Form No. 3401-657 Rev C

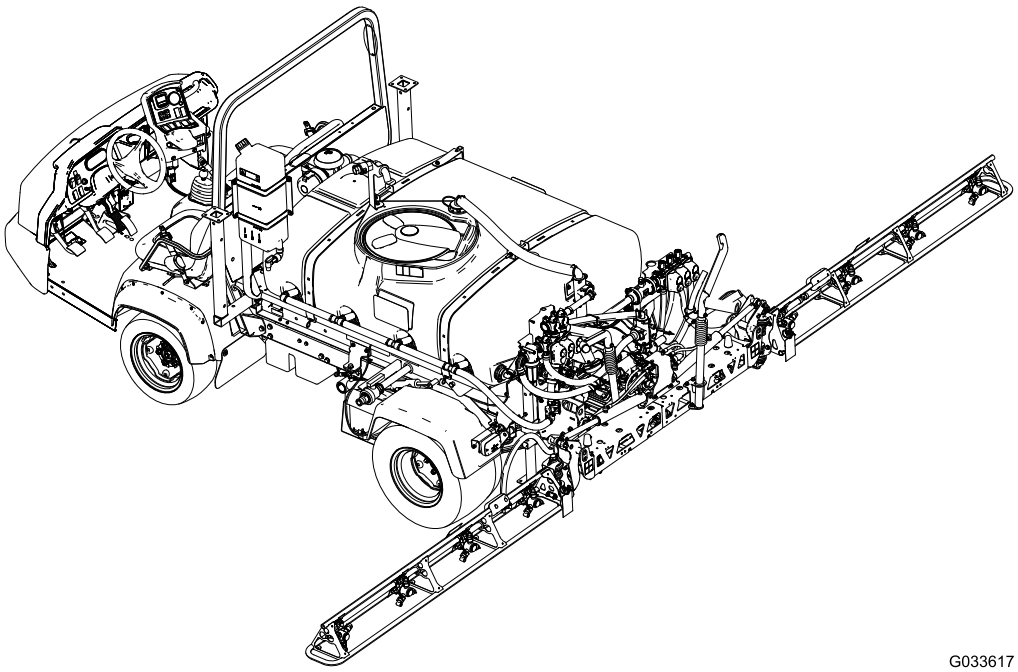
TORO®

Count on it.

Руководство оператора

Опрыскиватель травяного покрова Multi Pro® WM

Номер модели 41240—Заводской номер 316000001 и до



G033617

Примечание: Для установки Multi Pro WM требуется установка одного или нескольких взаимосвязанных комплектов. Свяжитесь с уполномоченным дилером Toro для получения дополнительной информации.

Регистрация в www.Toro.com.
Перевод исходного документа (RU)

EAC

3401-657 C

Multi Pro WM является специальной модификацией опрыскивателя травяного покрова для автомобилей Workman и предназначен для использования профессиональными наемными операторами в коммерческих целях. Он в основном рассчитан на опрыскивание ухоженных газонов в парках, на площадках для игры в гольф, спортивных площадках и коммерческих территориях.

Данное изделие отвечает требованиям всех соответствующих директив, действующих в Европе; подробные сведения содержатся в документе «Декларация соответствия» на каждое отдельное изделие.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

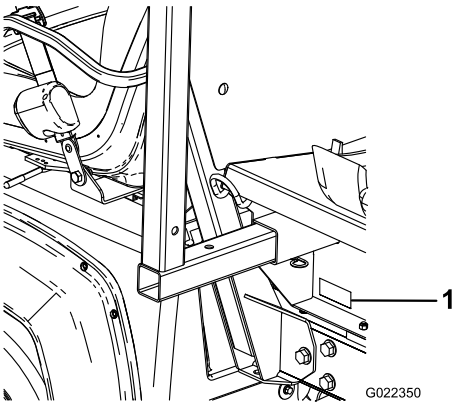
КАЛИФОРНИЯ
Положение 65, Предупреждение

Лица, использующие данное вещество, должны иметь в виду, что, согласно информации, имеющейся в распоряжении компетентных органов штата Калифорния, оно содержит химическое соединение (соединения), отнесенные к категории канцерогенных, способных вызвать врождённые пороки и оказывающих вредное воздействие на репродуктивную систему человека.

Введение

Внимательно изучите данное руководство, чтобы в дальнейшем правильно эксплуатировать и обслуживать изделие. Информация, содержащаяся в настоящем руководстве, поможет вам и другим людям избежать травм и повреждения изделия. Несмотря на то, что компания Toro разрабатывает и выпускает безопасные изделия, ответственность за их правильную и безопасную эксплуатацию несет пользователь. Вы можете напрямую связаться с компанией Toro, посетив веб-сайт www.Toro.com, для получения информации по технике безопасности, учебных материалов по эксплуатации изделия, информации по приспособлениям, а также для получения помощи в поиске дилера или для регистрации изделия.

Для выполнения технического обслуживания, приобретения оригинальных запчастей Toro или получения дополнительной информации обращайтесь в сервисный центр официального дилера или в отдел технического обслуживания компании Toro. Не забудьте при этом указать модель и серийный номер изделия. Рисунок 1 указывает место на автомобиле, где представлены его модель и серийный номер.



g022350

Рисунок 1

1. Расположение номера модели и серийного номера

Номер модели _____

Заводской номер _____

В настоящем руководстве приведены потенциальные факторы опасности и рекомендации по их предупреждению, обозначенные символом предупреждения об опасности (Рисунок 2) Данный символ предупреждает об опасности, которая может стать причиной серьезной травмы, в том числе с летальным исходом, в случае несоблюдения пользователем рекомендуемых мер предосторожности.



g000502

Рисунок 2

1. Символ предупреждения об опасности.

Для выделения информации в данном руководстве используются два слова. **Внимание** – привлекает внимание к специальной информации, относящейся к механической части автомобиля, и **Примечание** – выделяет общую информацию, требующую специального внимания.

© 2019—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Обращайтесь к нам в www.Toro.com.
Напечатано в США
Все права защищены

Содержание

Техника безопасности 4
Методы безопасной эксплуатации 4
Обучение 4
Подготовка к эксплуатации 5
Химическая безопасность 6
Во время работы 6
Техническое обслуживание 9
Наклейки с правилами техники безопасности и инструкциями 10
Сборка 15
1 Демонтаж имеющегося кузова 18
2 Подготовка к установке рамы бака 19
3 Установка прижимных кронштейнов для рамы бака 20
4 Установка рамы бака 21
5 Установка сливного клапана 23
6 Отсоединение аккумулятора 24
7 Подсоединение жгута проводов датчика скорости 25
8 Подсоединение насоса опрыскивателя 26
9 Установка на автомобиль управляющей консоли 26
10 Установка жгута электропроводов для опрыскивателя 27
11 Установка блока предохранителей опрыскивателя 29
12 Подсоединение жгута проводов опрыскивателя к аккумуляторной батарее 30
13 Опускание рамы бака 33
14 Установка средней секции стрелы. 34
15 Установка левой и правой секций стрелы 36
16 Установка шлангов стрел 38
17 Установка сопел 40
18 Установка бака пресной воды 41
19 Установка антисифонного приемного узла 42
20 Проверка пружин шарнира стрелы 43
21 Хранение подъемных опор (дополнительно) 44
22 Более подробное изучение вашего автомобиля 44
Знакомство с изделием 46
Органы управления 47
Технические характеристики 49
Эксплуатация 50
Безопасность — прежде всего! 50
Использование инфо-центра 50
Подготовка опрыскивателя к использованию 60
Эксплуатация опрыскивателя 61
Заполнение бака пресной воды 61
Заполнение бака опрыскивателя 62
Управление стрелами 62
Опрыскивание 64
Меры предосторожности в отношении травяного покрова при работе в стационарных режимах 64
Советы по опрыскиванию 65
Устранение засорения сопла 65
Выбор сопла 65
Очистка опрыскивателя 66
Калибровка опрыскивателя 67
Техническое обслуживание 73
Рекомендуемый график(и) технического обслуживания 73
Перечень операций ежедневного технического обслуживания 74
Отметки о проблемных зонах 74
Действия перед техническим обслуживанием 75
Доступ к автомобилю 75
Смазка 77
Смазывание системы опрыскивателя консистентной смазкой 77
Смазывание шарниров стрел 77
Техническое обслуживание системы опрыскивания 78
Осмотр шлангов 78
Замена фильтра линии нагнетания 78
Осмотр насоса опрыскивателя 79
Регулировка горизонтального положения стрел 79
Осмотр нейлоновых втулок осей поворота 80
Очистка 81
Очистка расходомера 81
Очистка клапанов опрыскивателя 82
Хранение 94
Снятие опрыскивателя и рамы бака 94
Поиск и устранение неисправностей 98
Схемы 99

Техника безопасности

Нарушение оператором или пользователем указаний по эксплуатации или техническому обслуживанию может стать причиной травмирования. Чтобы снизить вероятность травмирования, выполняйте правила техники безопасности и всегда обращайте внимание на символы, предупреждающие об опасности, которые имеют следующее значение: Внимание!, Осторожно! или Опасно! — указания по обеспечению личной безопасности. Несоблюдение данных инструкций может стать причиной несчастного случая или смерти.

Внимание: **Перед эксплуатацией автомобиля внимательно изучите информацию в разделе техники безопасности руководства оператора для автомобиля Workman.**

Методы безопасной эксплуатации

Внимание: **Данный автомобиль рассчитан в основном на использование вне магистральных дорог, он не предназначен для активного применения на общественных дорогах.**

При эксплуатации данного автомобиля на дорогах общего пользования соблюдайте все правила дорожного движения и используйте предусмотренное правилами дополнительное оборудование, такое как фонари, указатели поворота, знак тихоходного транспортного средства (SMV) и другие необходимые средства.

Автомобиль Workman сконструирован и испытан в расчете на безопасную работу при правильной эксплуатации и техническом обслуживании. Предотвращение опасных ситуаций и несчастных случаев отчасти обеспечено конструкцией и конфигурацией автомобиля, но эти факторы зависят также от умения, отношения к делу и профессиональной подготовки персонала, занимающегося эксплуатацией, техническим обслуживанием и хранением автомобиля. Неправильные эксплуатация или техническое обслуживание автомобиля могут стать причиной травм, в том числе со смертельным исходом.

Это специализированное технологическое транспортное средство, предназначенное для использования только в условиях бездорожья.

Плавность хода и управляемость данного автомобиля отличаются от того, к чему привыкли водители легковых или грузовых автомобилей. Поэтому для освоения автомобиля Workman потребуется некоторое время.

В настоящем руководстве рассматривается не все навесное оборудование, предназначенное для автомобиля Workman. Дополнительные указания по технике безопасности см. в *Руководстве по монтажу*, прилагаемом к навесному оборудованию.

Для снижения риска травмирования или гибели соблюдайте следующие инструкции по технике безопасности:

Обязанности руководителя

- Убедитесь, что операторы полностью подготовлены и ознакомлены с *Руководством оператора*, *Руководством оператора* для автомобиля Workman, учебными материалами, Руководством по эксплуатации двигателя и всеми табличками на автомобиле Workman.
- Обеспечьте разработку собственных специальных методик и правил работы для нештатных условий эксплуатации (например, на склонах, слишком крутых для эксплуатации автомобиля). Используйте переключатель блокировки 3-й высокой передачи, в случае, если высокая скорость движения автомобиля может привести к эксплуатации автомобиля с нарушением требований безопасности и установленных правил и режимов работы.

Обучение

- Перед началом эксплуатации прочтите *Руководство оператора* и просмотрите учебный материал.

  Примечание: Если оператор (операторы) или механик (механики) не владеют языком, на котором написано данное руководство, владелец оборудования обязан разъяснить им его содержание.
- Ознакомьтесь с приемами безопасной эксплуатации оборудования, органами управления и предупредительными знаками.
- Все операторы и механики должны пройти профессиональную подготовку. Владелец несет ответственность за профессиональную подготовку пользователей.
- Запрещается допускать неподготовленных людей к эксплуатации или обслуживанию данного оборудования.

Примечание: Минимально допустимый возраст пользователя определяется местными правилами и нормами.

- Владелец или пользователь несет полную ответственность за любые несчастные случаи с людьми, а также за нанесение ущерба имуществу, и должен предпринять все меры для предотвращения таких случаев.

Подготовка к эксплуатации

- Перед началом эксплуатации машины обязательно прочитаете и усвойте содержание настоящего руководства.
- **Никогда не** позволяйте детям управлять опрыскивателем.
- **Никогда** не разрешайте другим взрослым людям управлять опрыскивателем, если они предварительно не прочитали и не усвоили *Руководство оператора*. Эксплуатировать данный опрыскиватель должны только обученные и аттестованные лица. Физические и умственные возможности операторов должны позволять им эксплуатировать данный опрыскиватель.
- Данный опрыскиватель рассчитан на перевозку **только** водителя-оператора и **одного пассажира** на сиденье, предусмотренном изготовителем. **Запрещается** перевозить на опрыскивателе дополнительных пассажиров.
- **Запрещается эксплуатировать опрыскиватель, находясь в состоянии усталости, болезни, а также под воздействием наркотиков или алкоголя.**
- Ознакомьтесь с функциями органов управления и способами быстрой остановки двигателя.
- Все щитки, защитные устройства и таблички должны находиться на штатных местах. Поврежденные щитки, неисправные защитные устройства и нечитаемые наклейки следует отремонтировать или заменить до начала работы.
- Используйте соответствующую одежду, включая защитные очки, длинные брюки, прочные нескользящие защитные ботинки или защитную обувь, резиновые сапоги, перчатки, а также средства защиты органов слуха.
- Завяжите на затылке длинные волосы.
- Не допускайте посторонних лиц, в частности, детей и домашних животных в зоны работы автомобиля.
- Будьте чрезвычайно осторожны при работе рядом с людьми. Ни при каких обстоятельствах не допускайте присутствия людей в рабочей зоне.
- Избегайте вождения в темноте, особенно в незнакомых местах. Если необходимо вести автомобиль в темноте, двигайтесь осторожно и включите фары.
- Перед началом эксплуатации автомобиля обязательно проверьте все его части и навесное оборудование. В случае обнаружения какой-либо неисправности **прекратите эксплуатацию автомобиля.** Прежде чем снова начать эксплуатацию автомобиля или навесного оборудования, убедитесь, что неисправность устранена.
- Поддерживайте в чистоте места оператора и пассажира, не допускайте наличия на них остатков химических веществ и скоплений мусора.
- Перед подачей давления в систему убедитесь, что все соединители гидравлических трубопроводов затянуты и все шланги находятся в хорошем состоянии.

  Примечание: Не используйте опрыскиватель, если он подтекает или поврежден.

- Поскольку топливо легко воспламеняется, обращайтесь с ним с осторожностью.
  - Используйте штатную емкость для топлива.
  - Не снимайте крышку топливного бака при работающем или неостывшем двигателе. Дайте двигателю остыть перед заправкой автомобиля топливом.
  - Курить во время выполнения операций с бензином запрещается.
  - Заправляйте топливный бак автомобиля на открытом воздухе.
  - Заполняйте топливный бак автомобиля до уровня, не доходящего примерно 25 мм до верха бака (низа заливной горловины). Не переполняйте топливный бак.
  - Удаляйте пролитое топливо.

Химическая безопасность

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Химические вещества, используемые в распределительной и распылительной системе, могут быть опасными и ядовитыми для оператора, находящихся поблизости людей, животных, растений, почвы или имущества.

- **Внимательно изучите указания на предупреждающих табличках по химическим веществам и паспортах безопасности материалов (MSDS) по всем используемым химикатам, чтобы защитить себя в соответствии с рекомендациями изготовителя, и следуйте этим указаниям. При работе с химикатами по возможности обеспечьте полную защиту всех частей тела. Для предотвращения контакта с химикатами используйте соответствующие средства индивидуальной защиты (СИЗ). СИЗ включают следующее:**
  - **защитные очки рекомендуемого типа и/или защитную маску;**
  - **респиратор или маску с фильтром;**
  - **перчатки, устойчивые к воздействию химикатов;**
  - **резиновые сапоги или другую прочную обувь;**
  - **средства защиты органов слуха;**
  - **чистую смену белья, мыло и одноразовые полотенца необходимо держать под рукой на случай пролива химиката.**
- **Помните, что может применяться более одного химиката и необходимо оценить информацию по каждому из них.**
- **При отсутствии данной информации не приступайте к работе с опрыскивателем!**
- **До начала работы с системой опрыскивания убедитесь, что она была трижды промыта и нейтрализована в соответствии с рекомендациями изготовителя (изготовителей) химикатов и все клапаны были приведены в действие на полный рабочий ход 3 раза.**
- **Убедитесь в наличии достаточного количества чистой воды и мыла в непосредственной близости и немедленно смывайте любые химикаты, с которыми произошел контакт.**
- Прежде чем использовать химикаты, пройдите надлежащее обучение.
- Используйте для работы подходящие химикаты.
- Следуйте указаниям изготовителя по безопасному применению химиката. Не превышайте рекомендованное давление опрыскивания в системе.
- Не выполняйте заполнение, калибровку или очистку устройства при нахождении в рабочей зоне посторонних (особенно детей) или животных.
- Производите погрузку/разгрузку и транспортировку химикатов в хорошо проветриваемой зоне.
- Имейте в наличии чистую воду, особенно при заполнении бака опрыскивателя.
- При работе с химикатами запрещается принимать пищу, пить и курить.
- Запрещается очищать сопла продувкой, помещая их в рот.
- Обязательно мойте руки и другие открытые части тела сразу после завершения работы с химикатами.
- Храните химикаты в их заводских упаковках и в безопасном месте.
- Правильно утилизируйте неиспользованные химикаты и их емкости в соответствии с указаниями изготовителя и местными правилами.
- Химикаты и испарения являются опасными; никогда не спускайтесь в бак, не держите голову над отверстием бака и не опускайте ее в отверстие.
- Соблюдайте все местные, государственные и федеральные требования по обращению с химикатами или по их распылению.

