблема	Решение
	Загрязнен сердечник радиатора	Выполните очистку системы охлаждения по необходимости.
	Требуется промывка системы охлаждения	Промойте систему охлаждающей жидкости.
	Перегрузка двигателя	Уменьшите нагрузку двигателя.
	Ремень вентилятора растянут или вышел из строя	Проверьте устройство автоматического натяжения ремней и ремни. Замените в соответствии с необходимостью.
	Неисправность или неверный тип термостатов	Проверьте температуру открытия термостатов, замените термостаты по необходимости.
	Повреждение прокладки головки блока цилиндров	Замените прокладку головки блока цилиндров. Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
	Утечка через прокладку головки блока цилиндров	Замените прокладку головки блока цилиндров. Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
	Неисправность насоса охлаждающей жидкости	Замените насос охлаждающей жидкости. Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
	Повреждение крышки радиатора	Замените крышку радиатора по необходимости.
	Неисправность указателя или датчика температуры	Проверьте температуру охлаждающей жидкости термометром и при необходимости замените.
	Неверная марка топлива	Используйте подходящий сорт топлива.
Температура охлаждающей жидкости ниже нормы	Неисправность термостатов	Проверьте термостаты, при необходимости замените.
	Неисправность указателя или датчика температуры	Проверьте указатель, датчик и соединения.

Признак	Проблема	Решение
Охлаждающая жидкость в картере двигателя	Дефект прокладки головки блока цилиндров	Замените прокладку головки блока цилиндров. Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
	Растрескивание головки блока цилиндров или блока цилиндров	Найдите трещину и по мере необходимости отремонтируйте или замените компоненты. Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
	Утечка через уплотнения гильзы цилиндра	Снимите и осмотрите гильзы цилиндров. Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
	Точечная коррозия гильз цилиндров	Снимите и осмотрите гильзы цилиндров. Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
	Утечка в маслоохладителе	Проверьте маслоохладитель под давлением, при необходимости выполните ремонт или замену. Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
	Повреждение уплотнительных колец маслоохладителя	Снимите и осмотрите уплотнительные кольца маслоохладителя, при необходимости замените их. Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
	Утечка в системе охладителя рециркулирующих отработавших газов (EGR)	Проверьте систему охладителя рециркулирующих отработавших газов (EGR), при необходимости выполните ремонт или замену. Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
	Неисправность уплотнения насоса охлаждающей жидкости, закупорилось выпускное отверстие, утечка охлаждающей жидкости через подшипник	Замените уплотнения насоса охлаждающей жидкости. Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.

Признак	Проблема	Решение
Низкое давление масла	Низкий уровень масла в картере	Заполните картер двигателя маслом до надлежащего уровня.
	Неисправен датчик давления	Замените датчик. Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
	Закупорка маслоохладителя или фильтра	Снимите и осмотрите маслоохладитель. Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
	Чрезмерная температура масла	Снимите и осмотрите маслоохладитель. Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
	Неисправность масляного насоса	Снимите и осмотрите масляный насос. Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
	Ненадлежащее масло	Опорожните картер двигателя и залейте в него надлежащее масло.
	Неисправность клапана регулирования давления масла	Снимите и осмотрите клапан регулирования давления масла. Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
	Закупорка сетчатого фильтра масляного насоса или растрескивание маслоотборной трубки	Снимите поддон картера и очистите сетчатый фильтр/замените трубку масляного датчика.
Низкое давление масла	Чрезмерный зазор в коренном подшипнике или подшипнике шатуна	Проверьте зазор в подшипниках. Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
	Слишком высокий уровень моторного масла	Проверьте уровень моторного масла и слейте часть масла по необходимости.
Высокое давление масла	Масло неподходящего типа	Опорожните картер двигателя и залейте в него надлежащее масло.

Признак	Проблема	Решение
	Неисправен датчик давления	Замените датчик. Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
	Неисправность клапана регулирования давления масла	Снимите и осмотрите клапан регулирования давления масла. Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
	Заклинивание или повреждение байпасного клапана корпуса фильтра	Снимите и осмотрите байпасный клапан корпуса фильтра. Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
	Заклинивание или повреждение байпасного клапана маслоохладителя	Снимите и осмотрите байпасный клапан маслоохладителя. Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
Избыточный расход масла	Слишком жидкое масло в картере	Слейте масло из картера двигателя и залейте масло надлежащей вязкости.
	Слишком высокий уровень моторного масла	Слейте масло до требуемого уровня.
	Наружные утечки масла	Определите место утечки и при необходимости устраните неисправность.
	Чрезмерное давление масла	Проверьте давление масла.
	Ненадлежащая посадка маслосъемных колец	Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
	Износ или повреждение маслосъемных колец	Замените поршневые кольца. Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
	Закупорка вентиляционной трубки картера двигателя	Очистите вентиляционную трубку; убедитесь, что уровень масла в картере двигателя не является слишком высоким.

Признак	Проблема	Решение
	Неисправность турбокомпрессора	Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
	Повреждение поверхности гильз цилиндров или поршней	Снимите и осмотрите цилиндры и гильзы, при необходимости замените их. Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
	Износ направляющих втулок или стержней клапанов	Осмотрите и измерьте стержни и направляющие втулки клапанов, при необходимости замените их. Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
	Чрезмерный износ канавок поршневых колец	Снимите и осмотрите поршни. Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
	Заедание поршневых колец в канавках	Снимите и осмотрите поршни. Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
	Недостаточное прижатие поршневых колец	Снимите и осмотрите поршни. Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
	Зазоры в замках поршневых колец расположены не в шахматном порядке	Снимите и осмотрите поршни. Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
Избыточный расход масла	Неисправно переднее и (или) заднее сальниковое уплотнение коленчатого вала	Замените сальники. Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.
Недостаточное питание в электросистеме	Чрезмерная электрическая нагрузка из-за дополнительных комплектующих	Отсоедините вспомогательные устройства или установите генератор более высокой мощности. Обратитесь к уполномоченному дистрибьютору двигателей John Deere или к обслуживающему дилеру.

Признак	Проблема	Решение
	Чрезмерно длительная работа двигателя на холостом ходу	Увеличьте частоту вращения двигателя в случае повышенной электрической нагрузки.
	Некачественные электрические соединения на аккумуляторной батарее, проводе соединения на массу, стартере или генераторе	Выполните осмотр и очистку по необходимости.
	Неисправность аккумуляторной батареи	Проверьте аккумуляторную батарею.
	Неисправность генератора	Проверьте систему подпитки.
Повышенный расход воды в аккумуляторной батарее	Растрескивание корпуса аккумуляторной батареи	Проверьте наличие влаги и произведите замену по необходимости.
	Неисправность аккумуляторной батареи	Проверьте аккумуляторную батарею.
	Слишком высокая скорость зарядки аккумуляторной батареи	Проверьте систему зарядки.
Аккумуляторные батареи не заряжаются	Ослабление или коррозия соединений	Очистите и затяните соединения.
	Сульфатация или износ аккумуляторных батарей	Замените аккумуляторные батареи.
	Растяжение ремня или неисправность устройства натяжения ремней	Отрегулируйте натяжение ремней или замените ремни.
Стартер и счетчик моточасов работают, а остальные устройства в электросистеме не работают	Перегорел плавкий предохранитель	Замените плавкий предохранитель.
Не работает вся электросистема	Неисправность соединения аккумуляторной батареи	Очистите и затяните соединения.
	Сульфатация или износ аккумуляторных батарей	Замените аккумуляторные батареи.
	Перегорел плавкий предохранитель	Замените плавкий предохранитель.

VK06011,00008B7-59-19JAN22

Звуковая сигнализация в кабине

Звуковая сигнализация в кабине включается, когда:

- Оператор встает с сиденья.

- Включается автоматическая регулировка мостов.

VK06011,00008B8-59-19JAN22

Коды неисправностей машины — при наличии MHP11, MHP20 и MHP27

Перечень аварийных кодов, которые отображаются на дисплее Tera 10, приводится ниже.

ВАЖНО: Коды неисправностей отображаются на дисплее Tera10 в области С сигнализации.



APY65275—UN—20JUL21

Код	Описание
C1–5	Проблема с памятью в блоке MC2M кабины
C21–25	Проблема с памятью в блоке MC2M шасси
C101–109	Аномальная работа джойстика
C116	Цилиндра включения переднего моста на высшей передаче
C141–148	Аномальная работа потенциометра воздушного рукава
C191	Аномальная работа датчика заполнения бака для раствора
C252	Низкий уровень гидравлического масла
C253	Засорение масляного фильтра возвратного контура
C255	Засорение воздушного фильтра
C271	Неисправность на линиях шины CAN
C281	Неисправность гидравлических моторов Posclain
EC4215	Акселератор в кабине
EC4216	Внешний акселератор
EC4211	Оператор не находится на сиденье
4242	Давление в тормозной системе менее 80 бар
4071	Команда ограничителя вне допустимого диапазона
3001	Неисправность насоса 1
3002	Неисправность насоса 2
6001	Неисправность блока управления двигателем № 1 на шине CAN
6002	Неисправность блока управления двигателем № 2 на шине CAN
6028	Неисправность двигателя LFE на шине CAN

VK06011,00008B9-59-19JAN22

Неисправности гидравлических моторов Posclain трансмиссии MHP11

1	LOW_VBAT	Слишком низкое напряжение аккумуляторных батарей Vbat.
2	HIGH_VBAT	Слишком высокое напряжение аккумуляторных батарей Vbat.
3	LOW_VBAT_D1	Слишком низкое напряжение аккумуляторных батарей Vbat_D1.
4	LOW_VBAT_D2	Слишком низкое напряжение аккумуляторных батарей Vbat_D2.
5	LOW_VBAT_D3	Слишком низкое напряжение аккумуляторных батарей Vbat_D3.
6	VBATD_RELAY	Некорректное состояние реле Vbat_Dx

Диагностика и поиск неисправностей

7	VBAT_BELOW_SPECIFIED	Напряжение аккумуляторных батарей Vbat ниже предусмотренного диапазона 12/24.
8	VBAT_ABOVE_SPECIFIED	Напряжение аккумуляторных батарей Vbat выше предусмотренного диапазона 12/24.
10	5VOUT_UNDERVOLTAGE	Пониженное напряжение в выходной цепи номиналом 5 В.
11	5VOUT_OVERVOLTAGE	Повышенное напряжение в выходной цепи номиналом 5 В.
12	5VOUT_SC_VBAT	Короткое замыкание по питанию Vbat в выходной цепи номиналом 5 В.
13	5VOUT_SC_GND	Короткое замыкание на массу в выходной цепи номиналом 5 В.
14	РЕГУЛЯТОР С НАПРЯЖЕНИЕМ 5 В НА ВЫХОДЕ НЕДОСТАТОЧНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ	Пониженное напряжение в выходной цепи номиналом 5 В регулятора.
20	EEPROM	Ошибка в памяти EEPROM.
22	OVER_TEMPERATURE_YELLOW	Перегрев в течение до 25 с (желтая зона).
23	ПЕРЕГРЕВ_ОРАНЖЕВЫЙ_ЦВЕТ	Перегрузка по току блока ECU (оранжевая зона предупреждения).
24	OVER_CURRENT_ORANGE	Перегрузка по току блока ECU (оранжевая зона предупреждения).
25	OVER_TEMPERATURE_RED	Перегрев блока ECU (красная зона предупреждения).
26	ОШИБКА_ПЕРЕХОДНОГО- _НАПРЯЖЕНИЯ_КРАСНЫЙ_ЦВЕТ	Внутреннее напряжение вне допустимого диапазона (красная зона предупреждения).
27	OVER_CURRENT_RED	Перегрузка по току блока ECU (красная зона предупреждения).
28	ADC_FAILURE_RED	Опорное напряжение АЦП вне допустимого диапазона (красная зона предупреждения).
29	SPI_FAILURE_RED	Неисправность шины SPI (красная зона предупреждения).
30	GROUND_FAILURE_RED	Отсутствие соединения на массу (красная зона предупреждения).
40	PARAM_CHECKSUM	Ошибка контрольной суммы в памяти EEPROM.
41	PARAM_MINMAX	Ошибка минимального/максимального значения параметра.
42	PARAM_EEPNOTREAD	Параметр не считывается из памяти EEPROM.
44	PARAM_EEPNOTSAVED	Параметр не сохранен в памяти EEPROM.
45	PARAM_ASBUFFERFULL	Переполнение буфера для асинхронного записи параметров, последняя операция записи не выполнена.
50	INCOMPATIBLE_HW	Аппаратная несовместимость.
51	CAN_ADDRESS_MISMATCH	Несоответствие между исходным и текущим адресами блока ECU (TSA80).
54	VIO_CONFIG	Некорректная конфигурация виртуальных входов и выходов.
55	IO_CONFIG	Ошибка конфигурации входов-выходов.
56	LSD	Ошибка активации/деактивации LSD12 или LSD34.
57	UNI_INPUT_CONFIG	Задан вход, не связанный с рядом.
60	5VREF_UNDERVOLTAGE	Пониженное опорное напряжение номиналом 5 В.
61	5VREF_OVERVOLTAGE	Повышенное опорное напряжение номиналом 5 В.
62	VBATB_UNDERVOLTAGE	Пониженное напряжение VbatB.
63	VBATB_OVERVOLTAGE	Повышенное напряжение VbatB.
101	SCVBAT_PWM1	Выход PWM1: короткое замыкание по питанию Vbat.

102	SCVBAT_PWM2	Выход PWM2: короткое замыкание по питанию Vbat.
103	SCVBAT_PWM3	Выход PWM3: короткое замыкание по питанию Vbat.
104	SCVBAT_PWM4	Выход PWM4: короткое замыкание по питанию Vbat.
105	SCVBAT_PWM5	Выход PWM5: короткое замыкание по питанию Vbat.
106	SCVBAT_PWM6	Выход PWM6: короткое замыкание по питанию Vbat.
107	SCVBAT_PWM7	Выход PWM7: короткое замыкание по питанию Vbat.
108	SCVBAT_PWM8	Выход PWM8: короткое замыкание по питанию Vbat.
131	SCGND_PWM1	Выход PWM1: короткое замыкание на массу (или перегрузка по току).
132	SCGND_PWM2	Выход PWM2: короткое замыкание на массу (или перегрузка по току).
133	SCGND_PWM3	Выход PWM3: короткое замыкание на массу (или перегрузка по току).
134	SCGND_PWM4	Выход PWM4: короткое замыкание на массу (или перегрузка по току).
135	SCGND_PWM5	Выход PWM5: короткое замыкание на массу (или перегрузка по току).
136	SCGND_PWM6	Выход PWM6: короткое замыкание на массу (или перегрузка по току).
137	SCGND_PWM7	Выход PWM7: короткое замыкание на массу (или перегрузка по току).
138	SCGND_PWM8	Выход PWM8: короткое замыкание на массу (или перегрузка по току).
161	OC_PWM1	Выход PWM1: обрыв в цепи.