Во время работы

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Выхлоп двигателя содержит угарный газ, не имеющий запаха, который может привести к гибели оператора.

Запрещается запускать двигатель в помещении или закрытом пространстве.

- Оператор и пассажир должны всегда оставаться на сиденьях во время движения автомобиля. Оператор должен по мере возможности обе руки держать на рулевом колесе, а пассажир должен пользоваться предусмотренными ручками. Руки и ноги должны не должны выступать за габариты

корпуса автомобиля. Запрещается перевозить пассажиров в кузове или на навесном оборудовании. Следует помнить о том, что пассажир может не ожидать торможения или поворота и оказаться не готовым к ним.

- Всегда следите за нависающими сверху предметами, такими как ветки деревьев, дверные косяки и подвесные мостки, и избегайте их. При проезде опрыскивателя под препятствиями убедитесь в наличии достаточного пространства над автомобилем, секциями стрел и головой.
- При запуске двигателя:
  - Сядьте на место оператора и убедитесь, что стояночный тормоз затянут.
  - Если автомобиль оборудован механизмом отбора мощности или ручным рычагом дроссельной заслонки, отключите механизм отбора мощности и переведите ручной рычаг дроссельной заслонки в положение Выкл.
  - Переведите рычаг переключения передач в положение «Нейтраль» и выжмите педаль сцепления.
  - Не держите ногу на педали акселератора.
  - Поверните ключ замка зажигания в положение Пуск.
- Эксплуатация автомобиля требует внимания. Несоблюдение правил безопасной эксплуатации может привести к несчастному случаю, опрокидыванию автомобиля и серьезным травмам или смертельному исходу. Внимательно управляйте автомобилем. Для предотвращения опрокидывания или потери управления:
  - Будьте особенно осторожны, снижайте скорость и сохраняйте безопасное расстояние при наличии песколовок, канав, ручьев, скатов, любых незнакомых участков или других опасностей.
  - Следите за ямами или другими скрытыми опасностями.
  - Будьте осторожны при эксплуатации автомобиля на крутых склонах. Как правило, двигайтесь по склону вверх или вниз по прямой. Снижайте скорость при выполнении крутых поворотов или при поворотах на склонах. Старайтесь не поворачивать на склонах.
  - Будьте особенно осторожны при эксплуатации автомобиля на мокрых поверхностях, на повышенных скоростях или с полной нагрузкой. При полной нагрузке возрастает время остановки. Перед началом движения вверх или вниз по склону переключитесь на пониженную передачу.
  - Старайтесь останавливаться и трогаться с места плавно. Переключение с задней передачи на переднюю или с передней на заднюю должно производиться только после полной остановки.
  - Снизьте скорость перед поворотом. Не пытайтесь выполнять крутые повороты, резкие маневры или другие небезопасные действия по управлению автомобилем, которые могут привести к потере управления.
  - Не допускайте наличия поблизости посторонних лиц. Перед началом движения задним ходом посмотрите назад и убедитесь, что сзади автомобиля никого нет. Двигайтесь задним ходом медленно.
  - Приближаясь к дорогам или пересекая их, следите за дорожным движением. Всегда уступайте дорогу другим транспортным средствам и пешеходам. Данный опрыскиватель **не** предназначен для использования на улицах или магистралях. Обязательно заблаговременно подавайте сигнал о повороте или остановке, чтобы предупредить других участников движения о своих намерениях. Соблюдайте все правила уличного движения.
  - Запрещается эксплуатировать автомобиль в местах, где воздух содержит взрывоопасную пыль или газы, или вблизи таких мест. В электрических и выхлопных системах автомобиля могут возникать искры, способные воспламенить взрывчатые материалы.
  - При опорожнении бака не позволяйте кому-либо стоять позади автомобиля и не допускайте пролива жидкости на чьи-либо ноги.
  - При отсутствии уверенности в безопасности работы **прекратите работу** и обратитесь к своему руководителю.
- Не дотрагивайтесь до двигателя, моста с коробкой передач, глушителя или коллектора глушителя, когда двигатель работает или вскоре после его останова, так как эти места могут быть достаточно горячими для получения ожогов.
- При появлении в автомобиле аномальной вибрации незамедлительно остановитесь, выключите двигатель, дождитесь остановки всех движущихся частей и обследуйте автомобиль на наличие повреждения. Прежде чем продолжать работу, устраните все повреждения.

- Прежде чем встать с сиденья:
  - Остановите автомобиль.
  - Заглушите двигатель и дождитесь остановки всех движущихся частей.
  - Включите стояночный тормоз.
  - Выньте ключ из замка зажигания.

  Внимание: **Не ставьте автомобиль на стоянку на уклоне.**
- Грозовой разряд может стать причиной тяжелых травм или гибели. При появлении признаков грозы (молния, гром) немедленно прекратите эксплуатацию автомобиля и постарайтесь найти укрытие.

Торможение

- Приближаясь к препятствию, заблаговременно снижайте скорость автомобиля. Это дает дополнительное время для того, чтобы остановиться или свернуть в сторону. Столкновение с препятствием может повредить автомобиль и груз. Что еще более важно, это может привести к травме.
- Полная масса автомобиля (GVW) оказывает большое влияние на возможность остановиться и (или) повернуть. Тяжеловесные грузы и навесное оборудование затрудняют остановку и поворот автомобиля. Чем тяжелее груз, тем длиннее остановочный путь.
- Травяной покров и дорожное покрытие становятся скользкими, когда они мокрые. На мокрых поверхностях остановочный путь оказывается в 2... 4 раза длиннее, чем на сухих. После преодоления водной преграды вброд нормальная работа тормозов восстановится только после просыхания колодок. Проехав по воде, необходимо проверить тормоза, чтобы убедиться в том, что они работают должным образом. Если тормоза не работают, двигайтесь медленно на первой скорости, слегка нажимая при этом на педаль тормоза. Таким образом можно просушить тормоза.

Работа на холмах и неровной поверхности

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неожиданные неровности на поверхности могут вызвать резкие движения рулевого колеса, что может привести к травмам рук и кистей.

- **Снижайте скорость при работе на неровной поверхности и рядом с бордюрами.**
- **Держитесь за рулевое колесо свободно, по периметру. Не касайтесь спиц рулевого колеса.**

При эксплуатации опрыскивателя на холме может произойти его опрокидывание или переворачивание, двигатель может заглохнуть или автомобиль может потерять ход при движении вверх по склону. Это может привести к травме.

- Не выполняйте резкие ускорения и не нажимайте резко на тормоз при движении задним ходом вниз по склону, особенно с грузом.
- Запрещается двигаться поперек крутого склона, следует всегда двигаться прямо вверх или вниз или объехать холм.
- Если двигатель заглох или автомобиль начинает терять момент инерции при движении вверх по склону, плавно нажмите на тормоз и медленно двигайтесь задним ходом и по прямой траектории вниз по склону.
- Поворот при движении вверх или вниз по склону может быть опасным. Если необходимо повернуть, находясь на склоне, делайте это медленно и осторожно. Никогда не делайте крутые или быстрые повороты.
- Тяжелые грузы ухудшают устойчивость. Снизьте массу груза и скорость движения при работе на холме.
- Старайтесь не останавливаться на холмах, особенно с грузом. При остановке на спуске с холма остановочный путь будет длиннее, чем на горизонтальной поверхности. Если опрыскиватель необходимо остановить, избегайте резких изменений скорости, которые могут вызвать опрокидывание или переворачивание опрыскивателя. Не нажимайте резко на тормоз при свободном скатывании назад, так как это может привести к переворачиванию опрыскивателя.
- Используйте ремень безопасности при работе на автомобиле и убедитесь, что его можно быстро отстегнуть в экстренной ситуации.

- Перед проездом под какими-либо объектами (например, ветками деревьев, дверными проемами, электрическими проводами) тщательно проверьте вертикальный габарит, чтобы не задеть их.
- Не снимайте систему защиты оператора при опрокидывании автомобиля (ROPS).
- Снижайте скорость движения автомобиля и массу груза при движении по пересеченной местности, на неровном грунте, рядом с бордюрами, ямами и другими резкими изменениями поверхности. Грузы могут сместиться, при этом опрыскиватель станет неустойчивым.

Загрузка

Вес груза может изменить положение центра тяжести и управляемость автомобиля Workman. Во избежание потери управления и травмирования оператора соблюдайте следующие рекомендации:

- Уменьшите массу груза при работе на холмах и неровной местности во избежание опрокидывания или переворачивания автомобиля.
- Жидкие грузы могут сместиться. Чаще всего такое смещение происходит при повороте, на подъеме или на спуске с холма, при резком изменении скорости или при движении по неровным поверхностям. Смещение груза может привести к опрокидыванию автомобиля.
- При работе с тяжелым грузом снизьте скорость и обеспечьте достаточный тормозной путь. Не нажимайте резко на тормоз. Будьте особенно осторожны при работе на склонах.
- Помните, что тяжелые грузы увеличивают остановочный путь и снижают способность машины быстро повернуть без опрокидывания.

Техническое обслуживание

- К выполнению технического обслуживания, ремонта, регулировки или проверки автомобиля должен допускаться только квалифицированный и аттестованный персонал.
- Перед обслуживанием или выполнением регулировок на автомобиле выключите двигатель, включите стояночный тормоз и извлеките ключ из замка зажигания во избежание случайного запуска двигателя посторонними лицами.
- Опорожните бак, прежде чем наклонять или снимать опрыскиватель с автомобиля и перед хранением.
- Никогда не работайте под опрыскивателем, не установив опорную стойку бака.
- Перед подачей давления на систему убедитесь, что все соединители гидравлических трубопроводов герметичны и все гидравлические шланги и трубопроводы исправны.
- Держите руки и другие части тела на безопасном расстоянии от мест точечных утечек, из которых может произойти выброс гидравлической жидкости под высоким давлением. Для поиска утечек используйте бумагу или картон, использовать руки запрещается.

⚠ ОПАСНО

Выброшенная под давлением гидравлическая жидкость может обладать достаточной энергией для того, чтобы повредить кожу и причинить тяжелую травму.

Если жидкость оказалась впрыснута под кожу, она должна быть удалена хирургическим путем в течение нескольких часов врачом, обладающим соответствующей квалификацией в данной области травматологии, в противном случае может возникнуть гангрена.

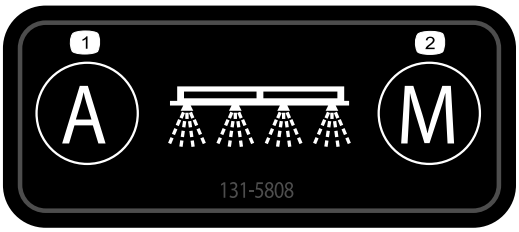
- Перед отсоединением гидравлической системы или выполнением каких-либо других работ с ней стравите все давление в системе путем остановки двигателя и циклического переключения клапана разгрузки с подъема на опускание и (или) путем опускания кузова и навесных орудий. Если бак должен находиться в поднятом положении, зафиксируйте его посредством предохранительной опоры.
- Чтобы убедиться, что автомобиль полностью исправен, проверьте правильность затяжки всех гаек, болтов и винтов.
- Для уменьшения опасности возгорания не допускайте скопления в области двигателя чрезмерного количества смазки, травы, листьев и грязи.
- Если для выполнения регулировок при техническом обслуживании двигатель должен работать, держите руки, ноги и другие части тела, а также одежду на безопасном расстоянии от двигателя и любых движущихся частей. Не подпускайте никого к автомобилю.
- Не превышайте допустимую частоту вращения двигателя, изменяя настройки регулятора оборотов. Максимальная частота вращения

двигателя – 3 650 об/мин. Для обеспечения безопасности и точности попросите официального дистрибьютора компании Toro проверить максимальную частоту вращения двигателя с помощью тахометра.

- По вопросам, связанным с капитальным ремонтом и техническим обслуживанием, обращайтесь к официальному дистрибьютору компании Toro.
- Для обеспечения оптимальных рабочих характеристик и безопасности всегда приобретайте только оригинальные запасные части и вспомогательные приспособления компании Toro. Использование запасных частей и вспомогательных приспособлений, изготовленных другими производителями, может оказаться опасным. Любая переделка данного автомобиля может повлиять на его работу, рабочие характеристики, долговечность, или же его использование может привести к травмам или смертельному исходу. Использование таких запчастей может привести к аннулированию гарантии компании Toro.
- Не допускается изменение конструкции автомобиля без разрешения компании Toro®. Любые запросы следует направлять в компанию Toro® по адресу Commercial Division, Vehicle Engineering Dept., 300 West 82nd St., Bloomington, Minnesota 55420–1196. США
- См.*Руководство оператора* для автомобиля для получения информации о других видах технического обслуживания.

Наклейки с правилами техники безопасности и инструкциями

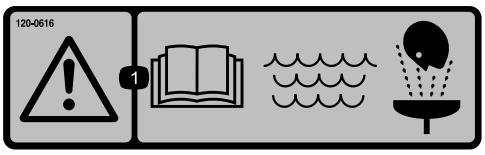
Предупреждающие наклейки и инструкции по технике безопасности должны быть хорошо видны оператору и установлены во всех местах повышенной опасности. Заменяйте поврежденные или утерянные наклейки.



decal131-5808

131-5808

1. Автоматический режим — управление нормой внесения в закрытом контуре
2. Ручной режим — управление нормой внесения в открытом контуре



decal120-0616

120–0616

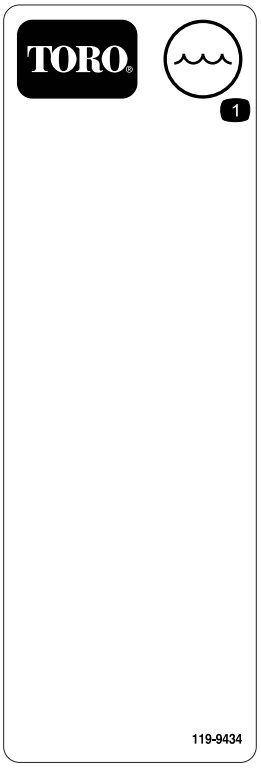
1. Осторожно! Прочтите *Руководство оператора*; используйте свежую, чистую воду для промывки в целях оказания первой помощи.



decal120-0622

120–0622

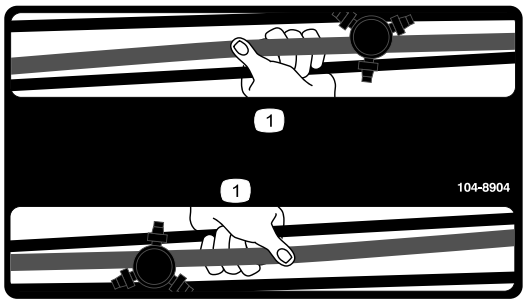
1. Осторожно! Прочтите *Руководство оператора*.
2. Осторожно! Находиться в баке опрыскивателя запрещено!
3. Опасность химического ожога, опасность вдыхания ядовитого газа! Используйте средства защиты рук, кожи, глаз и органов дыхания.



decal119-9434

119-9434

1. Содержимое бака



decal104-8904

104-8904

1. Возьмитесь за стрелу в этом месте.



decal127-6976

127-6976

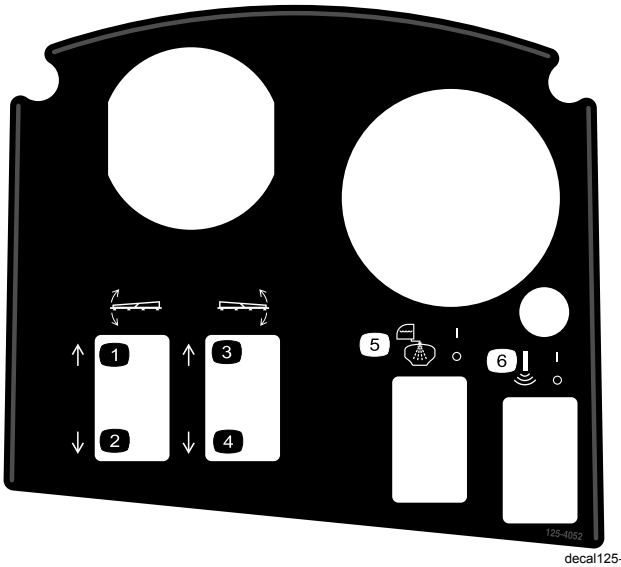
1. Уменьшение
2. Увеличение



decal120-0617

120–0617

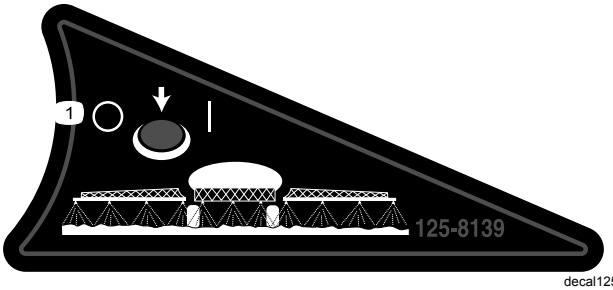
1. Опасность травматической ампутации рук, точка защемления! Держите руки на безопасном расстоянии от работающих соединений.
2. Опасность сдавливания! Не разрешайте посторонним приближаться к автомобилю.



decal125-4052

125–4052

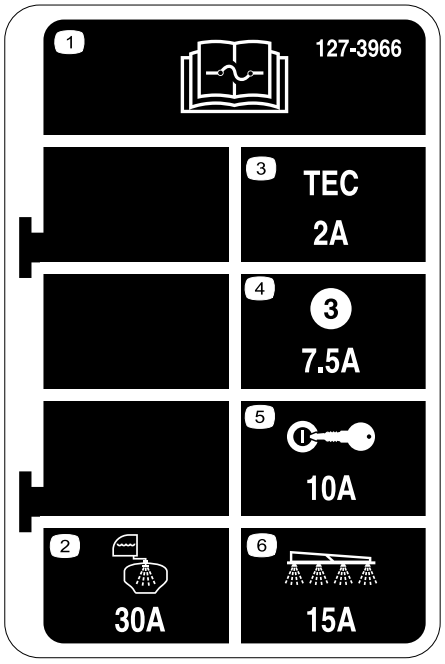
1. Поднять левую стрелу
2. Опустить левую стрелу
3. Поднять правую стрелу
4. Опустить правую стрелу
5. Включение/выключение ополаскивания бака
6. Включение/выключение ультразвукового выравнивания стрелы



decal125-8139

125–8139

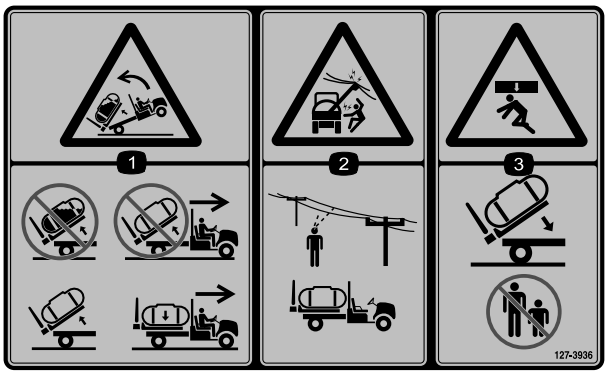
1. Включение/выключение опрыскивателей на стрелах



decal127-3966

127–3966

1. Прочтите информацию о предохранителях в *Руководстве оператора*.
2. 30 А – ополаскивание бака
3. 2 А – логическая система контроллера TEC
4. 7,5 А – выход контроллера TEC
5. 10 А – Зажигание
6. 15 А – Стрела опрыскивателя



decal127-3936

127–3936

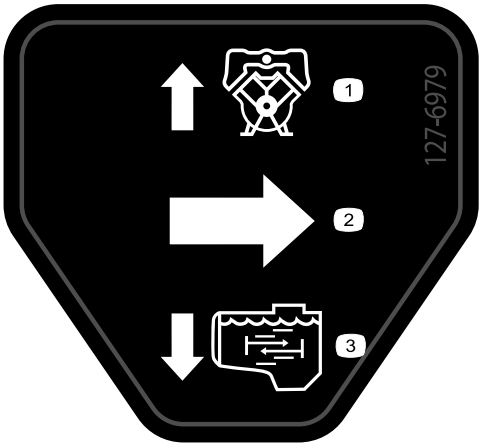
1. Опасность опрокидывания! Не поднимайте полный бак; не перемещайте автомобиль с поднятым баком; поднимайте только пустой бак; перемещайте автомобиль только с опущенным баком.
2. Опасность поражения электрическим током, воздушные линии электропередачи! Перед эксплуатацией автомобиля в этой зоне проверьте зону на наличие воздушных линий электропередач.
3. Опасность сдавливания! Не разрешайте посторонним приближаться к автомобилю во время опускания бака.



decal127-3937

127–3937

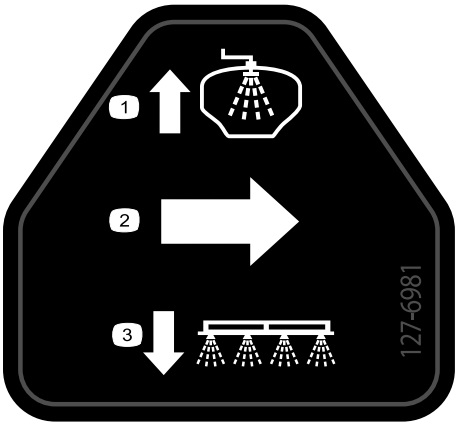
1. Осторожно! Не наступать.
2. Осторожно! Держитесь подальше от горячих поверхностей.
3. Опасность затягивания ремнем! Держитесь в стороне от движущихся частей; следите за тем, чтобы все ограждения и кожухи находились на местах.



decal127-6979

127-6979

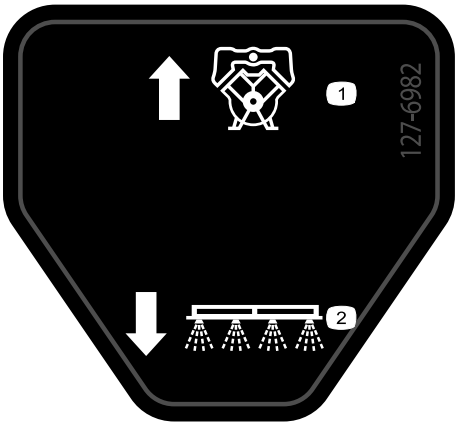
1. Поток в линии возврата перепуска
2. Направление потока
3. Поток перемешивания



decal127-6981

127-6981

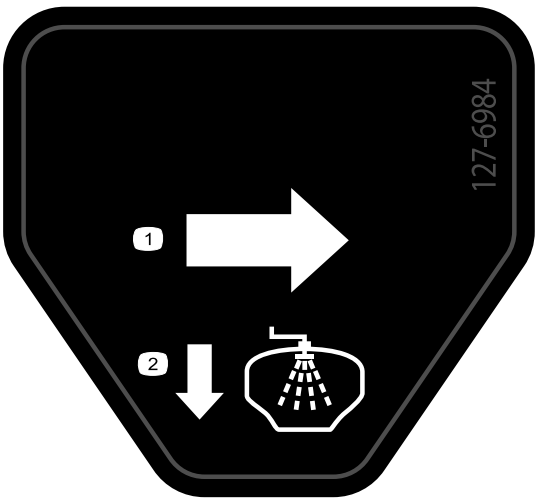
1. Поток в линии возврата перепуска
2. Направление потока
3. Опрыскивание через стрелу



decal127-6982

127-6982

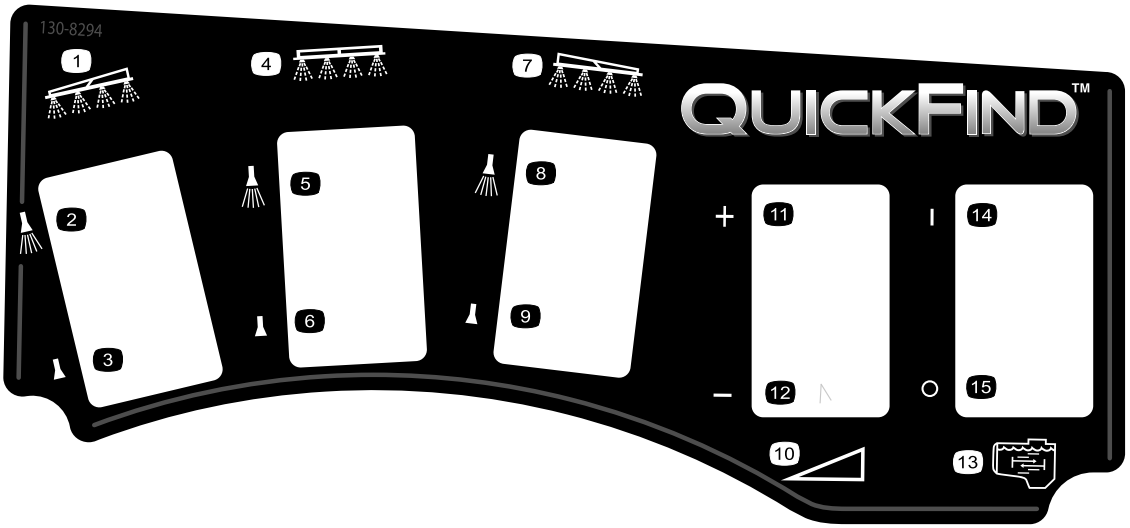
1. Поток в линии возврата перепуска
2. Опрыскивание через стрелу



decal127-6984

127-6984

1. Направление потока
2. Поток в линии возврата бака



decal130-8294

130-8294

1. Левая стрела
2. Включение опрыскивания левой стрелы
3. Выключение опрыскивания левой стрелы
4. Средняя стрела
5. Включение опрыскивания средней стрелы
6. Выключение опрыскивания средней стрелы
7. Правая стрела
8. Включение опрыскивания правой стрелы
9. Выключение опрыскивания правой стрелы
10. Скорость
11. Увеличение скорости
12. Уменьшение скорости
13. Перемешивание
14. Включить перемешивание
15. Выключить перемешивание

Сборка

Незакреплённые детали

Используя таблицу, представленную ниже, убедитесь в том, что все детали отгружены

Процедура	Наименование	Количество	Использование
1	Детали не требуются	–	Снимите имеющийся кузов.
2	Задний комплект механизма отбора мощности, технологический автомобиль Workman для тяжелых условий работы (модели серии HD с механической коробкой передач) Доводочный комплект опрыскивателя травяного покрова Multi Pro WM, технологический автомобиль Workman с механической коробкой передач (модели серии HD с механической коробкой передач) Доводочный комплект опрыскивателя травяного покрова Multi Pro WM, технологический автомобиль Workman с механической коробкой передач (модели серии HD с механической коробкой передач) Доводочный комплект опрыскивателя травяного покрова Multi Pro WM, технологический автомобиль Workman с автоматической коробкой передач (модели HDX с автоматической коробкой передач)	1 1 1 1	Подготовьтесь к установке средней секции стрелы.
3	Прижимные кронштейны	2	Установите прижимные кронштейны навесного орудия.
4	Бак с рамой в сборе Шплинтуемые штифты Конический шплинтуемый штифт Шплинты Шплинты с кольцом Болт (½ x 1½ дюйма) Гайки (½ дюйма)	1 2 2 2 4 2 2	Установите раму бака.
5	Быстроразъемная муфта	1	Установите сливной клапан.
6	Детали не требуются	–	Отсоедините аккумулятор.
7	Детали не требуются	–	Подсоедините жгут проводов датчика скорости.
8	Детали не требуются	–	Муфта для насоса опрыскивателя.

Процедура	Наименование	Количество	Использование
9	Монтажный кронштейн консоли	1	Установите управляющую консоль на автомобиль.
	Фланцевая контргайка (5/16 дюйма)	3	
	Болт с фланцевой головкой (5/16 дюйма)	3	
	Пластмассовая втулка	2	
	Консоль управления	1	
	Штифт с пружинным зажимом	1	
	Ручка	1	
10	J-образные зажимы	3	Установите управляющую консоль на автомобиль.
	Болт (¼ x ¾ дюйма)	1	
	Фланцевая гайка (¼ дюйма)	1	
11	Наклейка предохранителя (127–3966)	1	Установите управляющую консоль и жгут электропроводов.
12	Болт клеммы аккумуляторной батареи	2	Подсоедините жгут проводов опрыскивателя к аккумуляторной батарее.
	Зажимная гайка	2	
	Крышка — широкая (клемма аккумуляторной батареи — красная)	1	
13	Болт (½ x 1½ дюйма)	2	Опустите раму бака.
	Контргайка (½ дюйма)	2	
14	Средняя секция стрелы в сборе	1	Установите секцию стрелы.
	Болт (⅜ x 1 дюйм)	10	
	Фланцевая контргайка (⅜ дюйма)	10	
	Транспортировочная опора стрелы	2	
	Болт (½ x 1¼ дюйма)	4	
	Фланцевая гайка (½ дюйма)	4	
15	Левая секция стрелы	1	Установите левую и правую секции стрелы.
	Правая секция стрелы	1	
	Болты с фланцевой головкой (⅜ x 1¼ дюйма)	8	
	Опорные пластины	8	
	Фланцевые контргайки (⅜ дюйма)	8	
	Шплинтуемый штифт	2	
	Шплинт	2	
16	Шланговые хомуты	3	Установите шланги стрел.
	R-образный хомут	2	
	Болт с буртиком	2	
	Шайба	2	
	Гайка	2	

Процедура	Наименование	Количество	Использование
18	Бак пресной воды	1	Установите бак пресной воды.
	Прямоугольный угловой штуцер (¾ дюйма NPT)	1	
	Прямоугольный кран	1	
	Крепление бака пресной воды	1	
	Монтажная скоба	4	
	Болт с фланцевой головкой (5/16 x ⅝ дюйма)	4	
	Фланцевая контргайка (5/16 дюйма)	10	
	Опорная труба (бак для свежей воды).	1	
	Контргайка (5/16 дюйма)	1	
	Болт (5/16 x 1 дюйм)	1	
	Ступенчатый болт (½ x 1-15/16 дюйма)	2	
	Болт (5/16 x 2¼ дюйма)	2	
	Шайба (5/16 дюйма)	2	
19	Приемный узел	1	Установите антисифонный приемный узел
	Болт с фланцевой головкой (5/16 x ¾ дюйма)	1	
20	Детали не требуются	–	Проверьте пружины шарнира стрелы
21	Передняя подъемная опора	2	Разместите подъемные опоры на хранение (дополнительно).
	Задняя подъемная опора	2	
	Шплинт	4	
	Шплинтуемый штифт (4½ дюйма)	2	
	Шплинтуемый штифт (3 дюйма)	2	
	Рукоятка	2	
22	Руководство оператора	1	Перед началом эксплуатации прочтите руководства и просмотрите учебный материал.
	Учебный материал для оператора	1	
	Каталог запчастей	1	
	Регистрационная карточка	1	
	Руководство по выбору	1	
	Лист проверок перед доставкой	1	

Внимание: **Для использования опрыскивателя травяного покрова Multi Pro WM необходимо, чтобы на автомобиле Workman была установлена конструкция защиты при опрокидывании (ROPS) с 4 стойками или кабина.**

Примечание: Определите левую и правую стороны автомобиля относительно места оператора.

1

Демонтаж имеющегося кузова

Детали не требуются

Процедура

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Полноразмерный кузов весит примерно 95 кг, поэтому не пытайтесь самостоятельно осуществлять его монтаж и демонтаж. Используйте подвесной кран или попросите помочь двух или трех человек.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Полноразмерный кузов весит примерно 95 кг. Попытка снять кузов без посторонней помощи может привести к получению травмы.

- **Не пытайтесь устанавливать или снимать его самостоятельно.**
- **Используйте подвесной кран или попросите помочь двух или трех человек.**

1. Включите стояночный тормоз и запустите двигатель автомобиля.
2. Переведите рычаг механизма гидравлического подъема вперед и опустите кузов так, чтобы шплинтуемые штифты на концах штоков подъемных цилиндров свободно расположились в пазах монтажных пластин кузова.
3. Отпустите рычаг механизма гидравлического подъема, задействуйте рычаг блокировки гидравлического подъема и выключите двигатель; см. *Руководство оператора* для автомобиля.
4. Удалите шплинты с кольцом из наружных концов шплинтуемых штифтов на штоках гидроцилиндров (Рисунок 3).