Диагностика и поиск неисправностей

162	OC_PWM2	Выход PWM2: обрыв в цепи.
163	OC_PWM3	Выход PWM3: обрыв в цепи.
164	OC_PWM4	Выход PWM4: обрыв в цепи.
165	OC_PWM5	Выход PWM5: обрыв в цепи.
166	OC_PWM6	Выход PWM6: обрыв в цепи.
167	OC_PWM7	Выход PWM7: обрыв в цепи.
168	OC_PWM8	Выход PWM8: обрыв в цепи.
191	EP_PWM1	Выход PWM1: неисправность электросистемы.
192	EP_PWM2	Выход PWM2: неисправность электросистемы.
193	EP_PWM3	Выход PWM3: неисправность электросистемы.
194	EP_PWM4	Выход PWM4: неисправность электросистемы.
195	EP_PWM5	Выход PWM5: неисправность электросистемы.
196	EP_PWM6	Выход PWM6: неисправность электросистемы.
197	EP_PWM7	Выход PWM7: неисправность электросистемы.
198	EP_PWM8	Выход PWM8: неисправность электросистемы.
221	SCVBAT_DIGOUT1	Выход DIG1: короткое замыкание по питанию Vbat.
222	SCVBAT_DIGOUT2	Выход DIG2: короткое замыкание по питанию Vbat.
223	SCVBAT_DIGOUT3	Выход DIG3: короткое замыкание по питанию Vbat.
224	SCVBAT_DIGOUT4	Выход DIG4: короткое замыкание по питанию Vbat.
225	SCVBAT_DIGOUT5	Выход DIG5: короткое замыкание по питанию Vbat.
226	SCVBAT_DIGOUT6	Выход DIG6: короткое замыкание по питанию Vbat.
227	SCVBAT_DIGOUT7	Выход DIG7: короткое замыкание по питанию Vbat.
228	SCVBAT_DIGOUT8	Выход DIG8: короткое замыкание по питанию Vbat.
251	SCGND_DIGOUT1	Выход DIG1: короткое замыкание на массу (или перегрузка по току).
252	SCGND_DIGOUT2	Выход DIG2: короткое замыкание на массу (или перегрузка по току).
253	SCGND_DIGOUT3	Выход DIG3: короткое замыкание на массу (или перегрузка по току).
254	SCGND_DIGOUT4	Выход DIG4: короткое замыкание на массу (или перегрузка по току).
255	SCGND_DIGOUT5	Выход DIG5: короткое замыкание на массу (или перегрузка по току).

256	SCGND_DIGOUT6	Выход DIG6: короткое замыкание на массу (или перегрузка по току).
257	SCGND_DIGOUT7	Выход DIG7: короткое замыкание на массу (или перегрузка по току).
258	SCGND_DIGOUT8	Выход DIG8: короткое замыкание на массу (или перегрузка по току).
281	OC_DIGOUT1	Выход DIG1: обрыв в цепи.
282	OC_DIGOUT2	Выход DIG2: обрыв в цепи.
283	OC_DIGOUT3	Выход DIG3: обрыв в цепи.
284	OC_DIGOUT4	Выход DIG4: обрыв в цепи.
285	OC_DIGOUT5	Выход DIG5: обрыв в цепи.
286	OC_DIGOUT6	Выход DIG6: обрыв в цепи.
287	OC_DIGOUT7	Выход DIG7: обрыв в цепи.
288	OC_DIGOUT8	Выход DIG8: обрыв в цепи.
311	EP_DIGOUT1	Выход DIG1: неисправность электросистемы.
312	EP_DIGOUT2	Выход DIG2: неисправность электросистемы.
313	EP_DIGOUT3	Выход DIG3: неисправность электросистемы.
314	EP_DIGOUT4	Выход DIG4: неисправность электросистемы.
315	EP_DIGOUT5	Выход DIG5: неисправность электросистемы.
316	EP_DIGOUT6	Выход DIG6: неисправность электросистемы.
317	EP_DIGOUT7	Выход DIG7: неисправность электросистемы.
318	EP_DIGOUT8	Выход DIG8: неисправность электросистемы.
341	SCVBAT_LSD1	Выход LSD1: короткое замыкание по питанию Vbat (или перегрузка по току).
342	SCVBAT_LSD2	Выход LSD2: короткое замыкание по питанию Vbat (или перегрузка по току).
343	SCVBAT_LSD3	Выход LSD3: короткое замыкание по питанию Vbat (или перегрузка по току).
344	SCVBAT_LSD4	Выход LSD4: короткое замыкание по питанию Vbat (или перегрузка по току).
345	SCVBAT_LSD5	Выход LSD5: короткое замыкание по питанию Vbat (или перегрузка по току).
346	SCVBAT_LSD6	Выход LSD6: короткое замыкание по питанию Vbat (или перегрузка по току).

Диагностика и поиск неисправностей

371	SCGND_LSD1	LSD1: короткое замыкание на массу.
372	SCGND_LSD2	LSD2: короткое замыкание на массу.
373	SCGND_LSD3	LSD3: короткое замыкание на массу.
374	SCGND_LSD4	LSD4: короткое замыкание на массу.
375	SCGND_LSD5	LSD5: короткое замыкание на массу.
376	SCGND_LSD6	LSD6: короткое замыкание на массу.
401	OC_LSD1	LSD1: обрыв в цепи.
402	OC_LSD2	LSD2: обрыв в цепи.
403	OC_LSD3	LSD3: обрыв в цепи.
404	OC_LSD4	LSD4: обрыв в цепи.
405	OC_LSD5	LSD5: обрыв в цепи.
406	OC_LSD6	LSD6: обрыв в цепи.
407	CANDISPLAY_CONFIG	Неправильная конфигурация графического дисплея CAN.
1003	PRM_WRONG_PARAM_CFG_FILE_CHECKSUM	Неправильная конфигурация параметров.
1004	OE_OUTPUTONINGSS	Выход активируется в общем безопасном состоянии.
1005	SYSTEM_INIT_FAILURE	Сбой инициализации системы.
1006	DEV_INIT_FAILURE	Сбой инициализации устройства.
1042	DEV_CALIB_NOT_DONE	Откалибруйте устройства и перезагрузите блок управления двигателем (ECU).

1045	VDIGIN_NOT_LINKED_TO_DIGIN	Виртуальный цифровой вход не привязан к физическому входу.
1046	VANAIN_NOT_LINKED_TO_ANAIN	Виртуальный аналоговый вход не привязан к физическому входу.
1047	VFREQIN_NOT_LINKED_TO_FREQIN	Виртуальный частотный вход не привязан к физическому входу.
1048	VDIGOUT_NOT_LINKED_TO_DIGOUT	Виртуальный цифровой выход не привязан к физическому выходу.
1049	VPWMOUT_NOT_LINKED_TO_PWMOUT	Виртуальный ШИМ-выход не привязан к физическому выходу.
1050	VLSDOUT_NOT_LINKED_TO_LSDOUT	Виртуальный выход LSD не привязан к физическому выходу.
1101	MAF_LOADING	Не удалось загрузить параметры MAF из памяти EEPROM.
1102	MAF_KEY_LOADING	Не удалось загрузить ключ MAF из памяти EEPROM.
1103	MAF_KEY_INVALID	Ключ MAF недействителен.
1104	MAF_INCONSISTENT	MAF не соответствует правилам для MAF.
1105	MAF_RAM_CORRUPT	Область MAF в ОЗУ повреждена, используется резервная копия.
1106	MAF_RAM_FATAL_CORRUPT	MAF и резервная копия MAF в ОЗУ повреждены.
1107	MAF_NEW_MAF_IN_EEPROM	В памяти EEPROM новый MAF, перезагрузите блок ECU.
1108	MAF_NOT_COMPATIBLE_WITH_ECU	MAF не совместим с блоком ECU, где установлена программа.
2500	UNDEFINED_ERROR	Неопределенная ошибка, зарегистрированная без кода неисправности.
3000	PUMP_CONFIG	Неправильная конфигурация типа насоса или напряжения.
3001	LOOP_P1	Сбой в контуре обратной связи на насосе 1.
3002	LOOP_P2	Сбой в контуре обратной связи на насосе 2.
3011	FB_P1	Ошибка соединения с датчиком обратной связи на насосе 1.
3012	FB_P2	Ошибка соединения с датчиком обратной связи на насосе 2.
3021	DRIFT_P1	Слишком большой дрейф на насосе 1.
3022	DRIFT_P2	Слишком большой дрейф на насосе 2.
3031	CNX_P1S1	Ошибка соединения с электромагнитом 1 на насосе 1.
3032	CNX_P2S1	Ошибка соединения с электромагнитом 1 на насосе 2.
3041	CNX_P1S2	Ошибка соединения с электромагнитом 2 на насосе 1.
3042	CNX_P2S2	Ошибка соединения с электромагнитом 2 на насосе 2.
3051	CNX_P1CUTOFF	Ошибка соединения с отсечным клапаном на насосе 1.
3052	CNX_P2CUTOFF	Ошибка соединения с отсечным клапаном на насосе 2.
3071	CUTOFF_P1	Отсечной клапан активен без подачи питания.
3072	CUTOFF_P2	Отсечной клапан активен без подачи питания на насосе 2.

Диагностика и поиск неисправностей

4001	SIGNALOUTOFRANGE_JOY1	Сигнал для джойстика 1 вне допустимого диапазона.
4006	SIGNALOUTOFRANGE_ACCJOY	Сигнал для джойстика акселератора вне допустимого диапазона.
4011	SIGNALOUTOFRANGE_JOY_2SIG	Резервный сигнал для 2-сигнального джойстика вне допустимого диапазона.
4016	SIGNALOUTOFRANGE_ACCJOY_2-SIG	Резервный сигнал для 2-сигнального многофункционального рычага акселератора вне допустимого диапазона.
4021	SIGNALINCONSISTENCY_JOY_2SIG	Несоответствие аналогового сигнала 2-сигнального джойстика.
4026	SIGNALINCONSISTENCY_ACCJOY_2SIG	Несоответствие аналогового сигнала 2-сигнального джойстика акселератора.
4031	SIGNALINCONSISTENCY_JOY1	Переключатель в нейтральном положении, но сигнал для джойстика 1 указывает, что он не в нейтральном положении.
4035	SIGNALINCONSISTENCY_DIRSWITCH_JOY	Переключатели направления не находятся в низком состоянии, и используется джойстик.
4036	SIGNALINCONSISTENCY_ACCJOY2	Переключатель в нейтральном положении, но сигнал для джойстика акселератора указывает, что он не в нейтральном положении.
4041	SIGNALOUTOFRANGE_TP1	Сигнал для педали акселератора 1 вне допустимого диапазона.
4051	SIGNALOUTOFRANGE_TP_2SIG	Резервный сигнал для 2-сигнальной педали акселератора вне допустимого диапазона.
4061	SIGNALINCONSISTENCY_TP_2SIG	Несоответствие аналогового сигнала 2-сигнальной педали.
4071	SIGNALOUTOFRANGE_CMDLIMITER1	Сигнал для команды ограничителя 1 вне допустимого диапазона
4081	SIGNALOUTOFRANGE_BPEDAL1	Сигнал для педали тормоза 1 вне допустимого диапазона.
4091	SIGNALOUTOFRANGE_BPEDAL_2-SIG	Резервный сигнал для 2-сигнальной педали тормоза вне допустимого диапазона.
4101	SIGNALINCONSISTENCY_BPEDAL_2SIG	Несоответствие аналогового сигнала 2-сигнальной педали тормоза.
4111	BRAKE_SENSOR	Сигнал для датчика давления в тормозной системе вне допустимого диапазона.
4121	PRESSURE_SENSOR_A	Сигнал для датчика давления А на насосе 1 вне допустимого диапазона.
4122	PRESSURE_SENSOR_A_2	Сигнал для датчика давления А на насосе 2 вне допустимого диапазона.
4131	PRESSURE_SENSOR_B	Сигнал для датчика давления В на насосе 1 вне допустимого диапазона.
4132	PRESSURE_SENSOR_B_2	Сигнал для датчика давления В на насосе 2 вне допустимого диапазона.
4161	PUMP_SPEED_SENSOR	Сигнал для датчика скорости насоса вне допустимого диапазона.
4162	PUMP2_SPEED_SENSOR	Сигнал для датчика скорости насоса 2 вне допустимого диапазона.
4171	ENGINE_SPEED_SENSOR	Сигнал для датчика частоты вращения двигателя вне допустимого диапазона.
4175	ENGINE_SPEED_TOOHIGH	Значение частоты вращения двигателя превышает параметр.
4181	WHEEL_SPEED_SENSOR_1	Сигнал для датчика скорости вращения колес 1 вне допустимого диапазона.
4182	WHEEL_SPEED_SENSOR_2	Сигнал для датчика скорости вращения колес 2 вне допустимого диапазона.
4201	SIGNALINCONSISTENCY_DIR1	Несоответствие переключателей направления.
4211	OPERATOR_NOT_PRESENT	Во время запуска двигателя машины оператор отсутствует.
4212	OVERTEMP_TEMPERROR	Неисправность датчика температуры трансмиссии.
4213	OVERTEMP_SPEEDREDUCED	Слишком высокая температура трансмиссии. Скорость машины снижена.
4214	OVERTEMP_STOPMACHINE	Критическая температура трансмиссии. Машина должна быть остановлена.
4215	SIGNALOUTOFRANGE_ПОТЕНЦИОМЕТР ДВИГАТЕЛЯ	Сигнал для потенциометра 1 (в кабине) регулирования частоты вращения двигателя вне допустимого диапазона.
4216	SIGNALOUTOFRANGE_ENGINEPOTENTIOMETER_2	Сигнал для потенциометра 2 (наружного) регулирования частоты вращения двигателя вне допустимого диапазона.
4241	MAX_MACHINE_SPEED_REDUCE-D_EXTERNINPUT	Максимальная скорость машины снижена, неисправность блока управления двигателем (ECU).
4242	MAX_MACHINE_SPEED_REDUCE-D_BRAKEACCU	Максимальная скорость машины снижена, отсутствует давление в тормозной системе.
4500	ACCJOY_INTERPOLATION_SETTING_ERROR	Неправильная настройка параметров.
4501	ACCJOY_SPEEDS_CONSISTENCY_ERROR	Несоответствие между расчетной и фактической скоростями машины.
6001	EEC1_NOT_RECEIVED	По шине CAN EEC1 не получено сообщение от двигателя.