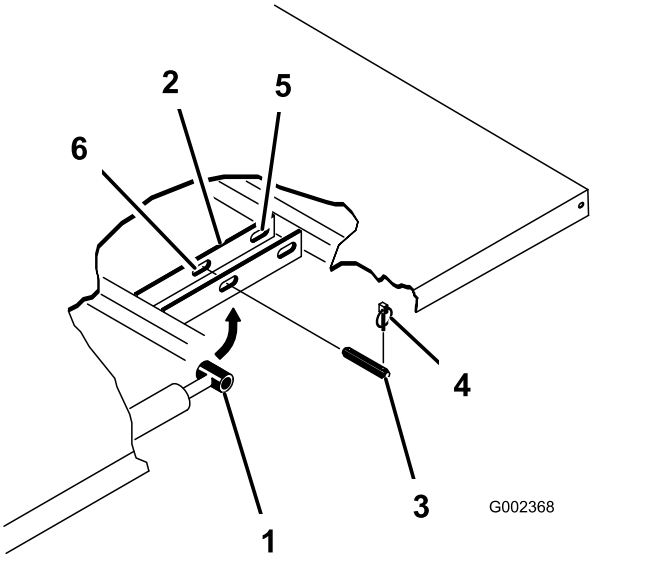


Рисунок 3

1. Конец штока гидроцилиндра
2. Монтажная пластина кузова
3. Шплинтуемый штифт
4. Шплинт с кольцом
5. Задние пазы (полноразмерный кузов)
6. Передние пазы (кузов размером 2/3)

5. Снимите шплинтуемые штифты, которые крепят концы штоков цилиндров к монтажным пластинам кузова, протолкнув штифты в сторону осевой линии автомобиля (Рисунок 3).
6. Удалите шплинты и шплинтуемые штифты, которые крепят кронштейны поворота кузова к швеллерам рамы автомобиля (Рисунок 4).

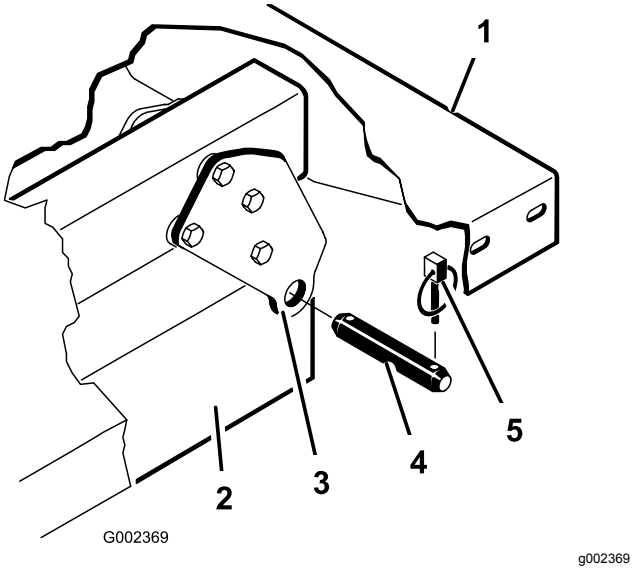


Рисунок 4

1. Левый задний угол кузова
2. Швеллер рамы автомобиля
3. Поворотная пластина
4. Шплинтуемый штифт
5. Шплинт с кольцом

7. Поднимите кузов с автомобиля.
8. Установите гидроцилиндры подъема в зажимы для хранения.

2

Подготовка к установке рамы бака

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Задний комплект механизма отбора мощности, технологический автомобиль Workman для тяжелых условий работы (модели серии HD с механической коробкой передач)
1	Доводочный комплект опрыскивателя травяного покрова Multi Pro WM, технологический автомобиль Workman с механической коробкой передач (модели серии HD с механической коробкой передач)
1	Доводочный комплект опрыскивателя травяного покрова Multi Pro WM, технологический автомобиль Workman с механической коробкой передач (модели серии HD с механической коробкой передач)
1	Доводочный комплект опрыскивателя травяного покрова Multi Pro WM, технологический автомобиль Workman с автоматической коробкой передач (модели HDX с автоматической коробкой передач)

Установка комплекта заднего механизма отбора мощности для технологического автомобиля Workman для тяжелых условий работы (модели серии HD с механической коробкой передач)

На моделях Workman серии HD- и HDX- с механической коробкой передач установите полностью комплект заднего механизма отбора мощности для автомобилей Workman, предназначенных для тяжелых условий работы; см. *Инструкцию по установке* комплекта заднего механизма отбора мощности для автомобилей Workman, предназначенных для тяжелых условий работы.

Комплект высокопроизводительной гидравлики для технологических автомобилей Workman HDX с автоматической коробкой передач (модели, отличные от серии TC-HDX с автоматической коробкой передач)

Полностью установите комплект высокопроизводительной гидравлики для технологических автомобилей Workman серии HDX с автоматической коробкой передач; см. *Инструкцию по установке* комплекта высокопроизводительной гидравлики, технологический автомобиль Workman серии HDX с автоматической коробкой передач.

Подъем рамы опрыскивателя

Используя подъемное оборудование с грузоподъемностью 408 кг, поднимите раму бака с транспортировочного контейнера, используя две передние и две задние точки подъема (Рисунок 5).

Примечание: Убедитесь, что рама бака поднята достаточно высоко, чтобы можно было установить подъемные опоры.

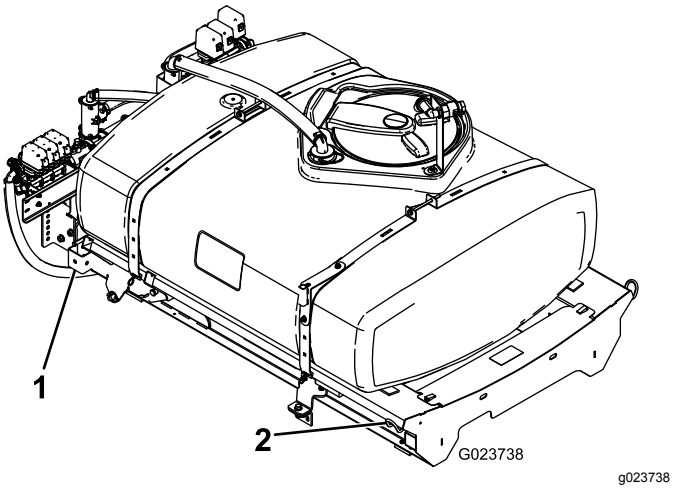


Рисунок 5

1. Задняя точка подъема
2. Передняя точка подъема

Доводочный комплект опрыскивателя травяного покрова Multi Pro на технологическом автомобиле Workman (модели серии HD с механической коробкой передач)

Для моделей Workman серии HD- и HDX- с механической коробкой передач выполните действия, относящиеся к доводочному комплекту опрыскивателя травяного покрова Multi Pro WM для технологических автомобилей Workman с механической коробкой передач; см. Инструкцию по установке доводочного комплекта опрыскивателя травяного покрова Multi Pro WM на технологический автомобиль Workman с механической коробкой передач.

Доводочный комплект опрыскивателя травяного покрова Multi Pro Workman (модель HDX с автоматической коробкой передач)

Модели Workman серии HDX- с автоматической коробкой передач: выполните действия, относящиеся к доводочному комплекту опрыскивателя травяного покрова Multi Pro WM для технологических автомобилей Workman с автоматической коробкой передач; см. Инструкцию по установке доводочного комплекта опрыскивателя травяного покрова Multi Pro WM на технологический автомобиль Workman с автоматической коробкой передач.

3

Установка прижимных кронштейнов для рамы бака

Детали, требуемые для этой процедуры:

2	Прижимные кронштейны

Процедура

1. Отверните два задних болта с фланцевыми головками и две фланцевые контргайки,

которые крепят опорный кронштейн трубы двигателя к раме автомобиля (Рисунок 6).

Примечание: Сохраните крепежные детали для установки на более позднем этапе.

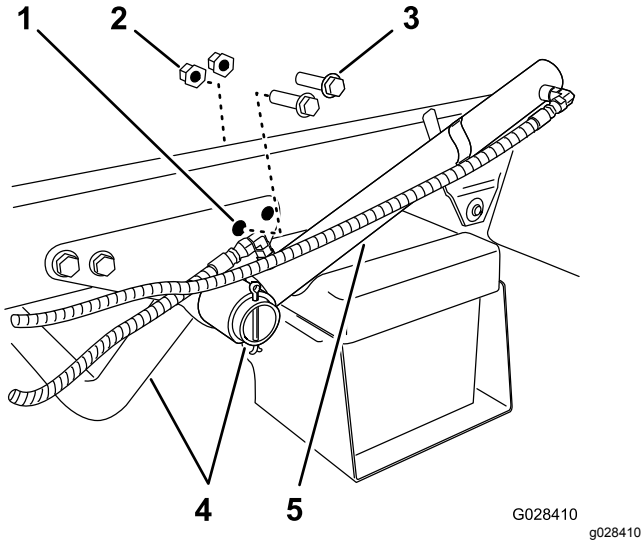


Рисунок 6

1. Заднее отверстие — опорный кронштейн (труба двигателя)
2. Фланцевая контргайка
3. Болт с фланцевой головкой
4. Опорная труба двигателя
5. Гидроцилиндр подъема

2. Поверните подъемный цилиндр, чтобы получить зазор, необходимый для установки прижимного кронштейна для рамы бака (Рисунок 6).
3. Установите прижимные кронштейны на опорный кронштейн и раму с помощью двух болтов с фланцевыми головками и фланцевой контргайки, снятых при выполнении действий, описанных в пункте 1 (Рисунок 7).

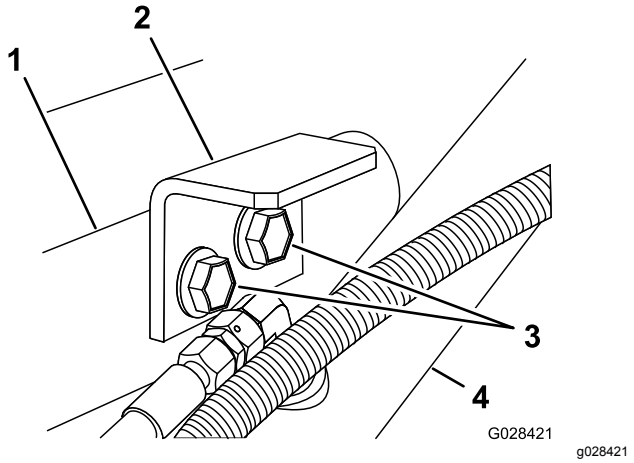


Рисунок 7

1. Опорный кронштейн (труба двигателя)
2. Прижимной кронштейн (рама бака)
3. Болты с фланцевыми головками
4. Гидроцилиндр подъема

4. Затяните болты и гайки с моментом от 91 до 113 Н·м.
5. Повторите действия, описанные в пунктах с 1 по 4, на противоположной стороне автомобиля.

4

Установка рамы бака

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Бак с рамой в сборе
2	Шплинтуемые штифты
2	Конический шплинтуемый штифт
2	Шплинты
4	Шплинты с кольцом
2	Болт (½ x 1½ дюйма)
2	Гайки (½ дюйма)

Процедура

⚠ ОПАСНО

Бак опрыскивателя в сборе является источником опасности, связанной с накопленной энергией. Если его неправильно удерживать во время установки или снятия всего узла, он может переместиться или упасть и стать причиной травмирования оператора или находящихся рядом людей.

Используйте стропы и подвесное подъемное устройство, чтобы поддерживать бак опрыскивателя во время установки, снятия или любого технического обслуживания, когда крепежные детали были сняты.

1. Используя подъемное устройство, поднимите раму бака в сборе (Рисунок 8) и расположите ее поверх рамы автомобиля так, чтобы насос и клапан в сборе были направлены назад.

   Примечание: Для выполнения следующих действий требуется помощник.

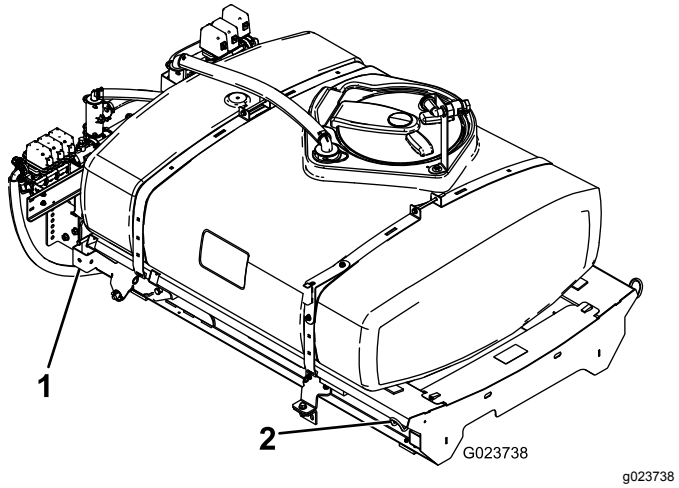


Рисунок 8

1. Задняя точка подъема
2. Передняя точка подъема

2. Медленно опустите раму бака на раму автомобиля.
3. Выдвиньте гидроцилиндры подъема до кронштейнов на раме бака и совместите штуцеры гидроцилиндров с отверстиями в кронштейнах рамы бака (Рисунок 9).

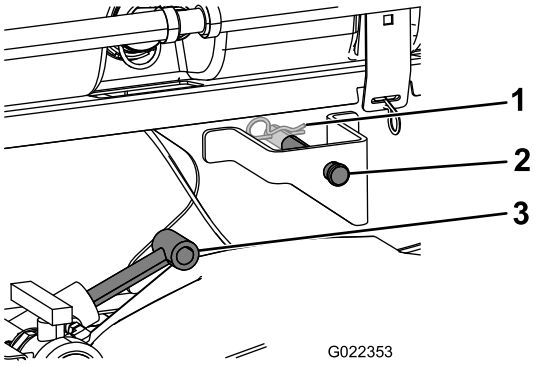
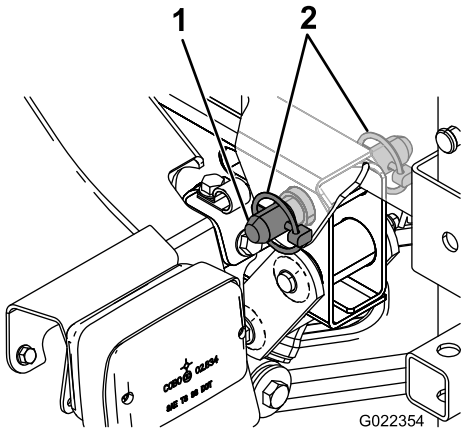


Рисунок 9

1. Шплинт
2. Шплинтуемый штифт
3. Гидроцилиндры подъема

4. Прикрепите раму бака к гидроцилиндрам подъема с обеих сторон автомобиля с помощью шплинтуемых штифтов и шплинтов.
5. Совместите отверстия в поворотных проушинах в задней части узла рамы бака с отверстиями в поворотной трубе кузова в конце рамы автомобиля (Рисунок 10).



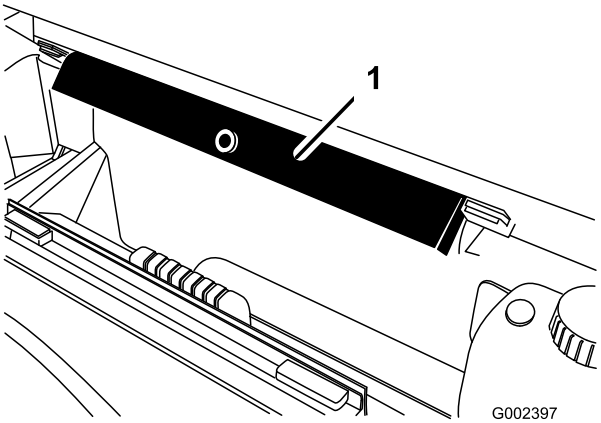
g022354

Рисунок 10

1. Конический шплинтуемый штифт
2. Шплинт с кольцом

6. Вставьте конический шплинтуемый штифт и два шплинта с кольцом в поворотную проушину, чтобы прикрепить бак в сборе к раме (Рисунок 10).
7. Выдвиньте гидроцилиндры подъема, чтобы поднять бак и удерживать его вес.

   Примечание: Отсоедините бак в сборе от подъемного оборудования.
8. Извлеките опору кузова из кронштейнов хранения на задней стороне панели системы ROPS (Рисунок 11).

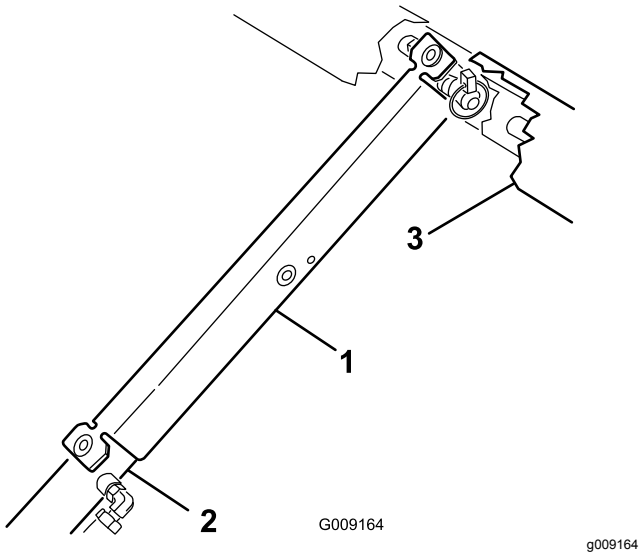


g002397

Рисунок 11

1. Опора кузова

9. Поместите опору кузова на шток гидроцилиндра, проследив за тем, чтобы концевые лепестки опоры опирались на торец корпуса гидроцилиндра и на торец штока гидроцилиндра (Рисунок 12).



g009164

Рисунок 12

1. Опора кузова
2. Гидроцилиндр подъема
3. Рама

5

Установка сливного клапана

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Быстроразъемная муфта

Процедура

1. Снимите кабельную стяжку, которая крепит сливной клапан и шланг для бака опрыскивателя к кронштейну сливного клапана (Рисунок 13).

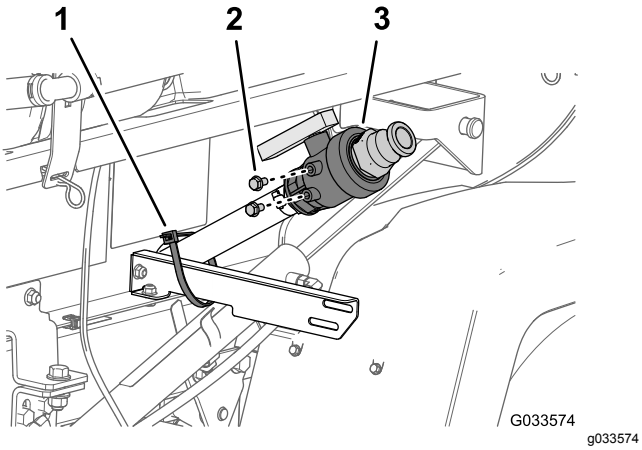


Рисунок 13

1. Кабельная стяжка
2. Болт с фланцевой головкой (5/16 x ⅝ дюйма)
3. Сливной клапан

2. Выверните два болта с фланцевыми головками (5/16 x ⅝ дюйма) из корпуса сливного клапана (Рисунок 13).
3. Установите, не затягивая, сливной клапан на кронштейн сливного клапана (Рисунок 14) при помощи двух болтов с фланцевыми головками (5/16 x ⅝ дюйма), снятых при выполнении пункта 2.

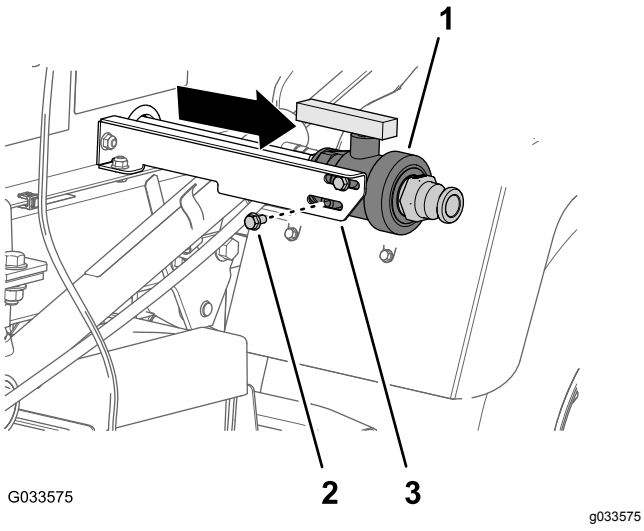


Рисунок 14

1. Сливной клапан
2. Болт с фланцевой головкой (5/16 x ⅝ дюйма)
3. Кронштейн сливного клапана

4. Переместите сливной клапан в пазах кронштейна до упора наружу и затяните два болта с фланцевыми головками вручную (Рисунок 14)

6

Отсоединение аккумулятора

Детали не требуются

Процедура

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неправильное подключение кабеля к аккумуляторной батарее может вызвать искрение и привести к повреждению автомобиля и кабеля. Искры могут вызвать взрыв газов, выделяющихся при заряде аккумулятора, что приведет к получению травмы.

Всегда отсоединяйте отрицательный (черный) кабель аккумуляторной батареи перед отсоединением положительного (красного) кабеля.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Клеммы аккумулятора или металлические инструменты могут закоротить на металлические компоненты опрыскивателя, вызвав искрение. Искры могут вызвать взрыв аккумуляторных газов, что приведет к получению травмы.

- **При демонтаже или установке аккумулятора не допускайте прикосновения клемм к металлическим частям опрыскивателя.**
- **Не допускайте короткого замыкания клемм аккумулятора металлическими инструментами на металлические части опрыскивателя.**

1. Сожмите с обеих сторон крышку аккумуляторной батареи, чтобы высвободить лапки из пазов в основании аккумуляторной батареи, и снимите крышку аккумуляторной батареи с основания (Рисунок 15).

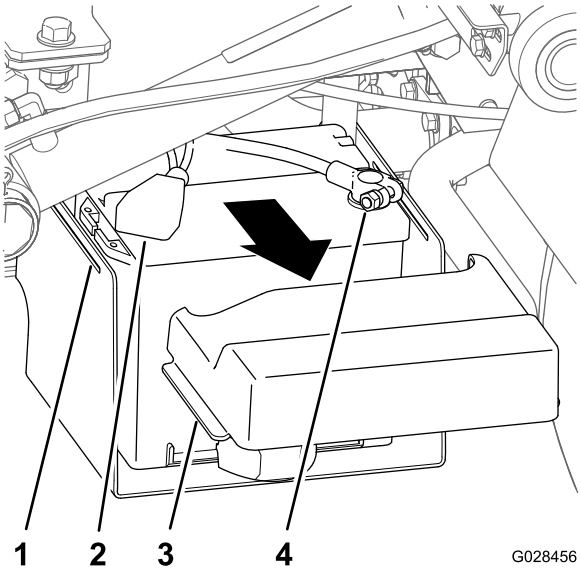


Рисунок 15

1. Паз (основание аккумуляторной батареи)
2. Крышка (положительная клемма аккумуляторной батареи)
3. Лапка (крышка аккумуляторной батареи)
4. Клемма (отрицательный кабель аккумуляторной батареи)

2. Сдвиньте крышку назад и снимите отрицательную клемму с аккумуляторной батареи (Рисунок 15).
3. Отсоедините положительную клемму от аккумуляторной батареи (Рисунок 15).

7

Подсоединение жгута проводов датчика скорости

Детали не требуются

Подсоединение жгута проводов датчика скорости (модели серии HD с механической коробкой передач)

1. На жгуте проводов опрыскивателя найдите 3-гнездовой разъем для контура датчика скорости и 3-штыревой разъем для контура автомобиля.
2. На мосту с коробкой передач вставьте 3-штыревой разъем жгута проводов автомобиля для датчика скорости в 3-гнездовой разъем жгута проводов опрыскивателя для датчика скорости (Рисунок 16).

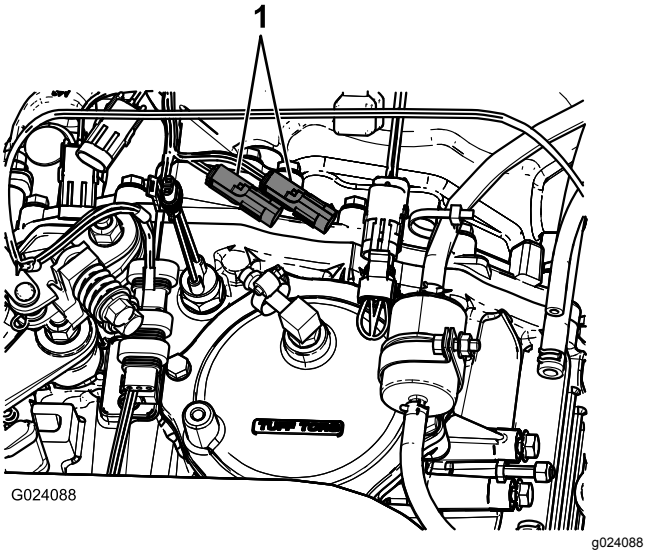


Рисунок 16

1. Имеющиеся разъемы датчика скорости

3. Вставьте 3-штыревый разъем жгута проводов опрыскивателя, предназначенный для подсоединения к бортовой цепи автомобиля, в 3-гнездовой разъем для подключения жгута проводов к бортовой цепи автомобиля.

Подсоединение жгута проводов датчика скорости (модель HDX с автоматической коробкой передач)

1. На жгуте проводов опрыскивателя найдите 3-гнездовой разъем для контура датчика скорости (Рисунок 17).

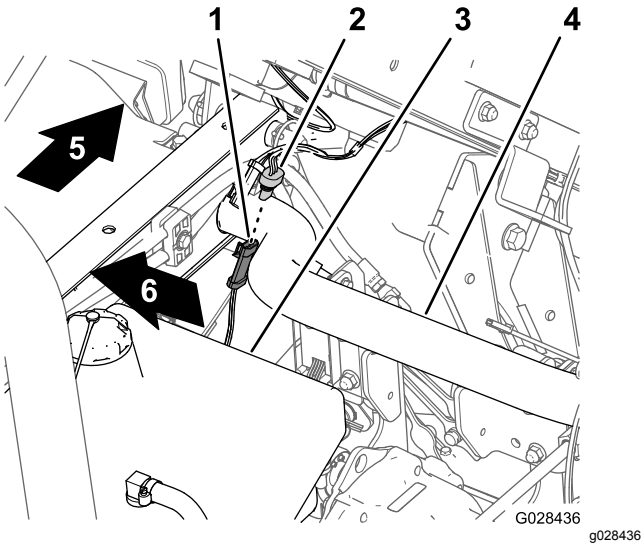


Рисунок 17

1. 3-штыревой разъем (жгут проводов автомобиля — датчик скорости)
2. 3-гнездовой разъем (жгут проводов опрыскивателя — датчик скорости)
3. Гидравлический бак
4. Задняя труба рамы
5. Задняя часть автомобиля
6. Правая сторона автомобиля

2. Вставьте 3-штыревой разъем жгута проводов автомобиля, предназначенный для датчика скорости, в 3-гнездовой разъем для жгута проводов опрыскивателя, предназначенный для датчика скорости (Рисунок 17).

8

Подсоединение насоса опрыскивателя

Детали не требуются

Процедура

- На моделях серии HD с механической коробкой передач подсоедините вал механизма отбора мощности к механизму отбора мощности моста с коробкой передач; см. *Инструкцию по установке* доводочного комплекта опрыскивателя травяного покрова Multi Pro WM на технологический автомобиль Workman с механической коробкой передач.
- Модель HDX с автоматической коробкой передач – подсоедините шланги гидромотора к быстроразъемным штуцерам на панели высокопроизводительной гидравлики; см. *Инструкцию по установке* доводочного комплекта опрыскивателя травяного покрова Multi Pro WM на технологический автомобиль Workman с автоматической коробкой передач.

9

Установка на автомобиль управляющей консоли

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Монтажный кронштейн консоли
3	Фланцевая контргайка (5/16 дюйма)
3	Болт с фланцевой головкой (5/16 дюйма)
2	Пластмассовая втулка
1	Консоль управления
1	Штифт с пружинным зажимом
1	Ручка

Установка монтажного кронштейна консоли

Примечание: На некоторых автомобилях Workman монтажная пластина пульта управления прикреплена к приборной панели в том месте, где устанавливается кронштейн для дополнительного комплекта ручной регулировки дроссельной заслонки. Если установлен комплект ручной регулировки дроссельной заслонки, необходимо снять кронштейн узла ручной регулировки с приборной панели, совместить монтажную пластину пульта с приборной панелью и установить кронштейн ручной регулировки дроссельной заслонки поверх монтажной пластины пульта управления. См. *Инструкцию по установке* комплекта ручной регулировки дроссельной заслонки, в которой приведены указания по снятию и установке узла ручной регулировки.

1. Снимите 3 болта и 3 гайки, которые крепят нижнюю среднюю часть приборной панели

к опорному кронштейну приборной панели (Рисунок 18).

Примечание: На некоторых автомобилях Workman более ранних моделей могут использоваться 4 болта и 4 фланцевые гайки.

Примечание: Удалите в отходы болты и гайки.

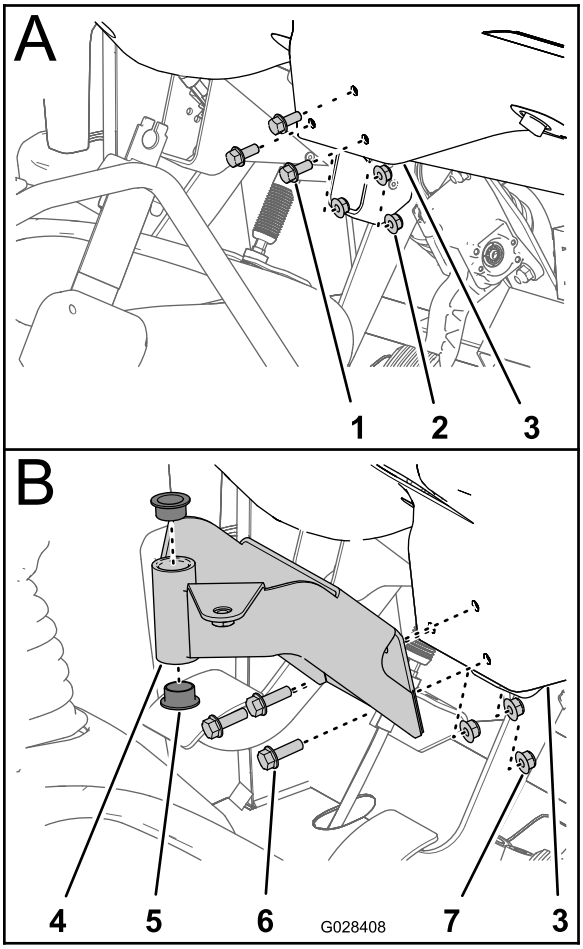


Рисунок 18

1. Болт
2. Гайка
3. Приборная панель (нижняя средняя часть)
4. Монтажный кронштейн (управляющая консоль)
5. Втулка (пластмассовая)
6. Болты с фланцевой головкой (5/16 x 1 дюйм)
7. Фланцевые контргайки (5/16 дюйма)

2. Совместите отверстия монтажного кронштейна консоли управления с отверстиями в приборной панели и опорном кронштейне (Рисунок 18).
3. Установите монтажный кронштейн, приборную панель и опорный кронштейн с помощью 3 болтов с фланцевыми головками (5/16 x 1 дюйм) и 3 фланцевых контргаек (5/16 дюйма).
4. Затяните гайки и болты согласно (Рисунок 18).
5. Вставьте две пластмассовые втулки в монтажный кронштейн (Рисунок 18).

Установка управляющей консоли на автомобиль

1. Снимите шплинт, который крепит ось поворота управляющей консоли к кронштейну хранения на баке опрыскивателя.
2. Установите управляющую консоль на монтажный кронштейн пульта и закрепите ее с помощью ранее снятого штифта с пружинным зажимом (Рисунок 19).

   Примечание: Убедитесь, что пружинный зажим надет на ось поворота для надежной фиксации штифта с пружинным зажимом.

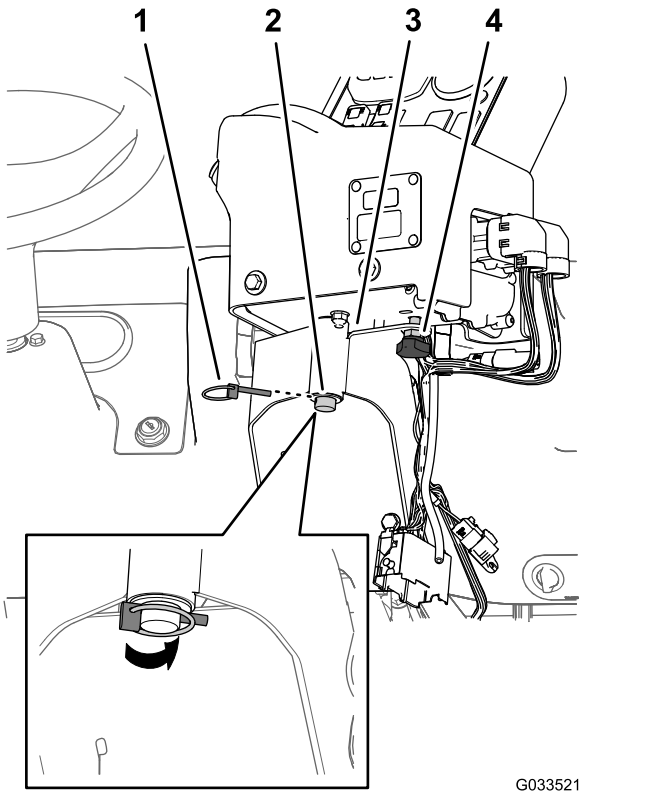


Рисунок 19

1. Штифт с пружинным зажимом
2. Ось поворота (управляющая консоль)
3. Монтажный кронштейн управляющей консоли
4. Ручка

3. Установите ручку и затяните ее для предотвращения поворота консоли во время работы (Рисунок 19).