6002	EEC2_NOT_RECEIVED	По шине CAN EEC2 не получено сообщение от двигателя.
6028	FUEL_ECO_NOT_RECEIVED	По шине CAN LFE не получено сообщение от двигателя.
6069	TSC1_CST_SPD_CMD_MESSAGE_NOT_RECEIVED	По шине CAN не получено сообщение TSC1 с командой постоянной частоты вращения двигателя для SD-CT.
6071	PHCMD1_MESSAGE_NOT_RECEIVED	По шине CAN не получено сообщение PHCMD1.
6072	DM14_EEPROM_WRITE_LIMIT	Запись DM14 в память EEPROM превышает допустимый предел.
6073	DM14_EEPROM_WRITE_LIMIT_PERIODIC	Запись DM14 в память EEPROM в течение какого-то времени превышает допустимый предел.
6076	CANJOY1_MESSAGE_NOT_RECEIVED	По шине CAN не получено сообщение BJMx от джойстика CAN.
6410	CANJOY1_INCONSIST_DATA	Несоответствие полученного сообщения BJMx.
7000	SHIFT_MOT_DISPL_CFG_PARAM_WRONG	Неверный параметр конфигурации производительности мотора (слишком мало или много знаков или значение вне допустимого диапазона).
7001	SHIFT_MOT_DISPL_CFG_PARAM_INCONSIST	Параметры конфигурации производительности мотора не соответствуют конфигурации насоса.

VK06011,00008BA-59-19JAN22

Ошибки контроллеров блока управления кабины и шасси

Код	Описание
1	Ошибка памяти mc2m блока управления двигателем (ECU) в кабине
2	Ошибка памяти mc2m блока управления двигателем (ECU) в кабине
3	Ошибка памяти mc2m блока управления двигателем (ECU) в кабине
4	Ошибка памяти mc2m блока управления двигателем (ECU) в кабине
5	Ошибка памяти mc2m блока управления двигателем (ECU) в кабине
6	Ошибка реле безопасности (выходной ряд А) mc2m блока управления двигателем (ECU) в кабине
7	Ошибка реле безопасности (выходной ряд В) mc2m блока управления двигателем (ECU) в кабине
8	Ошибка реле безопасности (выходной ряд С) mc2m блока управления двигателем (ECU) в кабине
9	Ошибка реле безопасности (выходной ряд D) mc2m блока управления двигателем (ECU) в кабине
10	Ошибка реле безопасности (выходной ряд E) mc2m блока управления двигателем (ECU) в кабине
11	Ошибка общего характера реле безопасности mc2m блока управления двигателем в кабине (ECU)
21	Ошибка памяти mc2m блока управления двигателем (ECU) на шасси
22	Ошибка памяти mc2m блока управления двигателем (ECU) на шасси
23	Ошибка памяти mc2m блока управления двигателем (ECU) на шасси
24	Ошибка памяти mc2m блока управления двигателем (ECU) на шасси
25	Ошибка памяти mc2m блока управления двигателем (ECU) на шасси
26	Ошибка реле безопасности (выходной ряд А) mc2m блока управления двигателем (ECU) на шасси
27	Ошибка реле безопасности (выходной ряд В) mc2m блока управления двигателем (ECU) на шасси
28	Ошибка реле безопасности (выходной ряд С) mc2m блока управления двигателем (ECU) на шасси
29	Ошибка реле безопасности (выходной ряд D) mc2m блока управления двигателем (ECU) на шасси
30	Ошибка реле безопасности (выходной ряд E) mc2m блока управления двигателем (ECU) на шасси
31	Ошибка общего характера mc2m блока управления двигателем (ECU) на шасси
32	Ошибка превышения времени работы шасси mc2m блока управления двигателем (ECU)
40	Ошибка превышения времени работы шины CAN дисплея Tera 10
41	Ошибка превышения времени работы шины CAN дисплея Tera 10
51	Общая ошибка IO-CORE — CPU 0 — блок управления двигателем (ECU) на подлокотнике
52	Общая ошибка IO-CORE — CPU 1 — блок управления двигателем (ECU) на подлокотнике
53	Ошибка превышения времени работы шины CAN IO-CORE — блок управления двигателем (ECU) на подлокотнике CPU 0
54	Ошибка превышения времени работы шины CAN IO-CORE — блок управления двигателем (ECU) на подлокотнике CPU 1
61	Ошибка превышения времени работы шины CAN клавиатуры 1
62	Ошибка превышения времени работы шины CAN клавиатуры 2
63	Ошибка клавиатуры 1 общего характера

Диагностика и поиск неисправностей

64	Ошибка клавиатуры 1 общего характера
71	Ошибка превышения времени работы шины CAN liberty link блока управления двигателем (ECU)
81	Ошибка превышения времени работы шины CAN TPR
82	Ошибка TPR общего характера
101	Минимальная погрешность потенциометра 1 при измерении диапазона входного сигнала многофункционального рычага (только если отсутствует система трансмиссии Poclain)
102	Максимальная погрешность потенциометра 1 при измерении диапазона входного сигнала многофункционального рычага (только если отсутствует система трансмиссии Poclain)
104	Максимальная погрешность потенциометра 1 при измерении диапазона значений многофункционального рычага (доступно только если отсутствует система трансмиссии Poclain)
105	Минимальная погрешность потенциометра 2 при измерении диапазона входного сигнала многофункционального рычага (только если отсутствует система трансмиссии Poclain)
106	Максимальная погрешность потенциометра 2 при измерении диапазона входного сигнала многофункционального рычага (только если отсутствует система трансмиссии Poclain)
107	Минимальная погрешность потенциометра 2 при измерении диапазона значений многофункционального рычага (доступно только если отсутствует система трансмиссии Poclain)
108	Максимальная погрешность потенциометра 2 при измерении диапазона значений многофункционального рычага (доступно только если отсутствует система трансмиссии Poclain)
109	Ошибка избыточности многофункционального рычага между потенциометрами 1 и 2 (доступна только при отсутствии системы трансмиссии Poclain)
110	Не используется
111	Не используется
112	Ошибка микропереключателя нейтрального положения многофункционального рычага (включается только если при отсутствии системы трансмиссии Poclain)
116	На высокой скорости слетает цилиндр блокировки заднего моста. Когда рулевое управление Компании Danfoss включено, это происходит только в том случае, если скорость машины является более высокой, чем выбранная скорость (параметр, заданный Mazzotti).
121	Минимальная погрешность диапазона входного сигнала давления тормоза S6 — сигнал 1 (доступна только при наличии тормозной системы S6)
122	Максимальная погрешность диапазона входного сигнала давления тормоза S6 — сигнал 1 (доступна только при наличии тормозной системы S6)
123	Минимальная погрешность диапазона значений давления тормоза S6 — сигнал 1 (доступна только при наличии тормозной системы S6)
124	Максимальная погрешность значения входного сигнала давления тормоза S6 — сигнал 1 (доступна только при наличии тормозной системы S6)
125	Минимальная погрешность диапазона входного сигнала давления тормоза S6 — сигнал 2 (доступна только при наличии тормозной системы S6)
126	Максимальная погрешность диапазона входного сигнала давления тормоза S6 — сигнал 2 (доступна только при наличии тормозной системы S6)
127	Минимальная погрешность значений входного сигнала датчика давления тормоза S6 — сигнал 2 (доступна только при наличии тормозной системы S6)
128	Максимальная погрешность значения входного сигнала давления тормоза S6 — сигнал 2 (доступна только при наличии тормозной системы S6)
129	Ошибка избыточности датчика давления тормоза S6 между сигналами 1 и 2 (доступна только при наличии тормозной системы S6)
130	Давление тормозной системы S6 составляет менее 150 бар (доступно только при наличии системы торможения S6)
131	Минимальная погрешность диапазона входного сигнала потенциометра при медленном движении (доступно только если система трансмиссии Poclain отсутствует)
132	Максимальная ошибка диапазона входного сигнала потенциометра при медленном движении (активна только при отсутствии системы трансмиссии Poclain)
133	Минимальная погрешность диапазона значений потенциометра при медленном движении (доступно только если система трансмиссии Poclain отсутствует)
134	Максимальная ошибка диапазона значений потенциометра при медленном движении (активна только при отсутствии системы трансмиссии Poclain)
141	Минимальная погрешность диапазона входного сигнала потенциометра воздушного рукава (доступно только если система трансмиссии Poclain отсутствует)
142	Максимальная погрешность диапазона входного сигнала потенциометра воздушного рукава (доступно только если система трансмиссии Poclain отсутствует)
143	Минимальная погрешность диапазона значений потенциометра воздушного рукава (доступно только если система трансмиссии Poclain отсутствует)

Диагностика и поиск неисправностей

144	Максимальная погрешность диапазона значения потенциометра воздушного рукава (доступно только если система трансмиссии Poclain отсутствует)
191	Ошибка общего диапазона датчика уровня в баке (активна только если включена система управления уровнем в баке)
201	Минимальная погрешность диапазона значений потенциометра 1 дроссельной заслонки в кабине (доступно только если система трансмиссии Poclain отсутствует)
202	Максимальная погрешность диапазона значений потенциометра 1 дроссельной заслонки в кабине (доступно только если система трансмиссии Poclain отсутствует)
203	Минимальная погрешность значений потенциометра 1 дроссельной заслонки в кабине (доступно только если система трансмиссии Poclain отсутствует)
204	Максимальная ошибка значений дроссельной заслонки кабины — потенциометр 1 (активен только в том случае, если система трансмиссии Poclain не присутствует)
205	Минимальная погрешность диапазона значений потенциометра 2 дроссельной заслонки в кабине (доступно только если система трансмиссии Poclain отсутствует)
206	Максимальная погрешность диапазона значений потенциометра 2 дроссельной заслонки в кабине (доступно только если система трансмиссии Poclain отсутствует)
207	Минимальная погрешность значений потенциометра 2 дроссельной заслонки в кабине (доступно только если система трансмиссии Poclain отсутствует)
208	Максимальная ошибка значений дроссельной заслонки кабины — потенциометр 2 (активен только в том случае, если система трансмиссии Poclain не присутствует)
211	Ошибка избыточности дроссельной заслонки в кабине между потенциометрами 1 и 2 (доступна только при отсутствии системы трансмиссии Poclain)
221	Минимальная погрешность диапазона значений потенциометра 1 дроссельной заслонки грузовика (доступно только если система трансмиссии Poclain отсутствует)
222	Максимальная погрешность диапазона значений потенциометра 1 дроссельной заслонки грузовика (доступно только если система трансмиссии Poclain отсутствует)
223	Минимальная погрешность значений потенциометра 1 дроссельной заслонки грузовика (доступно только если система трансмиссии Poclain отсутствует)
224	Максимальная погрешность значений потенциометра 1 дроссельной заслонки грузовика (доступно только если система трансмиссии Poclain отсутствует)
104	Максимальная погрешность потенциометра 1 при измерении диапазона значений многофункционального рычага (доступно только если отсутствует система трансмиссии Poclain)
105	Минимальная погрешность потенциометра 2 при измерении диапазона входного сигнала многофункционального рычага (только если отсутствует система трансмиссии Poclain)
106	Максимальная погрешность потенциометра 2 при измерении диапазона входного сигнала многофункционального рычага (только если отсутствует система трансмиссии Poclain)
107	Минимальная погрешность потенциометра 2 при измерении диапазона значений многофункционального рычага (доступно только если отсутствует система трансмиссии Poclain)
108	Максимальная погрешность потенциометра 2 при измерении диапазона значений многофункционального рычага (доступно только если отсутствует система трансмиссии Poclain)
109	Ошибка избыточности многофункционального рычага между потенциометрами 1 и 2 (доступна только при отсутствии системы трансмиссии Poclain)
110	Не используется
111	Не используется
112	Ошибка микропереключателя нейтрального положения многофункционального рычага (включается только если при отсутствии системы трансмиссии Poclain)
116	На высокой скорости слетает цилиндр блокировки заднего моста. Когда рулевое управление Компании Danfoss включено, это происходит только в том случае, если скорость машины является более высокой, чем выбранная скорость (параметр, заданный Mazzotti).
121	Минимальная погрешность диапазона входного сигнала давления тормоза S6 — сигнал 1 (доступна только при наличии тормозной системы S6)
122	Максимальная погрешность диапазона входного сигнала давления тормоза S6 — сигнал 1 (доступна только при наличии тормозной системы S6)
123	Минимальная погрешность диапазона значений давления тормоза S6 — сигнал 1 (доступна только при наличии тормозной системы S6)
124	Максимальная погрешность значения входного сигнала давления тормоза S6 — сигнал 1 (доступна только при наличии тормозной системы S6)
125	Минимальная погрешность диапазона входного сигнала давления тормоза S6 — сигнал 2 (доступна только при наличии тормозной системы S6)
126	Максимальная погрешность диапазона входного сигнала давления тормоза S6 — сигнал 2 (доступна только при наличии тормозной системы S6)
127	Минимальная погрешность диапазона значений давления тормоза S6 — сигнал 2 (доступна только при наличии тормозной системы S6)