10

Установка жгута электропроводов для опрыскивателя

Детали, требуемые для этой процедуры:

3	J-образные зажимы
1	Болт (¼ x ¾ дюйма)
1	Фланцевая гайка (¼ дюйма)

Прокладка заднего жгута электропроводов опрыскивателя к консоли управления

1. Установите два J-образных зажима на центральную консоль в точках, показанных на Рисунок 20 или Рисунок 21, с помощью имеющихся винтов.

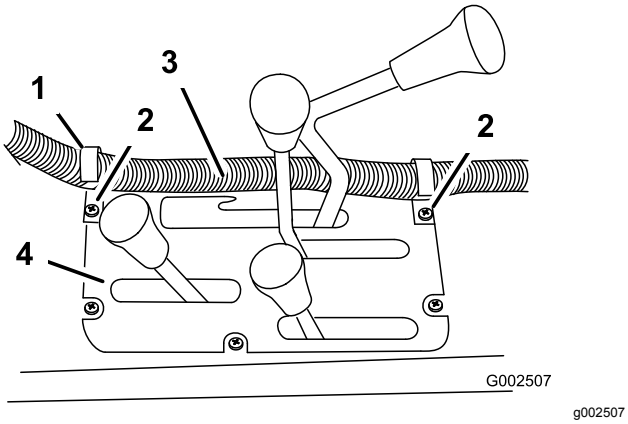


Рисунок 20

Модели серии HD с механической коробкой передач

1. J-образный зажим
2. Имеющиеся винты
3. Жгут проводов блока управления
4. Центральная консоль

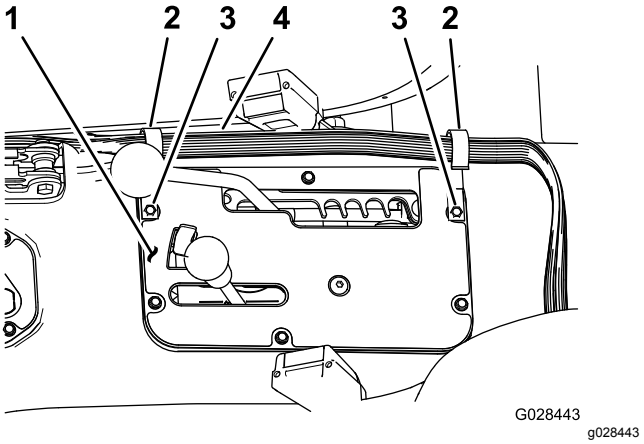


Рисунок 21

Модель HDX с автоматической коробкой передач

1. Центральная консоль
2. J-образный зажим
3. Имеющиеся винты
4. Жгут проводов блока управления

2. Установите J-образный зажим позади сиденья пассажира при помощи болта (¼ x ½ дюйма) и фланцевой гайки (¼ дюйма) (Рисунок 22).

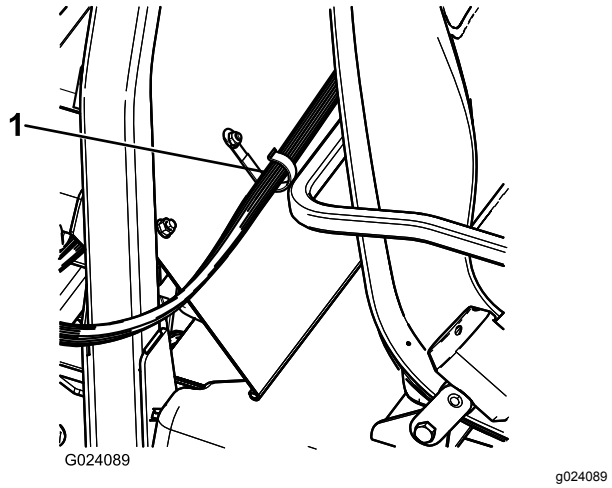


Рисунок 22

1. J-образный зажим

3. Прикрепите жгут проводов консоли управления к консоли и крышке конструкции защиты оператора при опрокидывании автомобиля (ROPS) при помощи J-образных зажимов (Рисунок 22).

Подсоединение заднего жгута электропроводов к переднему жгуту электропроводов в консоли управления.

1. Совместите два выступа 38-штыревого соединителя заднего жгута проводов

опрыскивателя с двумя пазами 38-гнездового соединителя переднего жгута проводов, подсоединенного к консоли управления (Рисунок 23).

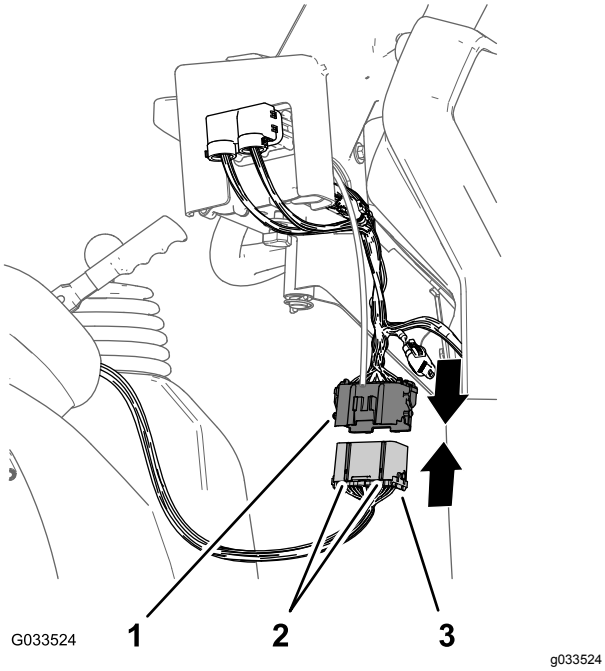


Рисунок 23

1. 38-гнездовой соединитель (передний жгут проводов — консоль управления)
2. Выступы для совмещения
3. 38-штыревой соединитель (задний жгут проводов — опрыскиватель)

2. Вставьте соединитель заднего жгута проводов в соединитель переднего жгута проводов так, чтобы защелки соединителей надежно зафиксировались со щелчком (Рисунок 23).

11

Установка блока предохранителей опрыскивателя

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Наклейка предохранителя (127–3966)

Процедура

1. На консоли управления опрыскивателя проложите ответвление переднего жгута проводов с блоками предохранителей между нижней частью приборной панели и поперечной трубой шасси автомобиля, затем вниз в направлении передней стороны блока предохранителей автомобиля (Рисунок 24).

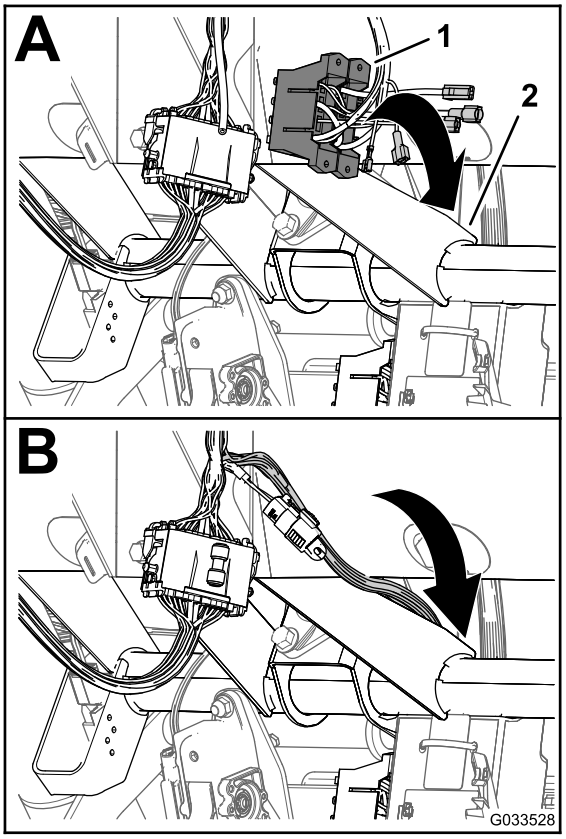


Рисунок 24

1. Блоки предохранителей (передний жгут проводов — консоль управления)
2. Поперечная труба (ходовая часть автомобиля)

2. Найдите неизолированную гнездовую клемму на конце открытого желтого провода питания блока предохранителей автомобиля и изолированную клемму с плоским штырем на конце желтого провода дополнительного питания блока предохранителей проводов опрыскивателя (Рисунок 25).

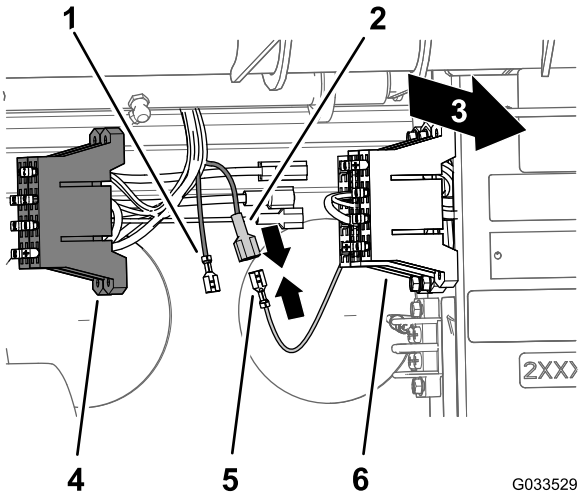


Рисунок 25

1. Неизолированная гнездовая клемма (желтый провод дополнительного питания — блок предохранителей опрыскивателя)
2. Изолированная клемма с плоским штырем (желтый провод дополнительного питания — блок предохранителей опрыскивателя)
3. Задняя часть автомобиля
4. Блок предохранителей (провода опрыскивателя)
5. Неизолированная гнездовая клемма (желтый провод питания — блок предохранителей автомобиля)
6. Блок предохранителей (провода автомобиля)

3. Подсоедините неизолированную гнездовую клемму блока предохранителей автомобиля к изолированной клемме с плоским штырем блока предохранителей опрыскивателя (Рисунок 25).
4. Совместите Т-образные выступы блока предохранителей опрыскивателя с Т-образными пазами блока предохранителей автомобиля и вставьте блок предохранителей опрыскивателя в пазы до его полной посадки (Рисунок 26).

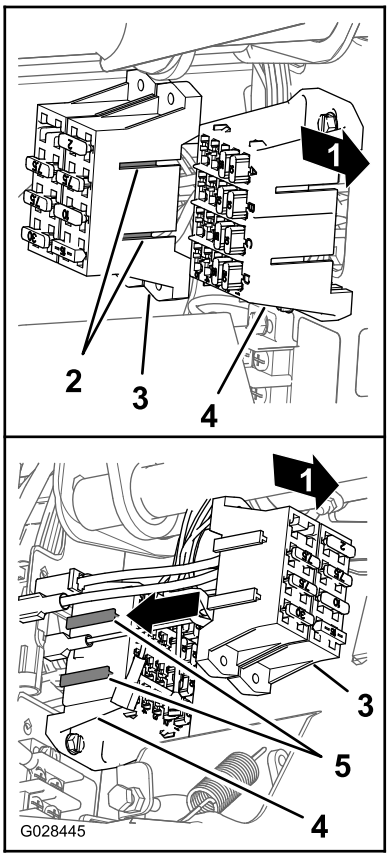


Рисунок 26

1. Задняя часть автомобиля
2. Т-образные выступы (блок предохранителей опрыскивателя)
3. Блок предохранителей опрыскивателя
4. Т-образные пазы (блок предохранителей автомобиля)
5. Блок предохранителей автомобиля

5. Прикрепите наклейку предохранителей на поверхность рядом с блоком предохранителей опрыскивателя.

12

Подсоединение жгута проводов опрыскивателя к аккумуляторной батарее

Детали, требуемые для этой процедуры:

2	Болт клеммы аккумуляторной батареи
2	Зажимная гайка
1	Крышка — широкая (клемма аккумуляторной батареи — красная)

Подготовка положительной клеммы аккумуляторной батареи

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неправильное подключение кабеля к аккумуляторной батарее может вызвать искрение и привести к повреждению автомобиля и кабеля. Искры могут вызвать взрыв аккумуляторных газов, что приведет к получению травмы.

Всегда *присоединяйте* положительный (красный) кабель батареи до присоединения отрицательного (черного) кабеля.

1. Выверните гайки и Т-образные болты зажимов положительного и отрицательного кабелей аккумуляторной батареи (Рисунок 27).

   Примечание: Гайки и Т-образные болты больше не понадобятся.

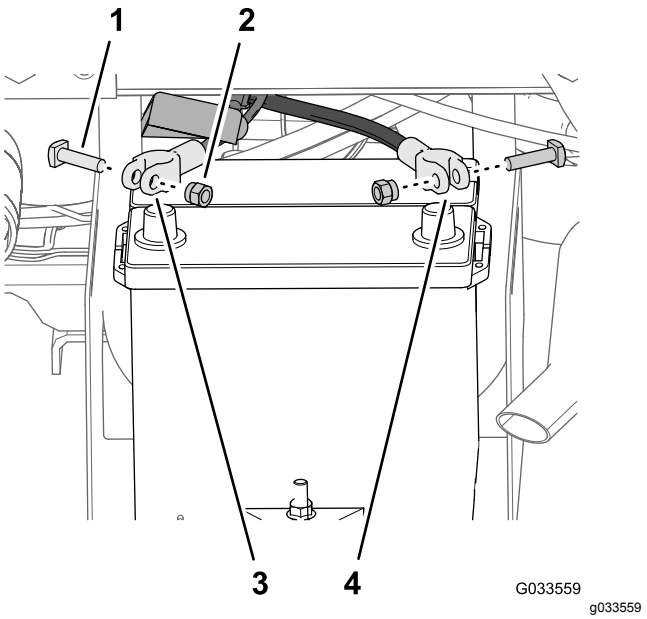


Рисунок 27

1. Т-образный болт
2. Гайка
3. Положительный кабель аккумуляторной батареи (автомобиль)
4. Отрицательный кабель аккумуляторной батареи (автомобиль)

2. Снимите крышку (узкую) с положительного кабеля аккумуляторной батареи (Рисунок 28).

   Примечание: Узкая крышка аккумуляторной батареи больше не понадобится.

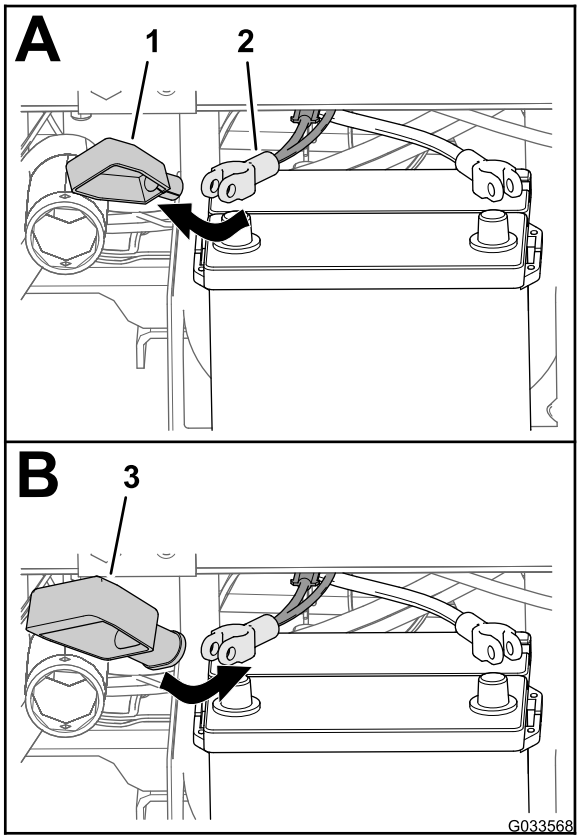


Рисунок 28

1. Крышка — узкая (клемма аккумуляторной батареи — красная)
2. Положительный кабель аккумуляторной батареи (автомобиль)
3. Крышка — широкая (клемма аккумуляторной батареи — красная)

3. Установите широкую крышку аккумуляторной батареи на положительный кабель аккумуляторной батареи, как показано на Рисунок 28.

   Примечание: Сдвиньте крышки достаточно далеко по кабелям, чтобы открыть доступ к зажимам контактных штырей.

4. Проденьте круглую клемму плавкой перемычки (жгут проводов опрыскивателя) через широкую крышку аккумуляторной батареи, как показано на Рисунок 29.

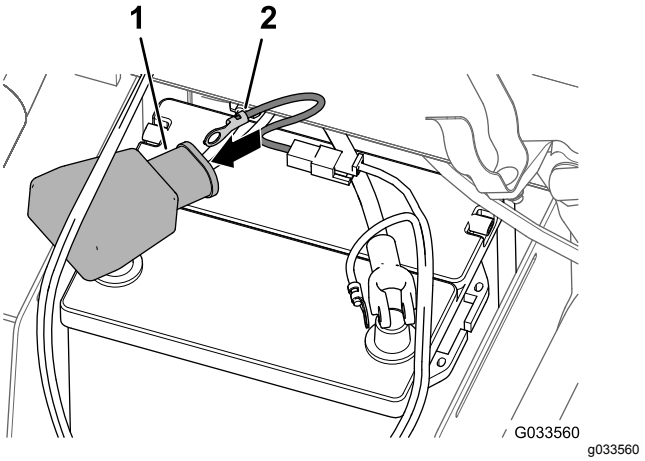


Рисунок 29

1. Широкая крышка (клемма аккумуляторной батареи — красная)
2. Клемма (жгут проводов плавкой перемычки — жгут проводов опрыскивателя)

5. Установите, не затягивая, болты клемм и зажимные гайки на зажимы положительного и отрицательного кабелей аккумуляторной батареи (Рисунок 30).

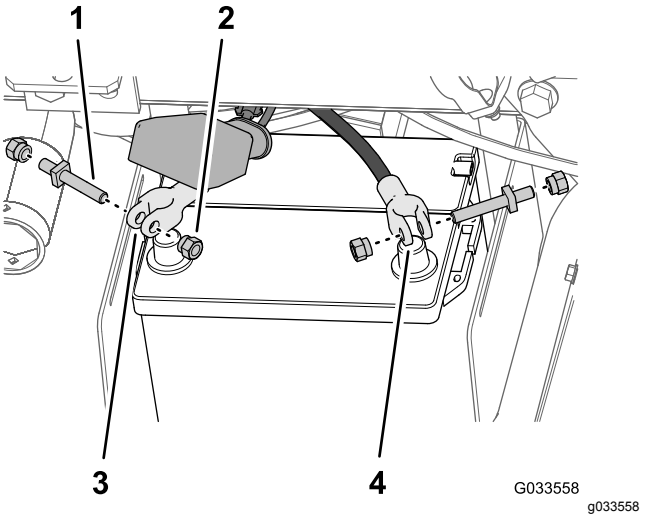


Рисунок 30

1. Болт клеммы
2. Зажимная гайка
3. Зажим положительного кабеля аккумуляторной батареи
4. Зажим отрицательного кабеля аккумуляторной батареи

6. Прикрепите круглую клемму плавкой перемычки (жгут проводов опрыскивателя) с помощью зажимной гайки к штырю болта клеммы, который был установлен на положительный кабель аккумуляторной батареи (Рисунок 31).

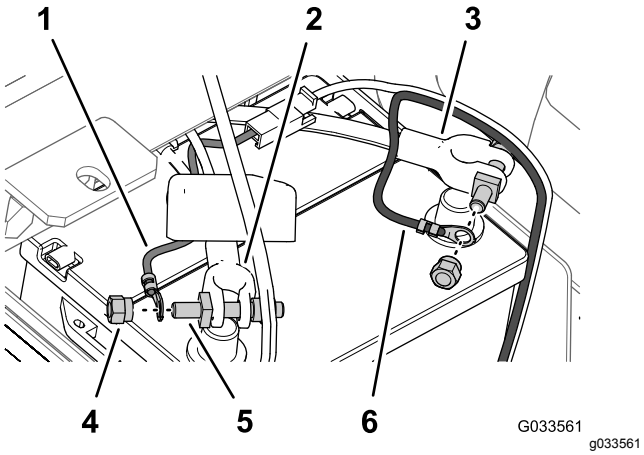


Рисунок 31

1. Круглая клемма (жгут проводов плавкой перемычки — жгут проводов опрыскивателя)
2. Положительный кабель аккумуляторной батареи (автомобиль)
3. Отрицательный кабель аккумуляторной батареи (автомобиль)
4. Гайка зажима
5. Болт клеммы
6. Круглая клемма (отрицательный провод аккумуляторной батареи — жгут проводов опрыскивателя)

7. Прикрепите круглую клемму отрицательного провода (черный — жгут проводов опрыскивателя) с помощью зажимной гайки к штырю болта клеммы, который был установлен на отрицательный кабель аккумуляторной батареи (Рисунок 31).
8. Подсоедините положительный кабель к **положительному** полюсному штырю аккумуляторной батареи и затяните зажимную гайку от руки (Рисунок 32).

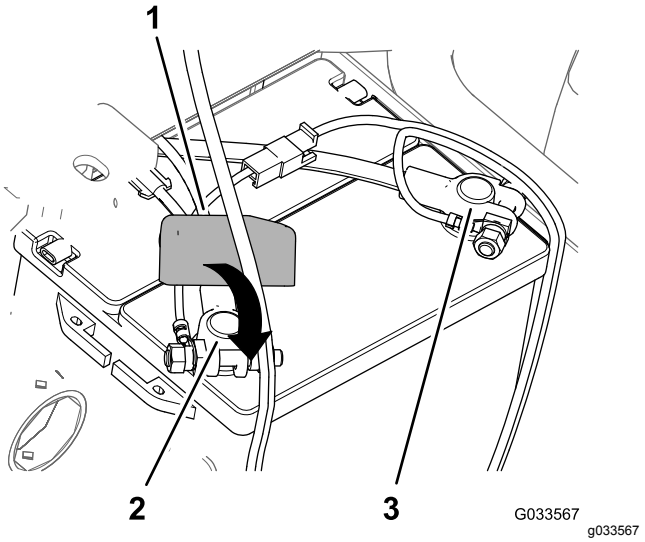


Рисунок 32

1. Новая крышка (красная клемма аккумуляторной батареи)
2. Положительный штырь аккумулятора
3. Отрицательный штырь аккумулятора

9. Подсоедините **отрицательный** кабель к отрицательному полюсному штырю аккумуляторной батареи и затяните зажимную гайку от руки.
10. Сожмите с обеих сторон крышку аккумуляторной батареи, совместите лапки в крышке с пазами в основании аккумуляторной батареи и отпустите крышку аккумуляторной батареи (Рисунок 33).

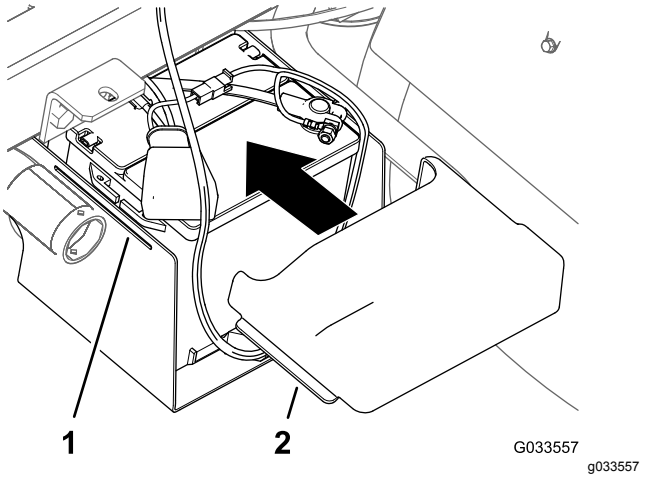


Рисунок 33

1. Паз (основание аккумуляторной батареи)
2. Лапка (крышка аккумуляторной батареи)

13

Опускание рамы бака

Детали, требуемые для этой процедуры:

2	Болт (½ x 1½ дюйма)
2	Контргайка (½ дюйма)

Процедура

1. Запустите автомобиль и немного приподнимите раму бака с помощью гидроцилиндров подъема.
2. Снимите опору кузова с гидроцилиндра подъема и уложите опору в кронштейны для хранения в задней части панели конструкции ROPS (Рисунок 34 и Рисунок 35).

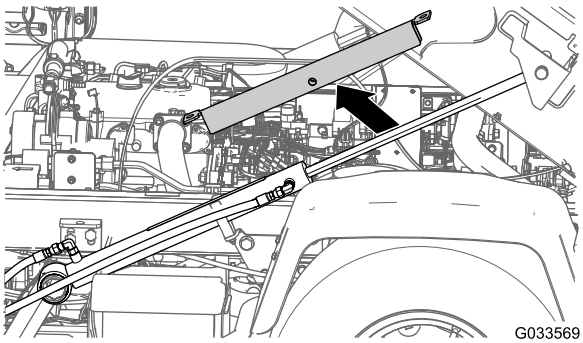


Рисунок 34

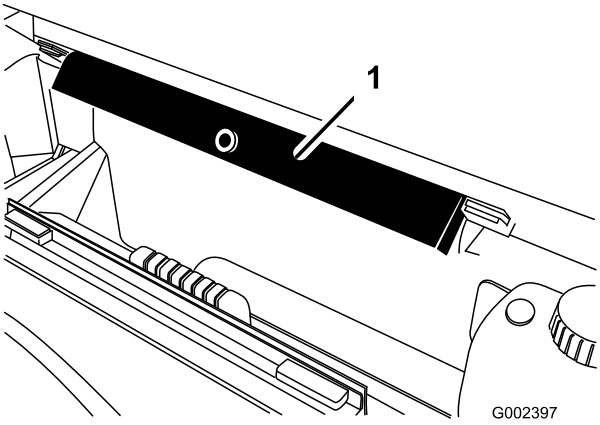


Рисунок 35

1. Опора кузова

3. С помощью гидроцилиндров подъема медленно опустите бак на раму.

   Примечание: Попросите помощника наблюдать за рамой бака во время ее опускания. Следите за шлангами и проводами, которые могут оказаться зажатыми или изогнутыми.
4. Проверьте выравнивание рамы бака относительно рамы автомобиля.
5. Снимите панели доступа с обеих сторон рамы (Рисунок 36).

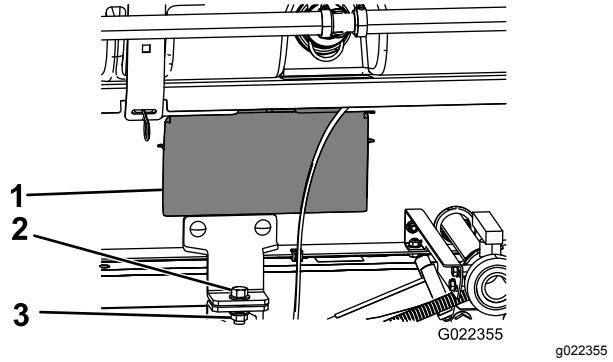


Рисунок 36

1. Панель доступа
2. Болт (½ x 1½ дюйма)
3. Контргайка (½ дюйма)

6. Проверьте шланги или провода, которые можно увидеть через отверстие в раме, на отсутствие признаков защемления или изгиба.

   Внимание: **Если шланги или провода рамы бака в сборе будут зажаты или изогнуты, поднимите раму, измените положение этих компонентов и снова прикрепите их стяжками.**
7. Совместите передние монтажные кронштейны с прижимными кронштейнами, установленными при выполнении действий, описанных в пункте 3 Установка прижимных кронштейнов для рамы бака (страница 20).
8. Установите в боковые крепежные кронштейны модуля бака в сборе и в нижние кронштейны опорной рамы болт (½ x 1½ дюйма) и стопорную гайку (½ дюйма), как показано на Рисунок 36.
9. Затяните болт и контргайку с моментом от 91 до 113 Н·м.
10. Повторите действия, описанные в пунктах с 7 по 9, на другой стороне модуля бака и рамы автомобиля.

14

Установка средней секции стрелы.

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Средняя секция стрелы в сборе
10	Болт (⅜ x 1 дюйм)
10	Фланцевая контргайка (⅜ дюйма)
2	Транспортировочная опора стрелы
4	Болт (½ x 1¼ дюйма)
4	Фланцевая гайка (½ дюйма)

Установка транспортировочных опор стрел

1. Подсоедините подъемное оборудование к средней секции стрелы и снимите стрелу с транспортировочного контейнера.
2. Выровняйте транспортировочные опоры стрелы по средней секции стрелы (Рисунок 37).

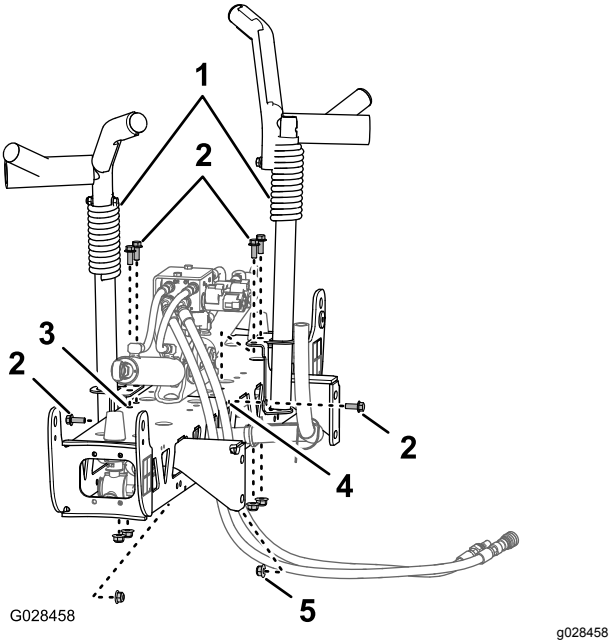


Рисунок 37

1. Транспортировочная опора стрелы
2. Болты (⅜ x 1 дюйм)
3. Вертикальные отверстия (средняя секция стрелы)
4. Горизонтальное отверстие (средняя секция стрелы)
5. Фланцевая контргайка (⅜ дюйма)

3. Подсоедините опоры к секции стрелы (Рисунок 37 и Рисунок 38) с помощью 6 болтов (⅜ x 1 дюйм) и 6 фланцевых контргаек (⅜ дюйма).

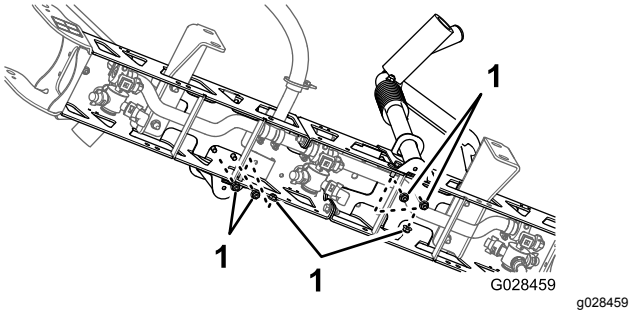


Рисунок 38

1. Контргайки (⅜ дюйма)

4. Затяните болты и гайки с моментом от 37 до 45 Н·м.

Установка средней секции стрелы на раму бака

1. Запустите двигатель, снимите опору кузова с гидроцилиндров подъема и уложите ее в опору для хранения, опустите раму бака, выключите двигатель и выньте ключ из замка зажигания.

2. Совместите нижние отверстия в монтажных кронштейнах средней секции стрелы в сборе с третьим отверстием в нижней части опор стрел на раме опрыскивателя, как показано на Рисунок 39.

   Примечание: При необходимости ослабьте опоры стрелы и отрегулируйте их по средней секции стрелы, чтобы лучше совместить отверстия. Затяните болты и гайки с моментом от 67 до 83 Н·м.

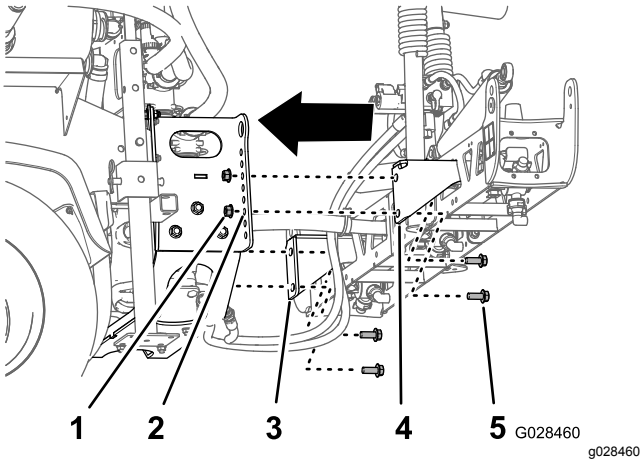


Рисунок 39

1. Контргайка (½ дюйма)
2. Отверстие 3 – снизу (опора стрелы)
3. Монтажный кронштейн секции (левый)
4. Монтажный кронштейн секции (правый)
5. Болт (½ x 1¼ дюйма)

3. Подсоедините узел средней стрелы к раме опрыскивателя с помощью 4 болтов (½ x 1¼ дюйма) и 4 контргаек (½ дюйма).
4. Затяните болты и гайки с моментом от 67 до 83 Н·м.

Подсоединение шлангов и проводов к клапану подъема стрелы

- Для моделей серии HD с механической коробкой передач см. инструкцию по установке доводочного комплекта опрыскивателя травяного покрова Multi Pro WM на технологический автомобиль Workman с механической коробкой передач.
- Для модели HDX с автоматической коробкой передач см. инструкцию по установке доводочного комплекта опрыскивателя травяного покрова Multi Pro WM на технологический автомобиль Workman с автоматической коробкой передач.