Диагностика и поиск неисправностей

[illegible]

Диагностика и поиск неисправностей

110	Не используется
111	Не используется
112	Ошибка микропереключателя нейтрального положения многофункционального рычага (включается только если при отсутствии системы трансмиссии Poclain)
116	На высокой скорости слетает цилиндр блокировки заднего моста. Когда рулевое управление Компании Danfoss включено, это происходит только в том случае, если скорость машины является более высокой, чем выбранная скорость (параметр, заданный Mazzotti).
121	Минимальная погрешность диапазона входного сигнала давления тормоза S6 — сигнал 1 (доступна только при наличии тормозной системы S6)
122	Максимальная погрешность диапазона входного сигнала давления тормоза S6 — сигнал 1 (доступна только при наличии тормозной системы S6)
123	Минимальная погрешность диапазона значений давления тормоза S6 — сигнал 1 (доступна только при наличии тормозной системы S6)
124	Максимальная погрешность значения входного сигнала давления тормоза S6 — сигнал 1 (доступна только при наличии тормозной системы S6)
125	Минимальная погрешность диапазона входного сигнала давления тормоза S6 — сигнал 2 (доступна только при наличии тормозной системы S6)
126	Максимальная погрешность диапазона входного сигнала давления тормоза S6 — сигнал 2 (доступна только при наличии тормозной системы S6)
127	Минимальная погрешность диапазона значений давления тормоза S6 — сигнал 2 (доступна только при наличии тормозной системы S6)
128	Максимальная погрешность значения входного сигнала давления тормоза S6 — сигнал 2 (доступна только при наличии тормозной системы S6)
129	Ошибка избыточности датчика давления тормоза S6 между сигналами 1 и 2 (доступна только при наличии тормозной системы S6)
130	Давление тормозной системы S6 составляет менее 150 бар (доступно только при наличии система торможения S6)
131	Минимальная погрешность диапазона входного сигнала потенциометра при медленном движении (доступно только если система трансмиссии Poclain отсутствует)
132	Максимальная ошибка диапазона входного сигнала потенциометра при медленном движении (активна только при отсутствии системы трансмиссии Poclain)
133	Минимальная погрешность диапазона значений потенциометра при медленном движении (доступно только если система трансмиссии Poclain отсутствует)
134	Максимальная ошибка диапазона значений потенциометра при медленном движении (активна только при отсутствии системы трансмиссии Poclain)
141	Минимальная погрешность диапазона входного сигнала потенциометра воздушного рукава (доступно только если система трансмиссии Poclain отсутствует)
142	Максимальная погрешность диапазона входного сигнала потенциометра воздушного рукава (доступно только если система трансмиссии Poclain отсутствует)
143	Минимальная погрешность диапазона значений потенциометра воздушного рукава (доступно только если система трансмиссии Poclain отсутствует)
144	Максимальная погрешность диапазона значения потенциометра воздушного рукава (доступно только если система трансмиссии Poclain отсутствует)
191	Ошибка общего диапазона датчика уровня в баке (активна только если включена система управления уровнем в баке)
201	Минимальная погрешность диапазона значений потенциометра 1 дроссельной заслонки в кабине (доступно только если система трансмиссии Poclain отсутствует)
202	Максимальная погрешность диапазона значений потенциометра 1 дроссельной заслонки в кабине (доступно только если система трансмиссии Poclain отсутствует)
203	Минимальная погрешность значений потенциометра 1 дроссельной заслонки в кабине (доступно только если система трансмиссии Poclain отсутствует)
204	Максимальная ошибка значений дроссельной заслонки кабины — потенциометр 1 (активен только в том случае, если система трансмиссии Poclain не присутствует)
205	Минимальная погрешность диапазона значений потенциометра 2 дроссельной заслонки в кабине (доступно только если система трансмиссии Poclain отсутствует)
206	Максимальная погрешность диапазона значений потенциометра 2 дроссельной заслонки в кабине (доступно только если система трансмиссии Poclain отсутствует)
207	Минимальная погрешность значений потенциометра 2 дроссельной заслонки в кабине (доступно только если система трансмиссии Poclain отсутствует)
208	Максимальная ошибка значений дроссельной заслонки кабины — потенциометр 2 (активен только в том случае, если система трансмиссии Poclain не присутствует)
211	Ошибка избыточности дроссельной заслонки в кабине между потенциометрами 1 и 2 (доступна только при отсутствии системы трансмиссии Poclain)

Диагностика и поиск неисправностей

221	Минимальная погрешность диапазона значений потенциометра 1 дроссельной заслонки грузовика (доступно только если система трансмиссии Poclain отсутствует)
222	Максимальная погрешность диапазона значений потенциометра 1 дроссельной заслонки грузовика (доступно только если система трансмиссии Poclain отсутствует)
223	Минимальная погрешность значений потенциометра 1 дроссельной заслонки грузовика (доступно только если система трансмиссии Poclain отсутствует)
225	Минимальная погрешность диапазона значений потенциометра 2 дроссельной заслонки грузовика (доступно только если система трансмиссии Poclain отсутствует)
226	Максимальная погрешность диапазона значений потенциометра 2 дроссельной заслонки грузовика (доступно только если система трансмиссии Poclain отсутствует)
227	Минимальная погрешность значений потенциометра 2 дроссельной заслонки грузовика (доступно только если система трансмиссии Poclain отсутствует)
228	Максимальная погрешность значений потенциометра 2 дроссельной заслонки грузовика (доступно только если система трансмиссии Poclain отсутствует)
231	Ошибка избыточности дроссельной заслонки грузовика между потенциометрами 1 и 2 (доступна только при отсутствии системы трансмиссии Poclain)
252	Аварийный сигнал низкого уровня гидравлического масла
253	Предупреждение о засорении фильтра возвратного масла
254	Предупреждение о засорении фильтра масла
255	Предупреждение о засорении воздушного фильтра (активно только если включено)
271	Ошибка превышения времени работы шины CAN John Deere двигателя
281	Ошибка общего характера системы трансмиссии Poclain блока управления двигателем (ECU) (активна только если включена система трансмиссии Poclain)
282	Ошибка превышения времени работы шины CAN системы трансмиссии Poclain блока управления двигателем (ECU) (активна только если включена система трансмиссии Poclain)
224	Максимальная погрешность значений потенциометра 1 дроссельной заслонки грузовика (доступно только если система трансмиссии Poclain отсутствует)
225	Минимальная погрешность диапазона значений потенциометра 2 дроссельной заслонки грузовика (доступно только если система трансмиссии Poclain отсутствует)
226	Максимальная погрешность диапазона значений потенциометра 2 дроссельной заслонки грузовика (доступно только если система трансмиссии Poclain отсутствует)
227	Минимальная погрешность значений потенциометра 2 дроссельной заслонки грузовика (доступно только если система трансмиссии Poclain отсутствует)
228	Максимальная погрешность значений потенциометра 2 дроссельной заслонки грузовика (доступно только если система трансмиссии Poclain отсутствует)
231	Ошибка избыточности дроссельной заслонки грузовика между потенциометрами 1 и 2 (доступна только при отсутствии системы трансмиссии Poclain)
252	Аварийный сигнал низкого уровня гидравлического масла
253	Предупреждение о засорении фильтра возвратного масла
254	Предупреждение о засорении фильтра масла
255	Предупреждение о засорении воздушного фильтра. Активен только во включенном состоянии
271	Ошибка превышения времени работы шины CAN John Deere двигателя
281	Ошибка общего характера системы трансмиссии Poclain блока управления двигателем (ECU) (активна только если включена система трансмиссии Poclain)
282	Ошибка превышения времени работы шины CAN системы трансмиссии Poclain блока управления двигателем (ECU) (активна только если включена система трансмиссии Poclain)

VK06011.00008BB-59-19JAN22

Ошибки контроллера Midac

Код	Описание
101	Ошибка памяти Midac+ блока управления двигателем (ECU)
102	Ошибка памяти Midac+ блока управления двигателем (ECU)
103	Ошибка памяти Midac+ блока управления двигателем (ECU)
104	Ошибка памяти Midac+ блока управления двигателем (ECU)
105	Ошибка памяти Midac+ блока управления двигателем (ECU)
110	Минимальный диапазон входного сигнала переднего датчика скорости вращения колес (ошибка — сигнал 1)

111	Максимальный диапазон входного сигнала переднего датчика скорости вращения колес (ошибка — сигнал 1)
112	Минимальный диапазон входного сигнала переднего датчика скорости вращения колес (ошибка — сигнал 2)
113	Максимальный диапазон входного сигнала переднего датчика скорости вращения колес (ошибка — сигнал 2)
114	Минимальный диапазон входного сигнала заднего датчика скорости вращения колес (ошибка — сигнал 1)
115	Максимальный диапазон входного сигнала заднего датчика скорости вращения колес (ошибка — сигнал 1)
116	Минимальный диапазон входного сигнала заднего датчика скорости вращения колес (ошибка — сигнал 2)
117	Максимальный диапазон входного сигнала заднего датчика скорости вращения колес (ошибка — сигнал 2)
119	Ошибка переднего датчика скорости вращения колес между сигналами 1 и 2
120	Ошибка заднего датчика скорости вращения колес между сигналами 1 и 2
130	Ошибка датчиков скорости вращения колес между датчиками 1 и 2

VK06011,00008BC-59-19JAN22

Ошибки контроллера телематического блока машины (MTU)

Список диагностических кодов неисправностей (DTC) MTU

SPN.FMI	Описание	Условие пускателя	Условие очистки
237.14	Несоответствие идентификационного номера транспортного средства (VIN)	Полученный и сохраненный идентификационные номера транспортного средства (VIN) не совпадают.	Полученный и сохраненный идентификационные номера транспортного средства (VIN) совпадают. (Примечание. Поскольку эта проверка выполняется, когда ключ зажигания находится в положении ВКЛ., эта ошибка будет возникать только отключении/включении питания или при повторном подключении блока MTU к машине.)
841.5	Отсутствие подсоединения или обрыв цепи антенны GPS	Антенна GPS не подключена в течение более 2 минут	Антенна GPS подключается в течение 5 секунд
841.11	Разбивка по GPS	Антенна GPS подключена, но нет сигнала GPS в течение более 4 минут	Сигнал GPS обнаружен.
2852.11	SIM-карта не установлена или повреждена	SIM-карта не читается более 5 минут	SIM-карта читается
2852.12	SIM-карта перепутана	Блок MTU обнаруживает неопознанную SIM-карту	Обнаружена правильная SIM-карта.
2852.31	Ошибка регистрации SIM-карты	SIM-карта читается, но не регистрируется в течение более 2 минут	SIM-карта подтверждена.
2853.7	Предупреждение о разборке	Внешняя оболочка открыта более 5 секунд	Корпус закрыт
2853.18	Напряжение ниже допустимого диапазона	Напряжение ниже ПОРОГОВОГО значения в течение более 5 минут	Напряжение выше ПОРОГОВОГО значения в течение 30 секунд.
2853.4	Питание	Питание не обнаруживается в течение более 5 минут	Питание обнаружено в течение 2 минут

Диагностические коды неисправностей (DTC) от блока управления двигателем (ECU)

SPN.FMI	Описание	Условие пускателя	Условие очистки
2216.09	Ошибка времени ожидания связи с блоком MTU	Блок MTU не подсоединен к шине CAN	Убедитесь, что разъем MTU отключается или сломан. Подключите или зафиксируйте.
2216.02	Ошибка недействительного сообщения подтверждения работоспособности MTU	Контрольный сигнал проверки связи между блоком MTU и блоком управления двигателем (ECU)	-
2216.12	Ошибка / неисправность блока MTU	Блок управления двигателем (ECU) получает сообщение о несанкционированном внесении изменений	-

VK06011,00008C2-59-24FEB22

Двигатели John Deere — перечень диагностических кодов неисправностей (DTC)

ВАЖНО: Указанные ниже коды могут применяться не на всех двигателях. Ниже перечислены не все диагностические коды неисправностей (DTC).

- Существует несколько возможных комбинаций номеров подозреваемых параметров (SPN) и указателей видов поломок (FMI).

- Для использования приведенной ниже таблицы сначала запишите номера подозреваемых параметров (SPN) и указатели видов поломок (FMI), полученные с помощью диагностического прибора для двигателя.
- Найдите каждый номер подозреваемого параметра (SPN) и его определение.
- Точно так же найдите указатель вида поломки (FMI) и его определение.

Код указателя вида поломки (FMI)	Название указателя вида поломки (FMI)
0	Крайне высокий уровень
1	Крайне низкий уровень
2	Недопустимое значение
3	Выше допустимых пределов
4	Ниже допустимых пределов
5	Высокое сопротивление
6	Низкое сопротивление
7	Несоответствие
8	Отсутствие сигнала
9	Потеря связи
10	Аномальное изменение
11	Активировано
12	Ошибка
13	Неисправность
14	Некорректное сообщение
15	Незначительно повышенный уровень
16	Умеренно высокий уровень
17	Незначительно пониженный уровень
18	Умеренно низкий уровень
19	Ошибка связи
31	Наличие состояния

Код номера подозреваемого параметра (SPN)	Название номера подозреваемого параметра (SPN)
27	Сигнал положения клапана системы рециркуляции выхлопных газов
51	Сигнал положения силового привода воздушной заслонки
94	Сигнал топливного насоса низкого давления
97	Сигнал наличия воды в топливе
100	Сигнал давления моторного масла
101	Сигнал давления в картере двигателя
102	Сигнал давления воздуха в коллекторе

Код номера подозреваемого параметра (SPN)	Название номера подозреваемого параметра (SPN)
103	Сигнал скорости турбокомпрессора с изменяемой геометрией (VGT)
105	Сигнал температуры воздуха в коллекторе
107	Перепад давления на воздушном фильтре
108	Сигнал барометрического давления
109	Сигнал давления охлаждающей жидкости двигателя
110	Сигнал температуры охлаждающей жидкости двигателя

Диагностика и поиск неисправностей

111	Переключатель предупреждения по уровню охлаждающей жидкости двигателя
157	Сигнал давления в топливной рампе
158	Выключение питания блока управления двигателем (ECU)
168	Некоммутируемое напряжение аккумуляторной батареи
174	Сигнал температуры топлива
189	Снижение номинальной частоты вращения двигателя
190	Частота вращения двигателя
412	Сигнал температуры в системе рециркуляции выхлопных газов (EGR)
611	Привод форсунки № 1
612	Привод форсунки № 2
613	Привод клапана регулировки давления топлива
629	EEPROM блока управления двигателем (ECU)
636	Сигнал положения распределительного вала
637	Сигнал положения коленчатого вала
651	Форсунка № 1
652	Форсунка № 2
653	Форсунка № 3
654	Форсунка № 4
655	Форсунка № 5
656	Форсунка № 6
695	Несанкционированный запрос частоты вращения двигателя
970	Внешний переключатель останова
1075	Данные топливного насоса низкого давления
1136	Сигнал температуры блока управления двигателем (ECU)
1172	Температура воздуха на впуске
1176	Давление воздуха на впуске
1180	Расчетная температура на впуске турбины турбокомпрессора с изменяемой геометрией (VGT)
1209	Сигнал давления в выпускном коллекторе
1213	Световой индикатор неисправности
1347	Клапан регулировки давления 1 топливного насоса
1348	Клапан регулировки давления 2 топливного насоса
1321	Цепь управления стартером двигателя
1569	Снижение номинальной мощности двигателя
1761	Сигнал уровня топлива для бака жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF)
2002-2253	Исходный адрес 2–253
2629	Сигнал температуры на выпуске компрессора турбокомпрессора с неизменяемой геометрией
2630	Сигнал температуры на выпуске охладителя наддувочного воздуха
2659	Сигнал расхода в системе рециркуляции выхлопных газов (EGR)

Код номера подозреваемого параметра (SPN)	Название номера подозреваемого параметра (SPN)
2790	Температура на выпуске компрессора турбокомпрессора с неизменяемой геометрией
2791	Цепь привода клапана системы рециркуляции выхлопных газов (EGR)
2795	Версия калибровки турбокомпрессора с изменяемой геометрией (VGT)
2797	Цепь питания высокого напряжения питания № 1 форсунок
2798	Цепь питания высокого напряжения питания № 2 форсунок
3031	Сигнал температуры в баке жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF)
3216	Содержание окислов азота (NOx) на выходе сажевого фильтра (DPF)

Диагностика и поиск неисправностей

3226	Содержание окислов азота (NOx) на выходе системы избирательной каталитической нейтрализации (SCR)
3246	Температура на выходе сажевого фильтра (DPF)
3251	Сигнал разности давлений на сажевом фильтре (DPF)
3361	Сигнал дозирующей форсунки жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF)
3464	Цепь управления силовым приводом воздушной заслонки
3509	Напряжение в цепи питания 1 датчика
3510	Напряжение в цепи питания 2 датчика
3511	Напряжение в цепи питания 3 датчика
3512	Напряжение в цепи питания 4 датчика
3513	Напряжение в цепи питания 5 датчика
3514	Напряжение в цепи питания 6 датчика
3516	Концентрация жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF) в системе доочистки
3517	Уровень в баке жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF)
3597	Напряжение электропитания форсунок
3719	Расчетный уровень сажи
3720	Расчетный уровень золы
3936	Количество ошибок сажевого фильтра (DPF)
4334	Давление на выходе дозатора жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF)
4341	Обогреватель напорной линии дозатора с жидкостью для очистки дизельных выхлопных газов
4343	Обогреватель питающего трубопровода дозатора жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF)
4345	Обогреватель обратной магистрали дозатора жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF)
4360	Температура на входе системы избирательной каталитической нейтрализации (SCR)
4363	Температура на выходе системы избирательной каталитической нейтрализации (SCR)
4364	Эффективность нейтрализации в системе избирательной каталитической нейтрализации (SCR)
4366	Клапан подачи охлаждающей жидкости в нагреватель бака с жидкостью для очистки дизельных выхлопных газов
4376	Реверсивный клапан
4490	Влажность впускного воздуха
4765	Температура на входе дизельного катализатора окисления (DOC)
4766	Температуры на выходе дизельного катализатора окисления (DOC)
4795	Отсутствует сажевый фильтр (DPF)
5018	Количество ошибок дизельного катализатора окисления (DOC)
5125	Напряжение питания датчика № 7
5126	Напряжение питания датчика № 8
5298	Напряжение питания датчика № 9
5127	Эффективность дизельного катализатора окисления (DOC)
5435	Насос дозатора жидкости для очистки дизельных отработавших газов (DEF)

Код номера подозреваемого параметра (SPN)	Название номера подозреваемого параметра (SPN)
5571	Перепускной клапан системы впрыска с общей топливной рампой (HPCR)
5743	Датчик температуры системы избирательной каталитической нейтрализации (SCR)
5745	Обогреватель дозатора жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF)
522494	Связь с датчиком давления впускного воздуха
522495	Модуль контроля температуры фильтра отработавших газов

Диагностические коды неисправностей (DTC) — использование

Коды SPN/FMI

- Сохраненные и активные диагностические коды неисправностей (DTC) отображаются на диагностическом дисплее приборной панели John Deere в соответствии со стандартом J1939 в виде двухкомпонентного кода. См. раздел "Диагностика и устранение неисправностей".
- Первая часть — это номер подозреваемого параметра (SPN), а за ним следует код указателя вида поломки (FMI).
- Для точного определения неисправности требуются оба компонента кода (номер подозреваемого параметра (SPN) и указатель вида поломки (FMI)).
- Номером SPN обозначается неисправная система или компонент (например, SPN 000110 означает неисправность в цепи датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя).
- Кодом FMI обозначается тип неисправности

(например, FMI 03 означает значение выше нормы).

- Сочетание номера подозреваемого параметра (SPN) 000110 и указателя вида поломки (FMI) 03 о код неисправности "слишком высокое напряжение входного сигнала температуры охлаждающей жидкости двигателя".
- Также отображается необходимая мера для устранения неисправности: "проверьте датчик и проводку".
- Если эта проверка не поможет устранить неисправность двигателя, обратитесь к уполномоченной дилеру компании John Deere.
- Всегда обращайтесь к уполномоченному дилеру компании John Deere за помощью в устранении неисправностей, связанных с отображаемыми диагностическими кодами неисправностей двигателя, которые не удается устранить самостоятельно.

VK06011,00008BD-59-19JAN22

Диагностические функции дисплея Tera 10



APY65276—UN—20JUL21

Дисплей Tera обеспечивает доступ к странице диагностического устройства на верхней панели. Страница диагностики обеспечивает доступ к нескольким блокам управления машиной, как показано ниже.

При доступе к странице диагностики блока управления доступны следующие поля.

- Цифровые входы: каждый квадратик означает цифровой вход, связанный с блоком управления.
- Цифровые выходы: каждый квадратик означает

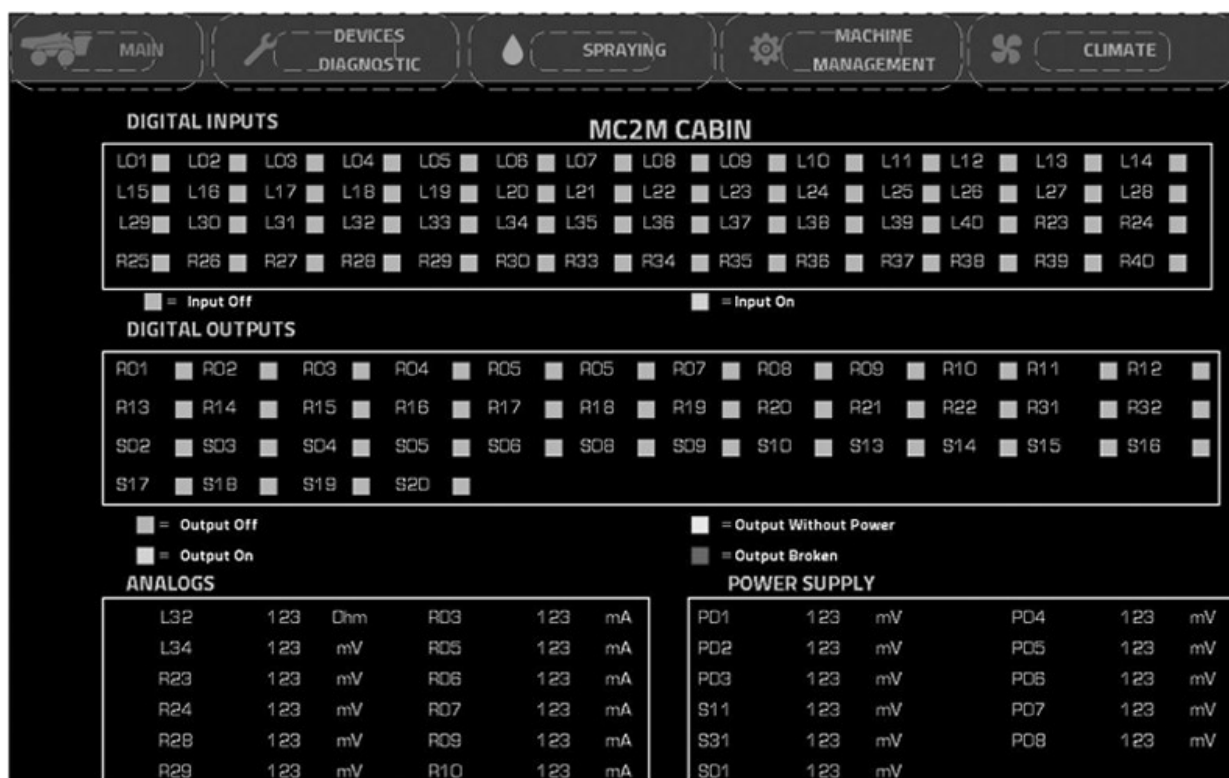
цифровой выход, связанный с блоком управления.

- Аналоговые входы: отображаются аналоговые данные, связанные с блоком управления, со ссылкой на контакт разъема блока.
- Электропитание: в этом поле указывается статус выходов, предназначенных для стабилизированного электропитания внешних датчиков.

- **Серый.** Цифровой вход (или выход) в состоянии ВЫКЛ.
- **Зеленый.** Цифровой вход (или выход) в состоянии ВКЛ.
- **Желтый.** Цифровой вход (или выход) в состоянии ВКЛ. в программе, но без питания.
- **Красный.** Цифровой вход (или выход) в состоянии ВЫКЛ. в программе, но с питанием (обрыв или короткое замыкание в выходной цепи).

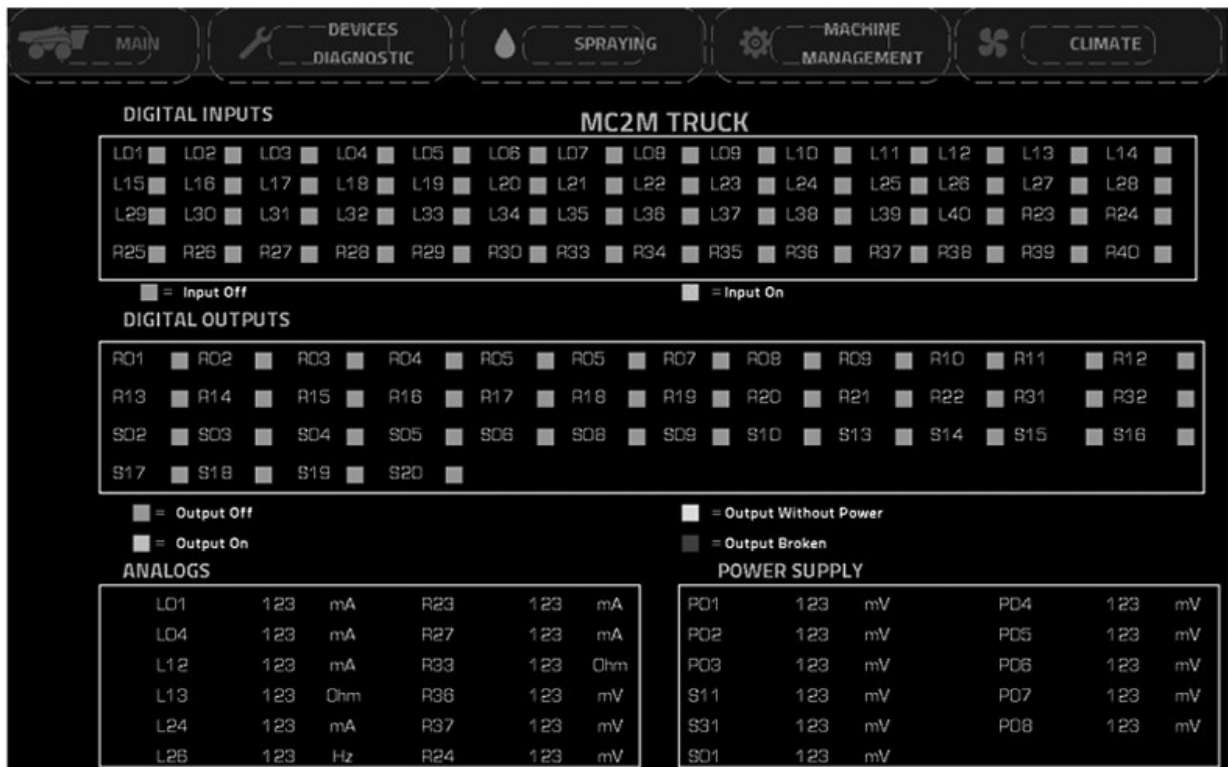
Интерпретация отображаемых квадратиков (разного цвета):

1. Блок MC2M в кабине



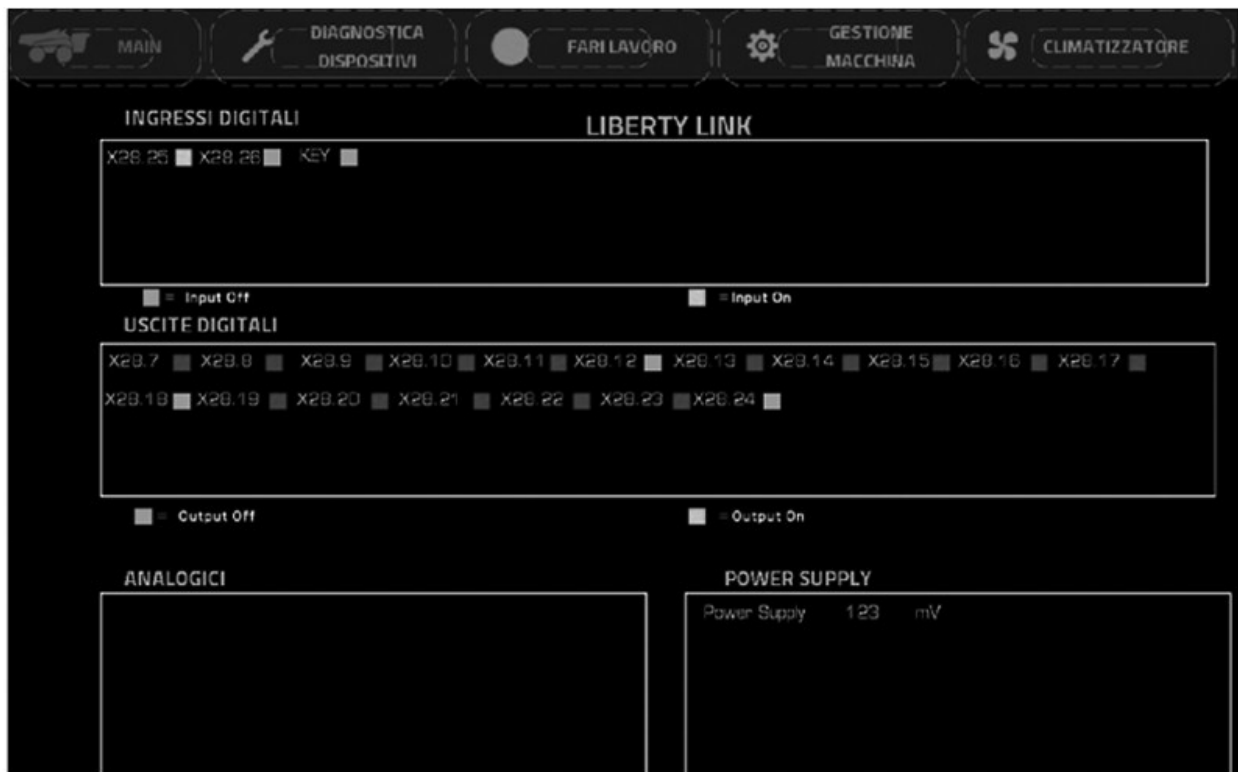
APY65277—UN—20JUL21

2. Блок MC2M шасси



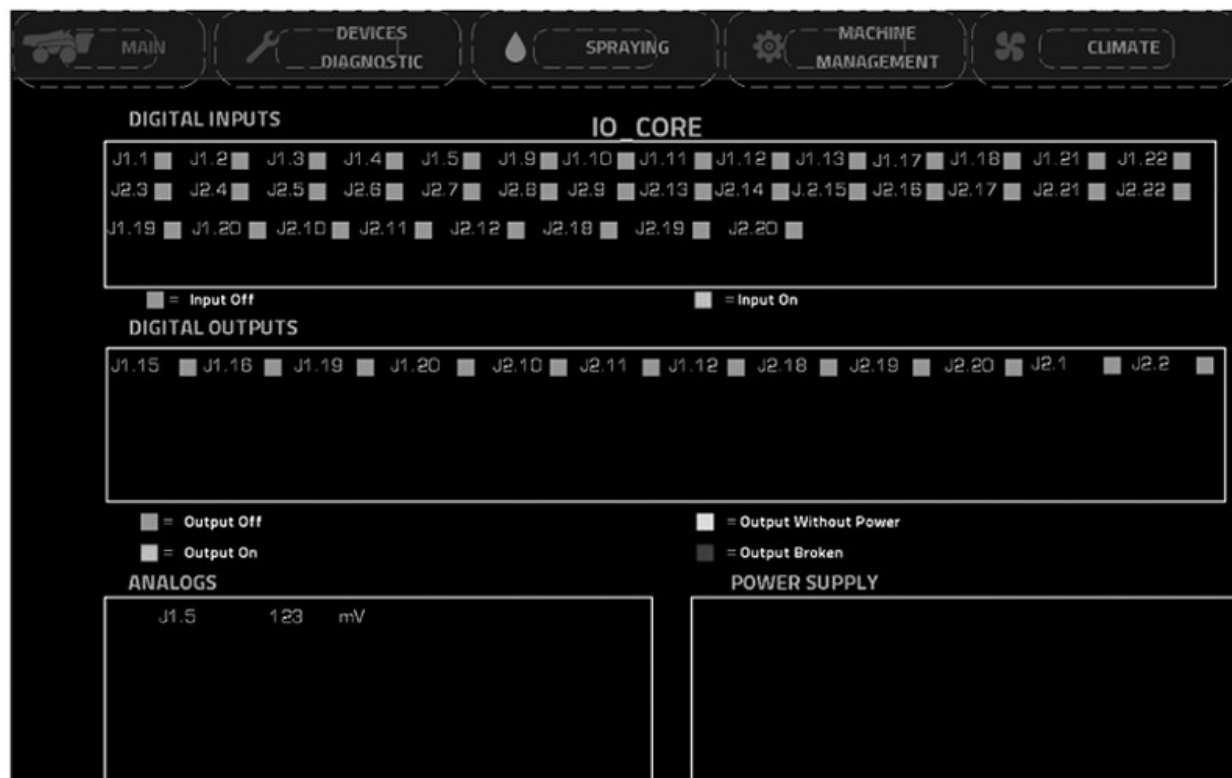
APY65278—UN—20JUL21

3.Liberty Link



APY65279—UN—20JUL21

4.IO Core



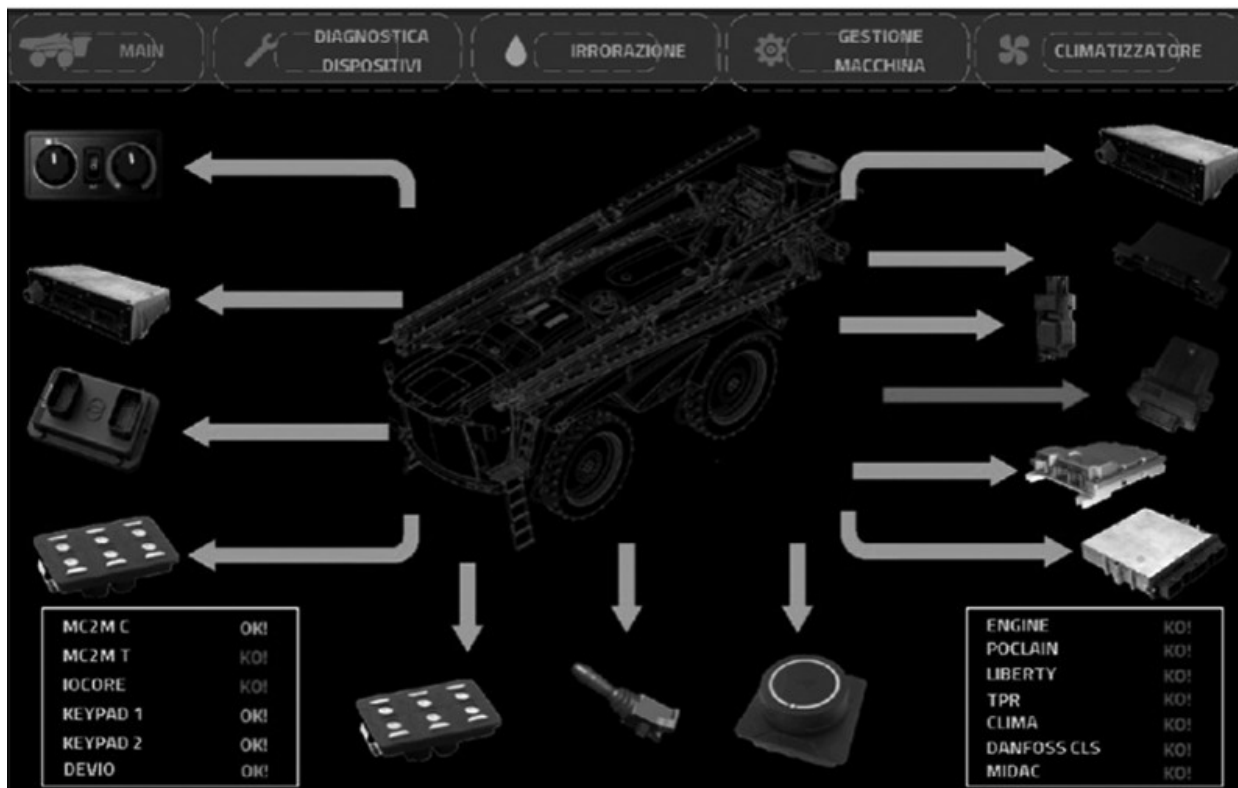
APY65280—UN—20JUL21

5. MIDAC — рулевое управление S2C



APY65281—UN—20JUL21

6. Шина CAN



APY65282—UN—20JUL21

Этот экран обеспечивает доступ ко всем блоком управления машины. Если для блока управления отображается "OK!", значит неисправности отсутствуют. Если для блока управления отображается "KO!", значит необходимо найти неисправность или данный узел на машине отсутствует.

VK06011,00008BE-59-19JAN22

Технические характеристики

Спецификации машины

Двигатель				
Тип	Дизельный двигатель Tier II (EC)	Дизельное топливо с нормой токсичности NR Stage IV для Китая	Дизельный двигатель с нормой токсичности Stage V (EC)	Дизельный двигатель с нормой токсичности Stage V (EC)
Изготовитель	John Deere	John Deere	John Deere	John Deere
Модель	6068HN077, 6,8 л, PWX	6068HN084, 6,8 л, PVX	6068HN075, 6,8 л, PVS	6068HN076, 6,8 л, PSS
Количество цилиндров	6	6	6	6
Рабочий объем	6,8 л (415 дюйма ³)	6,8 л (415 дюйма ³)	6,8 л (415 дюйма ³)	6,8 л (415 дюйма ³)
Отверстие	106,5 мм (4 дюйма)	106,5 мм (4 дюйма)	106,5 мм (4 дюйма)	106,5 мм (4 дюйма)
Ход поршня	127 мм (5 дюйма)	127 мм (5 дюйма)	127 мм (5 дюйма)	127 мм (5 дюйма)
Максимальная мощность	183 кВт (250 л. с.) при 2400 об/мин	187 кВт (250 л. с.) при 2400 об/мин	187 кВт (250 л. с.) при 2400 об/мин	224 кВт (300 л. с.) при 2400 об/мин
Максимальный момент затяжки	965 Н·м (712 фнт-фт) при 1800 об/мин	1000 Н·м (738 фнт-фт) при 1650 об/мин	1000 Н·м (738 фнт-фт) при 1650 об/мин	1141 Н·м (841 фнт-фт) при 1600 об/мин
Воздухозаборная система	С турбонаддувом	С турбонаддувом	С турбонаддувом	С турбонаддувом
Порядок работы цилиндров	1-5-3-6-2-4			
Тип топлива	Дизельный			
Вместимость масляного поддона	32,5 л (8,5 галл.)	32,5 л (8,5 галл.)	32,5 л (8,5 галл.)	32,5 л (8,5 галл.)
Топливная система	Общая магистраль высокого давления (HPCR)	Общая магистраль высокого давления (HPCR)	Общая магистраль высокого давления (HPCR)	Общая магистраль высокого давления (HPCR)

Гидростатическая система				
Модель	MAF 4240M	MAF 4240/3WPZ-4620N	MAF 5240/3WPZ-5280N	MAF 6240
Тип: Гидростатический привод	Замкнутый контур	Замкнутый контур	Замкнутый контур	Замкнутый контур
Насос	Привод двойного гидростатического насоса Sauer 90R75	Привод двойного гидростатического насоса Sauer 90R100	Привод двойного гидростатического насоса Sauer 90R100 Привод двойного гидростатического насоса Sauer H1PV130	
Колесные моторы	Гидростатические моторы с переменным рабочим объемом (MHP11+)	Гидростатические моторы с переменным рабочим объемом (MHP20)	Гидростатические моторы с переменным рабочим объемом (MHP20) Гидростатические моторы с переменным рабочим объемом (MHP27)	

Колесные моторы и тормоза				
Модели	MAF 4240M	MAF 4240/3WPZ-4620N	MAF 5240/3WPZ-5280N	MAF 6240
Гидростатический мотор MHP11+	Гидростатический, рабочий, стояночный и аварийный тормоза			
Гидростатический мотор MHP20		Гидростатический, рабочий, стояночный и аварийный тормоза		
Гидростатический мотор MHP27		Гидростатический, рабочий, стояночный и аварийный тормоза		

Технические характеристики

Заправочные объемы				
Модель машины	MAF 4240M	MAF 4240/3WPZ-4620N	MAF 5240/3WPZ-5280N	MAF 6240
Основной бак	4460 л	4620 л	5280 л	6480 л
Бак с чистой водой для промывки	2 X 260 л	2 X 260 л	2 X 260 л	2 X 260 л
Эжектор	50 л			
Бак жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF)	30 л			
Гидравлический бак	152 л			
Бак для дизельного топлива	252 л			
Бак для мытья рук	15 л			
Масляный поддон двигателя	33 л			

Электрическая система	
Аккумуляторная батарея	12 В, 95 Ач
Клемма аккумуляторной батареи с соединением на массу	Отрицательное
Генератор	14 В, 150 А, регулируемое напряжение
Стартер	12 В, 3 кВт

Гидравлическая система	
Тип	Чувствительная по силе с компенсацией по давлению
Насос	Аксиально-поршневой

Скорость относительно земли			
	MHP11+	MHP20	MHP27
1C	18 км/ч (11 миль/ч)	13,6 км/ч (8,4 миль/ч)	14,4 км/ч (9 миль/ч)
2C	21 км/ч (13 миль/ч)	21,8 км/ч (13,5 миль/ч)	25,2 км/ч (15,6 миль/ч)
3C	53 км/ч (33 миль/ч)	44 км/ч (27 миль/ч)	51,8 км/ч (32 миль/ч)

Система рулевого управления — Danfoss Auto	
Тип	Электрогидравлический, 4 WS, 2 WS, замкнутый контур с датчиками угла поворота колес
Управление	Гидростатический насос 17 куб. см и контроллер рулевого управления
Операция	Два цилиндра двустороннего действия

Система кондиционирования воздуха	
Изготовитель	John Deere
Хладагент	R134a
Количество фреона в системе	1,5 кг
Компрессор	Denso

Технические характеристики

Рабочее место оператора	
Тип	С кондиционером и сиденьем с пневматической подвеской
Воздушные фильтры	Воздушные фильтры John Deere с активированным углем
Система кат. IV	Разработана компанией SEA SRL

Система подачи раствора				
Модель машины	MAF 4240M	MAF 4240/3WPZ-4620N	MAF 5240/3WPZ-5280N	MAF 6240
Насос Immovili (403 л/мин)	X	X	X	X
Насос Hypro (700 л/мин)	X	X	X	X
Центробежный насос M-spray (750 л/мин)		X	X	X

Типы штанг				
Модель машины	MAF 4240M	MAF 4240/3WPZ-4620N	MAF 5240/3WPZ-5280N	MAF 6240
24 м MZ	X	X	X	X
28 м MZ	X	X	X	X
32 м MZ	X	X	X	X
36 м MZ	X	X	X	X
24 м МК	X	X	X	X
28 м МК	X	X	X	X
30 м МК	X	X	X	X
32 м МК	X	X	X	X
32/34 м МК	X	X	X	X
36/24 м МК	X	X	X	X

Уклон на рабочих скоростях				
	Поперечный уклон (МНР11+)	Передний уклон (МНР11)	Поперечный уклон (МНР20/МНР27)	Передний уклон (МНР20/МНР27)
20 км/ч	13 %	30 %	19 %	30 %
40 км/ч	10 %	12 %	16 %	30 %

Уклон в зависимости от ширины колеи	
Ширина	Высота
2250 мм	600 мм
2950 мм	700 мм

Технология форсунок	
Система управления отдельными форсунками (INC)	Включение и выключение на основе управления секциями.
Seletron Arag	

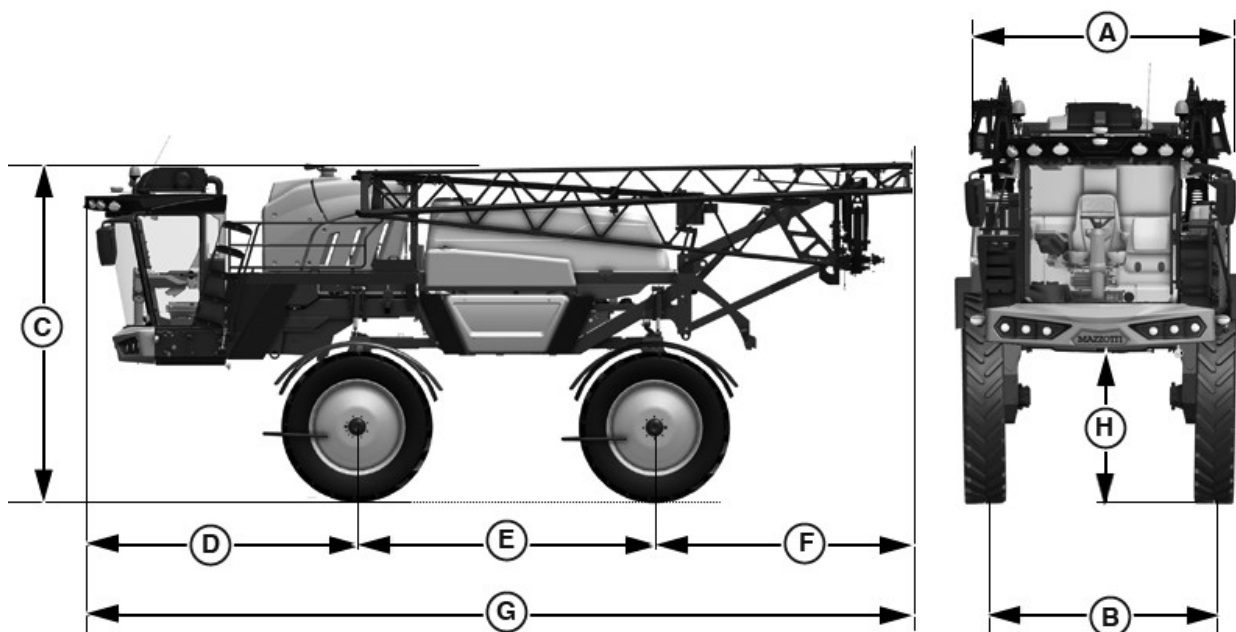
Технические характеристики

Радиус разворота	
Рулевое управление 4 колесами (мост длиной 2,25 м)	4,1 м

Воздушный рукав	
	Штанга
Воздушный рукав типа 820	24–28 м
Воздушный рукав типа 920	30–36 м

byhneba,1670322838963-59-06DEC22

Габаритные размеры машины



TG529774—UN—11JAN22

A—Ширина машины по штанге
B—Колея от центра до центра
C—Высота машины
D—Расстояние от центра переднего колеса до крайней передней точки машины
E—Колесная база

F—Расстояние от центра заднего колеса до крайней задней точки штанги
G—Расстояние от передка машины до крайней задней точки штанги
H—Дорожный просвет

Габаритные размеры				
Модель	MAF 4240M	MAF 4240/3WPZ-4620N	MAF 5240/3WPZ-5280N	MAF 6240
A	2,25 м	2,25 м	2,85 м	2,85 м
B (мин.—макс.)	1,8–2,25 м	1,8–3,3 м	2,25–3,3 м	2,25–3,3 м
C	4 м	4,2 м	4,2 м	4,2 м
D	3,26 м			
E	3,7 м			
F	3 м			

Технические характеристики

G (макс.)	10,05 м
H (мин.-макс.)	1,2–1,7 м
Мин. длина штанги (м)	24
Макс. длина штанги (м)	36
Распределение массы (снаряженной)	50:50

vk06011,1656506761589-59-29JUN22

Таблица форсунок

 JOHN DEERE										
Type	bar	l/min	km/h							
			l/ha					50cm		
			4	5	6	7	8	10	12	16
015 (50)	1,5	0,42	126	101	84,0	72,0	63,0	50,4	42,0	31,5
	2,0	0,48	144	115	96,0	82,3	72,0	57,6	48,0	36,0
	2,5	0,54	162	130	108	92,6	81,0	64,8	54,0	40,5
	3,0	0,60	177	142	118	101	88,5	70,8	60,0	44,3
	4,0	0,68	204	163	136	117	102	81,6	68,0	51,0
	5,0	0,76	228	182	152	130	114	91,2	76,0	57,0
	6,0	0,83	249	199	166	142	125	99,6	83,0	62,3
02 (50)	7,0	0,90	270	216	180	154	135	108	90,0	67,5
	1,5	0,56	168	134	112	96,0	84,0	67,2	56,0	42,0
	2,0	0,66	196	156	130	111	97,5	78,0	66,0	48,8
	2,5	0,72	216	173	144	123	108	86,4	72,0	54,0
	3,0	0,79	237	190	158	136	119	94,8	79,0	60,3
	4,0	0,91	273	218	182	156	137	109	91,0	68,3
	5,0	1,02	306	246	204	176	153	122	102	76,5
025 (50)	6,0	1,12	336	269	224	192	168	134	112	84,0
	7,0	1,21	363	290	242	207	182	146	121	90,8
	1,5	0,70	210	168	140	120	106	84,0	70,0	52,5
	2,0	0,81	243	194	162	139	122	97,2	81,0	60,8
	2,5	0,90	270	216	180	154	136	108	90,0	67,5
	3,0	0,99	297	238	198	170	149	119	99,0	74,3
	4,0	1,14	342	274	228	196	171	137	114	86,5
03 (50)	5,0	1,28	384	307	256	219	192	154	128	96,0
	6,0	1,40	420	336	280	240	210	168	140	106
	7,0	1,51	463	362	302	260	227	181	151	113
	1,5	0,83	249	199	166	142	125	99,6	83,0	62,3
	2,0	0,96	288	230	192	166	144	116	96,0	72,0
	2,5	1,08	324	259	216	185	162	130	108	81,0
	3,0	1,18	364	283	236	202	177	142	118	88,5
04 (50)	4,0	1,36	408	326	272	233	204	163	136	102
	5,0	1,62	486	366	304	261	228	182	152	114
	6,0	1,67	501	401	334	286	261	200	167	126
	7,0	1,80	540	432	360	309	270	216	180	136
	1,5	1,12	336	269	224	192	168	134	112	84,0
	2,0	1,29	387	310	268	221	194	156	129	96,8
	2,5	1,44	432	346	288	247	216	173	144	108
06 (50)	3,0	1,68	474	379	316	271	237	190	168	119
	4,0	1,82	546	437	364	312	273	218	182	137
	5,0	2,04	612	490	408	360	306	246	204	153
	6,0	2,23	669	536	446	382	336	268	223	167
	7,0	2,41	723	578	482	413	362	289	241	181
	1,5	1,39	471	334	278	238	209	167	139	104
	2,0	1,61	483	386	322	276	242	193	161	121
08 (50)	2,5	1,80	540	432	360	309	270	216	180	136
	3,0	1,97	591	473	394	338	296	236	197	148
	4,0	2,27	681	545	454	389	341	272	227	170
	5,0	2,64	762	610	508	436	381	306	254	191
	6,0	2,79	837	670	558	478	419	336	279	209
	7,0	3,01	903	722	602	516	452	361	301	226
	1,5	1,68	504	403	336	288	252	202	168	126
08 (50)	2,0	1,94	582	466	388	333	291	233	194	146
	2,5	2,16	648	518	432	370	324	269	216	162
	3,0	2,37	711	569	474	406	366	284	237	178
	4,0	2,74	822	658	548	470	411	329	274	206
	5,0	3,06	918	734	612	526	469	367	306	230
	6,0	3,36	1006	804	670	574	503	402	336	251
	7,0	3,62	1086	869	724	621	543	434	362	272
08 (50)	1,5	2,23	669	536	446	382	336	268	223	167
	2,0	2,68	774	619	516	442	387	310	268	194
	2,5	2,88	864	691	576	494	432	346	298	216
	3,0	3,16	948	758	632	542	474	379	316	237
	4,0	3,66	1096	876	730	626	548	438	366	274
	5,0	4,08	1224	979	816	699	612	490	408	306
	6,0	4,47	1341	1073	894	766	671	536	447	336
7,0	4,83	1449	1158	966	828	726	580	483	362	

Декларация соответствия нормам ЕС

MAZZOTTI S.R.L
Ravenna (RA) — Италия

Мы, нижеподписавшиеся, настоящим заявляем следующее:

Тип машины: Самоходный опрыскиватель малогабаритный MAF

Модели: MAF 4240M; MAF 4240; MAF 5240; MAF 6240

соответствует(ют) всем применимым положениям и основным требованиям следующих директив:

Директива	Номер	Метод сертификации
Директива по машиностроению	2006/42/ЕС с дополнениями 2009/127/ЕС	Самостоятельная сертификация
Электромагнитная совместимость	2014/30/ЕС	Самостоятельная сертификация

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

EN ISO 4254-1:2015

EN ISO 16119-1:2013

EN ISO 4254-6:2020

EN ISO 16119-2:2013

EN ISO 14982:2009

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

MAZZOTTI S.R.L

Дисмано Стрит, 138/А, Равенна — Италия

CAP 48124

commerciale@mazzotti.it

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

Место составления декларации: Равенна (RA), Италия

Наименование: Майкл Джеффри Мейерс

Дата составления декларации: 3 января 2022 г.

Производственное подразделение: Mazzotti S.R.L., Равенна (RA), Италия

Должность: Руководитель предприятия

KWPZAG2.0000B4E-59-11JAN22



DXCE01—UN—28APR09

Стандарты

Директива	Описание
2014/30/UE	Директива по электромагнитной совместимости
2014/35/UE	Директива по низковольтному оборудованию
2006/42/CE	Директива по машиностроению
2009/127/CE	Директива о внесении изменений в Директиву по машиностроению (2006/42/CE) в отношении применения пестицидов

Технические характеристики

Стандарт	Описание
UNI EN ISO 3744:2010	Акустика. Определение уровней звуковой мощности и звуковой энергии источников шума по звуковому давлению. Технический метод в существенно свободном звуковом поле над звукоотражающей плоскостью.
ISO 6394:2008	Машины землеройные. Определение уровня звукового давления излучения на рабочем месте.
UNI EN ISO 1032:2009	Механическая вибрация. Испытания передвижных машин для определения значения эмиссии вибрации.
UNI ISO 5006:2008	Машины землеройные — поле обзора оператора — метод испытания и критерии функционирования.
UNI EN 15695-1:2010	Тракторы для сельскохозяйственных работ и самоходные опрыскиватели — защита оператора (водителя) от вредных веществ — часть 1: классификация кабин, требования и процедуры проверки.
UNI EN ISO 4254-1:2015	Сельскохозяйственные машины — безопасность — часть 1: общие требования.
UNI EN ISO 4254-6:2010	Сельскохозяйственные машины — безопасность — часть 6: Дистрибьюторы опрыскивателей и систем внесения жидких удобрений.
UNI EN ISO 13857:2008	Безопасность машин. Безопасные расстояния для обеспечения недоступности опасных зон для верхних и нижних конечностей.
UNI EN ISO 16119-1:2013	Машины для сельского и лесного хозяйства — экологические требования к опрыскивателям — часть 1: общая информация.
UNI EN ISO 16119-2:2013	Машины для сельского и лесного хозяйства — экологические требования к опрыскивателям — часть 2: опрыскиватели с горизонтальной штангой.
ISO 11684:1995	Тракторы, машины для сельского и лесного хозяйства, механизированное оборудование для работы в садах и на газонах. Знаки и пиктографические изображения, предупреждающие об опасности. Общие принципы.
ISO 3767- 1:2016	Тракторы, машины для сельского и лесного хозяйства, механизированное садово-парковое оборудование — символы для обозначения органов управления и средств отображения информации. Общие символы.
ISO 3767-2:2016	Тракторы, машины для сельского и лесного хозяйства, механизированное газонное и садовое оборудование. Символы для обозначения органов управления и средств отображения информации. Часть 2. Символы для сельскохозяйственных тракторов и машин.

KWPZAG2,0000B4F-59-21FEB22

Идентификационные таблички

Идентификационная табличка базовой машины

DESIGNAZIONE	
DENOMINAZIONE SERIE TIPO	PRESSIONE MASSIMA IRRORAZIONE
N° SERIALE	POTENZA DEL MOTORE
ANNO DI COSTRUZIONE	MASSA A VUOTO
PRESSIONE IDRAULICA DI CARICO	MASSA TOTALE AMMISSIBILE
PRESSIONE IDRAULICA SERVIZI	CAPACITA' NOMINALE SERBATOIO
PRESSIONE IDRAULICA TRASMISSIONE	
CE MAZZOTTI s.r.l. Via Dismano 138/A - 48124 Ravenna - Italy T. 0039 0544 64284 sat@mazzotti.it	

08 28 581 00

TG527605—UN—28DEC21

Идентификационная табличка машины

MAZZOTTI 3WPZ 1 型自走式喷杆喷雾机	
型号: 2 3WPZ-	喷杆长度: 7 米
标定功率/转速: 3 168Kw/2200r/min	药箱容积: 8
额定流量: 4 403 L/min	工作压力 (Mpa): 9 0.1 - 0.8
序列号: 5	日期: 10
产品执行标准: 6 GB/T24677.1-2009	
马佐蒂有限责任公司	
地址: 拉韦纳省拉韦纳市迪斯马诺路138/A号-意大利	

08 28 581 00

TG527594—UN—13DEC21

Идентификационная табличка машины для Китая

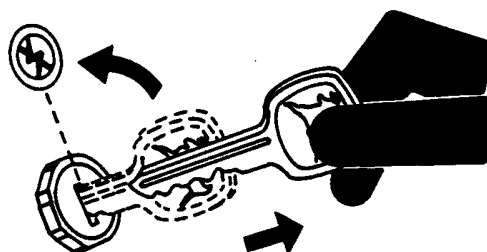
- 1—Модель (MAF 5240 - "5280"/MAF4240 - "4620")
- 2—Модель (3WPZ-4620N/3WPZ-5280N)
- 3—Мощность двигателя / об/мин
- 4—Номинальный расход (распыление)
- 5—Серийный номер
- 6—Стандартные
- 7—Длина штанг
- 8—Емкость главного бункера
- 9—Диапазон давлений в процессе работы
- 10—Дата изготовления

KWPZAG2,00009F8-59-30DEC21



APY65290—UN—29JUL21
KWPZAG2,00009F9-59-27AUG21

Обеспечение безопасности машины



TS230—UN—24MAY89

1. Устанавливайте устройства, затрудняющие вандализм.
2. Если машина стоит на хранении:
 - a. Опустите рабочее оборудование на землю.
 - b. Поставьте колеса в самое широкое положение, затрудняя погрузку в транспорт.
 - c. Извлеките все ключи зажигания и аккумуляторные батареи.
3. При размещении машины в помещении, следует размещать крупногабаритное оборудование перед выходом и запирайте ангар для хранения.
4. При стоянке под открытым небом машину следует ставить в хорошо освещенном, огороженном месте.
5. Следите за подозрительными действиями и немедленно сообщайте о краже в органы правопорядка.
6. Уведомите уполномоченного дилера компании John Deere об утрате оборудования.

KWPZAG2,00009FA-59-27AUG21

Идентификационная табличка в кабине

ПРИМЕЧАНИЕ: Эта идентификационная табличка находится в кабине под напольным ковриком.

Сервисная служба John Deere не допускает простоев

Запчасти от фирмы Джон Дир



TS100—UN—23AUG88

Мы помогаем сократить простои, срочно доставляя Вам на место запчасти производства компании Джон Дир.

Для того, чтобы на шаг опережать появляющиеся у вас потребности, мы содержим широкую номенклатуру запасных частей.

DX,IBC,A-59-04JUN90

Нужный инструмент

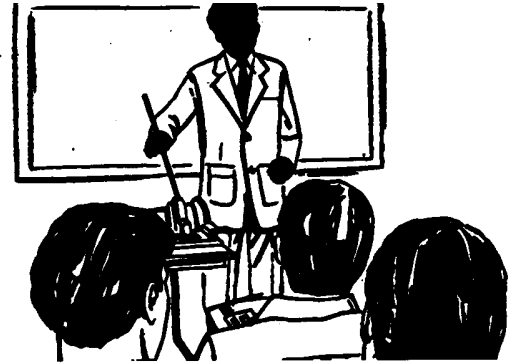


TS101—UN—23AUG88

Прецизионный инструмент и испытательное оборудование позволяют сотрудникам наших сервисных служб быстро и точно выявлять и устранять неисправности.. Это сберегает Вам время и деньги.

DX,IBC,B-59-04JUN90

Высококвалифицированный технический персонал



TS102—UN—23AUG88

Для сотрудников сервисных служб компании Джон Дир учеба не прекращается никогда.

Регулярно проводятся курсы повышения квалификации, на которых наши сотрудники совершенствуют знания Вашего оборудования и навыки технического обслуживания его.

Каков же результат?

На наш опыт вы можете положиться!

DX,IBC,C-59-04JUN90

Сервис без задержки



TS103—UN—23AUG88

Наша цель - обеспечить наш быстрый и эффективный сервис где и когда Вам надо.

Мы можем проводить ремонт - в зависимости от обстоятельств - как на наших площадках, так и непосредственно у вас: Обращайтесь к нам, положитесь на нас.

ДОСТОИНСТВА СЕРВИСНОЙ СЛУЖБЫ JOHN DEERE: Когда нужна наша помощь, мы оказываемся рядом.

DX,IBC,D-59-04JUN90

Индекс

Б

Безопасность, безопасное обращение с топливом, предотвращение пожаров	
Предотвращение пожаров, безопасное обращение с топливом.....	10-2
Безопасность, подножки и поручни	
Правильное использование подножек и поручней.....	10-5
Безопасность, противопожарные мероприятия	
Противопожарная безопасность.....	10-3
Безопасность, смазочные материалы.....	70-18
Биодизельное топливо.....	70-3

В

Воздействие низких температур на дизельные двигатели.....	70-5
Встроенный фильтр системы очистки отработавших газов	
Замена.....	76-30

Д

Дизельное топливо.....	70-1
Дополнительные присадки.....	70-2
Дизельное топливо, проверка.....	70-5
Дизельные двигатели, воздействие низких температур.....	70-5
Дистанционное управление — INC.....	55-6
Дополнительно устанавливаемое оборудование — блок INC.....	55-1

Ж

Жидкость DEF	
Проверка.....	70-17
Утилизация.....	70-17
Жидкость для очистки дизельных выхлопных газов (DEF)	
Бак, заправка.....	70-15
Встроенный фильтр системы очистки отработавших газов, замена.....	76-30
Фильтр дозатора, замена.....	76-29
Хранение.....	70-15
Жидкость для очистки дизельных отработавших газов (DEF)	
Использование в двигателях, оснащенных системами избирательной каталитической нейтрализации (SCR).....	70-14

З

Заполнение бака.....	45-20
Автоматический режим.....	45-21
Ручной режим.....	45-22
Заправка, не допускать рисков, связанных со статическим электричеством.....	10-4

И

Использование с дополнительно устанавливаемым оборудованием — блок INC.....	55-1
---	------

М

Масло	
Двигатель	
Interim Tier 4, Final Tier 4, Stage IIIB, Stage IV и Stage V.....	70-12
Tier 2 и Stage II.....	70-10
Замена фильтра.....	76-20
Межсервисные интервалы для моторного масла и фильтров	
Interim Tier 4, Final Tier 4, Stage IIIB, Stage IV и Stage V	
Масляный поддон не менее 0,12 л/кВт ...	70-13
Tier 2 и Stage II	
Стандартный сливной масляный поддон.....	70-10
Моторное масло	
Дизельный	
Interim Tier 4, Final Tier 4, Stage IIIB, Stage IV и Stage V.....	70-12
Tier 2 и Stage II.....	70-10
Замена.....	76-20
Обкатка	
Interim Tier 4, Final Tier 4, Stage IIIB, Stage IV и Stage V.....	70-13
Не сертифицированные на уровень токсичности отработавших газов или сертифицированные на уровень токсичности отработавших газов по стандарту Tier 1, Tier 2, Tier 3, Stage I, Stage II и Stage III	70-11
Моторное масло для дизельных двигателей	
Interim Tier 4, Final Tier 4, Stage IIIB, Stage IV и Stage V.....	70-12
Tier 2 и Stage II.....	70-10
Моторное масло для обкатки	
Interim Tier 4, Final Tier 4, Stage IIIB, Stage IV и Stage V.....	70-13
Не сертифицированные на уровень токсичности отработавших газов или сертифицированные на уровень токсичности отработавших газов по стандарту Tier 1, Tier 2, Tier 3, Stage I, Stage II и Stage III.....	70-11

Н

Насос охлаждающей жидкости	
Осмотр.....	76-22
Настройка секций опрыскивателя.....	55-3
Настройка секций опрыскивателя — INC.....	55-3
Настройки задания.....	45-15
Задание 1.....	45-16
Задание 2.....	45-19
Перемешивание (Управление перемешиванием)	
	45-18

О	
Открытая система вентиляции картера двигателя (OCV)	
Проверка.....	76-22
Охлаждающая жидкость	
John deere COOL-GARD II coolant extender	70-8
Проверка.....	70-3
Проверка температуры замерзания	70-9
Смешивание с концентратом, качество воды	70-8
Условия жаркого климата.....	70-8
Охлаждающая жидкость.	
Дизельный двигатель	
Двигатель с мокрыми гильзами цилиндров ...	70-7

П	
Перечень символов	45-10
Предупреждающие надписи, разъяснение значений	10-1
При заправке не допускать рисков, связанных со статическим электричеством.....	10-4
Приводной ремень вентилятора	
Проверка натяжения пружины	76-25
Проверка демпфера крутильных колебаний коленчатого вала (при наличии).....	76-27
Проверка дизельного топлива	70-5

Р	
Ремни	
Соблюдайте правила безопасности при техобслуживании приводных ремней.....	10-20

С	
Система индексного управления секциями штанги (IBS)	
Эксплуатация	55-4
Система охлаждения	
Проверка.....	76-26
Система управления отдельными форсунками (INC)	
Дистанционное управление	55-6
Использование с дополнительно устанавливаемым оборудованием	55-1
Использование системы управления форсунками	
Дистанционное управление	55-6
Система индексного управления секциями штанги.....	55-4
Настройка	
Секции опрыскивателя.....	55-3
Обзор	
Система управления форсунками	55-1
Обзор системы управления форсунками	55-1
Органы дистанционного управления	
Сопряжение через интерфейс Bluetooth...	55-8

Приемник сигнала дистанционного управления	
Сопряжение	55-8
Принцип работы	
Система управления форсунками	55-1
Система индексного управления секциями штанги.....	55-4
Сопряжение	
Дистанционное управление	55-8
Страница отслеживания рабочего процесса	
Управление форсунками.....	55-2
Страница отслеживания рабочего процесса управления форсунками	55-2
Смазка и техническое обслуживание	
1500 часов	
Замена фильтра открытой системы вентиляции картера двигателя (OCV)	76-26
1500 часов / 36 месяцев	
Замена фильтра дозатора жидкости для очистки дизельных выхлопных газов (DEF)	76-29
Каждые 500 часов/12 месяцев	
Замена моторного масла и фильтра двигателя	76-20
Замена топливных фильтров	76-22
Осмотр насоса охлаждающей жидкости..	76-22
Проверка натяжения пружины устройства натяжения	76-25
Проверка открытой системы вентиляции картера двигателя (OCV)	76-22
Проверка системы охлаждения	76-26
Смазочные материалы, безопасность	70-18
Смазочный материал	
Смеси.....	70-18
Смазывающая способность дизельного топлива ...	70-2
Смеси смазочных материалов	70-18

Т	
Техника безопасности	
Безопасное техобслуживание, практика	10-19
Вибрация	10-5
Дееспособность оператора.....	10-5
Защита от шума	10-2
Сиденье для инструктора.....	10-10
Сиденье оператора с подогревом и вентиляцией	10-10
Трактор, техника безопасности при эксплуатации.....	10-6
Техника безопасности, опасность выброса жидкостей под высоким давлением	
Опасность выброса жидкостей под высоким давлением.....	10-21
Техническое обслуживание	
1500 часов	
Замена фильтра открытой системы вентиляции картера двигателя (OCV)	76-26

1500 часов / 36 месяцев	
Замена фильтра дозатора жидкости для	
очистки дизельных выхлопных газов (DEF)	76-29
Каждые 500 часов/12 месяцев	
Замена моторного масла и фильтра	
двигателя	76-20
Замена топливных фильтров	76-22
Осмотр насоса охлаждающей жидкости ..	76-22
Проверка натяжения пружины устройства	
натяжения	76-25
Проверка открытой системы вентиляции	
картера двигателя (OCV)	76-22
Проверка системы охлаждения	76-26
Топливная система	
Дизельное	70-1
Топливо	
Биодизельное топливо	70-3
Маслянистость	70-2
Обращение и хранение	70-2
Трактор, техника безопасности при эксплуатации	10-6

У

Управление отдельными форсунками (INC),	
конфигурация штанги	55-9

Ф

Фильтр дозатора жидкости для очистки дизельных	
выхлопных газов	
Замена	76-29
Фильтр, замена	
Масло	76-20
Фильтры, масляные	
Масляные фильтры	70-18

Х

Хранение смазочных материалов	
Хранение, смазочные материалы	70-18
Хранение топлива	70-2