15

Установка левой и правой секций стрелы

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Левая секция стрелы
1	Правая секция стрелы
8	Болты с фланцевой головкой (⅜ x 1¼ дюйма)
8	Опорные пластины
8	Фланцевые контргайки (⅜ дюйма)
2	Шплинтуемый штифт
2	Шплинт

Процедура

Каждая секция стрелы весит приблизительно 14 кг.

1. Отверните 4 болта с фланцевыми головками (⅜ x 1¼ дюйма), снимите 4 опорные пластины и 4 фланцевые контргайки (⅜ дюйма) с кронштейна шарнира средней секции стрелы.
2. Поверните каждый кронштейн поворота в конце средней секции стрелы так, чтобы кронштейны были выравнены вертикально (Рисунок 40).

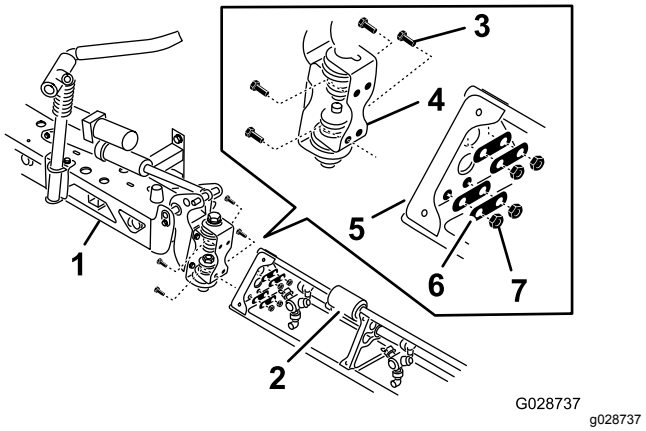


Рисунок 40

1. Средняя секция стрелы
2. Удлинитель стрелы
3. Пластина шарнира
4. Болты с фланцевой головкой (⅜ x 1¼ дюйма)
5. Треугольная монтажная пластина
6. Опорные пластины
7. Фланцевые контргайки (⅜ дюйма)

3. Поднимите наружную секцию стрелы и совместите отверстия в треугольной

монтажной пластине в конце наружной секции стрелы с отверстиями в кронштейне поворота.

Примечание: Убедитесь, что поворотные головки сопл опрыскивателя направлены назад.

4. Установите пластину шарнира на треугольную пластину с помощью 4 болтов с фланцевыми головками, 4 опорных пластин и 4 фланцевых контргаек (Рисунок 40), снятых при выполнении пункта 1.
5. Затяните гайки и болты с моментом от 37 до 45 Н·м.
6. Совместите конец штока гидроцилиндра подъема стрелы с отверстиями в выступе кронштейна шарнира (Рисунок 40).

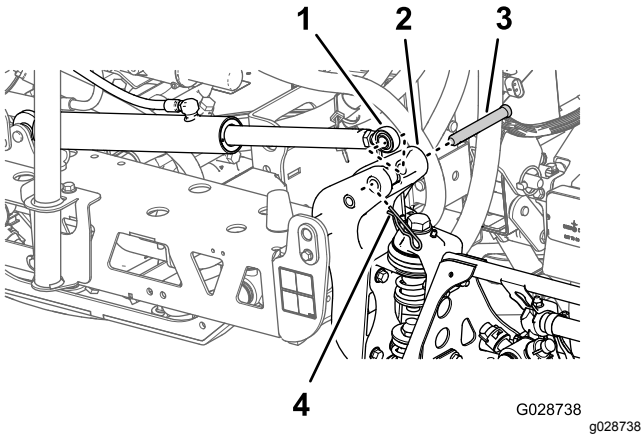


Рисунок 41

1. Конец штока (подъемный цилиндр стрелы)
2. Выступ (кронштейн поворота)
3. Шплинтуемый штифт (⅝ x 4¾ дюйма)
4. Игольчатый шплинт

7. Прикрепите конец штока к кронштейну шарнира с помощью штифта и шплинта (Рисунок 40).
8. Повторите действия, описанные в пунктах с 1 по 5, с противоположной секцией стрелы, которая расположена с другой стороны средней секции стрелы в сборе.

Примечание: Перед завершением процедуры убедитесь, что все поворотные головки распылительных сопел направлены назад.

16

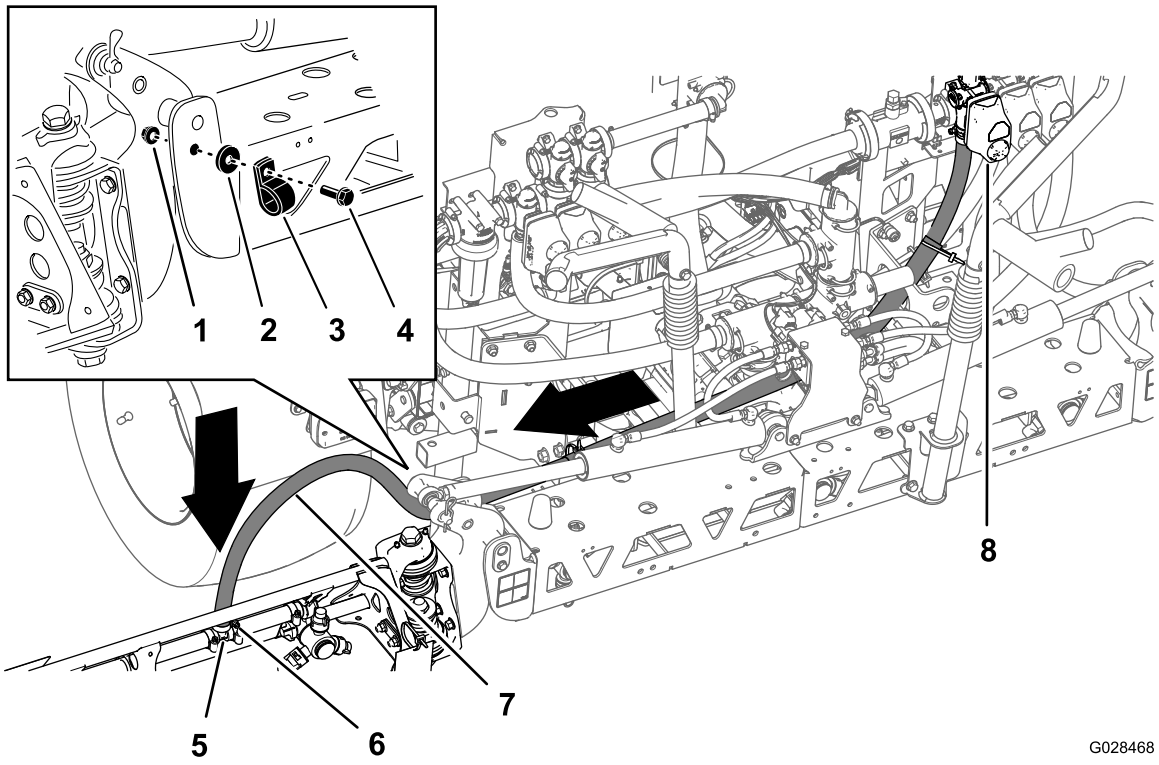
Установка шлангов стрел

Детали, требуемые для этой процедуры:

3	Шланговые хомуты
2	R-образный хомут
2	Болт с буртиком
2	Шайба
2	Гайка

Установка шлангов левой и правой секций стрелы

1. Проложите шланги секций стрел, как показано на Рисунок 42 и Рисунок 43.



g028468

Рисунок 42

Шланг – левая секция стрелы

1. Гайка
2. Шайба
3. R-образный хомут
4. Ступенчатый болт
5. Тройник
6. Шланговый хомут
7. Шланг левой секции стрелы
8. Клапан левой секции

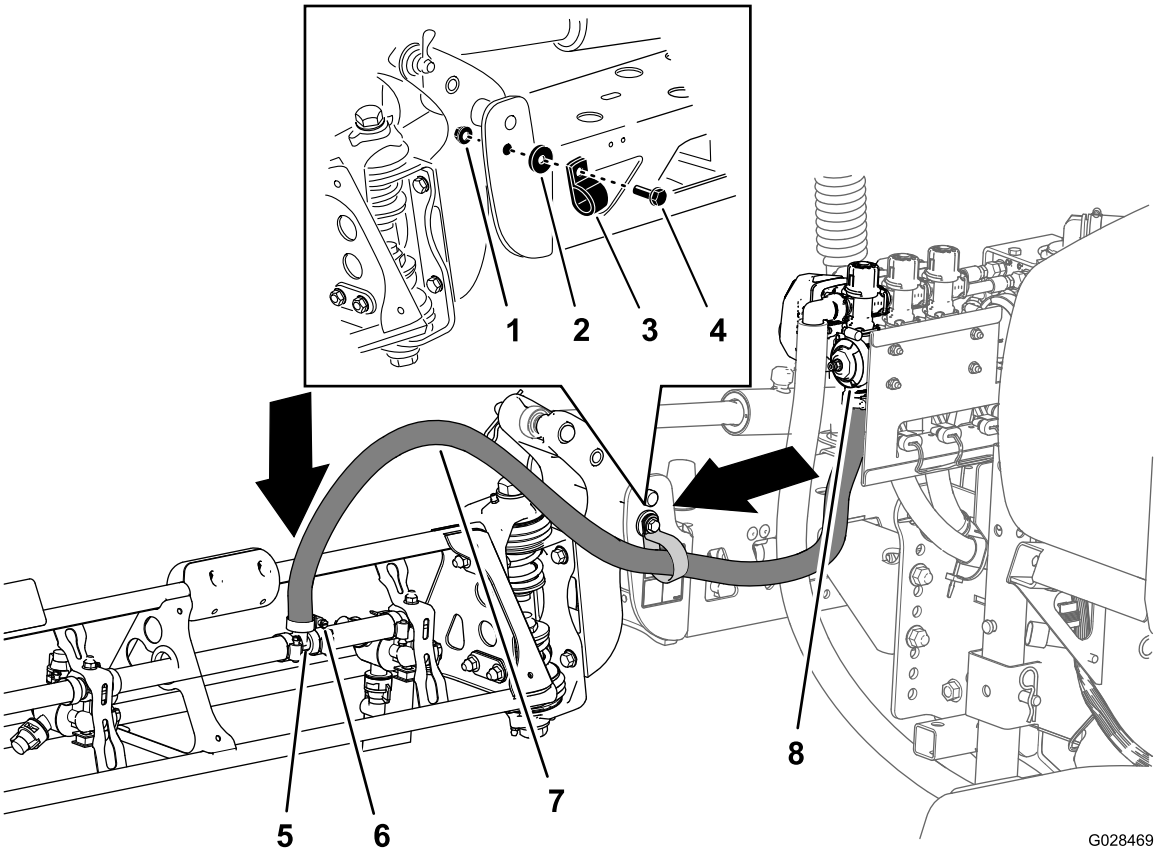


Рисунок 43

Шланг – правая секция стрелы

1. Гайка
2. Шайба
3. R-образный хомут
4. Ступенчатый болт
5. Тройник
6. Шланговый хомут
7. Шланг правой секции стрелы
8. Клапан правой секции

2. Прикрепите шланги стрел к передней стороне средней секции стрелы (Рисунок 42 и Рисунок 43) с помощью одного R-образного хомута, одного болта с буртиком (5/16 x 1 дюйм), одной контргайки (5/16 дюйма) и одной шайбы (5/16 дюйма).
3. Наденьте шланг секции стрелы на тройник типа «елочка» секции стрелы и закрепите шланг с помощью шлангового хомута (Рисунок 42 и Рисунок 43).

   Примечание: Нанесите слой жидкого мыла на штуцер типа «елочка» тройника, чтобы облегчить установку на него шланга.
4. Повторите действия, описанные в пунктах с 1 по 3, со шлангом для секции стрелы с другой стороны опрыскивателя.

Установка шланга средней секции стрелы.

1. Проложите шланг средней секции стрелы, как показано на Рисунок 44.

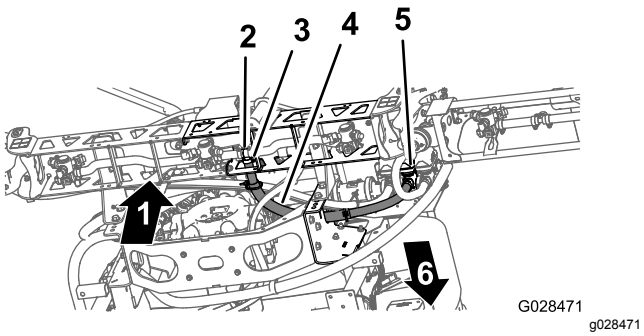


Рисунок 44

1. Верх	4. Шланг средней секции стрелы
2. Тройник	5. Клапан средней секции стрелы
3. Шланговый хомут	6. Передняя сторона автомобиля

2. Наденьте шланг секции стрелы на тройник типа «елочка» средней секции стрелы и закрепите шланг с помощью шлангового хомута (Рисунок 44).

   Примечание: Нанесите слой жидкого мыла на штуцер типа «елочка» тройника, чтобы облегчить установку на него шланга.

17

Установка сопел

Детали не требуются

Процедура

В зависимости от требуемой нормы внесения применяются различные сопла для распыления химикатов, поэтому сопла не поставляются в данном комплекте. Чтобы приобрести необходимые сопла, свяжитесь с официальным дистрибьютором компании Toro и приготовьтесь сообщить ему следующую информацию:

- Заданная норма расхода распыляемого материала в литрах на гектар, американских галлонах на акр или американских галлонах на 1000 кв. футов.
- Заданная скорость автомобиля в километрах в час или милях в час.

1. Заверните или вставьте сопло в гнездо, затем установите прокладку.
2. Наденьте гнездо сопла на штуцер сопла на поворотной головке.
3. Поверните сопло по часовой стрелке, чтобы зафиксировать кулачки в гнезде.
4. Проверьте конусную часть сопла.

Дополнительную информацию см. в *Инструкции по установке*, входящей в комплект поставки сопел.

18

Установка бака пресной воды

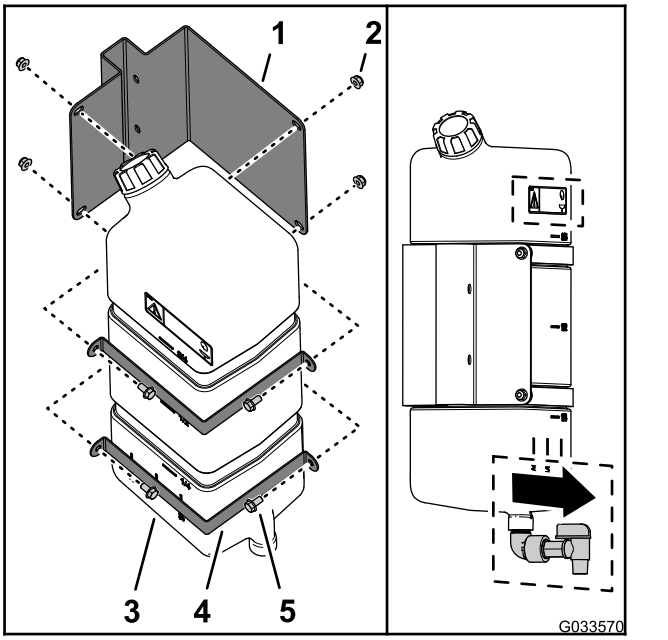
Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Бак пресной воды
1	Прямоугольный угловой штуцер (¾ дюйма NPT)
1	Прямоугольный кран
1	Крепление бака пресной воды
4	Монтажная скоба
4	Болт с фланцевой головкой (5/16 x ⅝ дюйма)
10	Фланцевая контргайка (5/16 дюйма)
1	Опорная труба (бак для свежей воды).
1	Контргайка (5/16 дюйма)
1	Болт (5/16 x 1 дюйм)
2	Ступенчатый болт (½ x 1-15/16 дюйма)
2	Болт (5/16 x 2¼ дюйма)
2	Шайба (5/16 дюйма)

Установка монтажного кронштейна на бак пресной воды

1. Прикрепите бак пресной воды к узлу крепления с помощью двух монтажных скоб, 4 болтов с фланцевыми головками (5/16 x ⅝ дюйма) и 4 фланцевых контргаек (5/16 дюйма), как показано на Рисунок 45.

   Примечание: Убедитесь, что угловой штуцер и кран выровнены по одной стороне бака, на которой находится табличка бака пресной воды.



g033570

Рисунок 45

1. Крепление бака пресной воды
2. Фланцевая контргайка (5/16 дюйма)
3. Бак пресной воды
4. Монтажная скоба
5. Болт с фланцевой головкой (5/16 x ⅝ дюйма)

2. Затяните болты и гайки с моментом от 20 до 25 Н·м.

Установка опорной трубы бака

1. Совместите опорную трубу бака пресной воды с опорным швеллером бака (Рисунок 46).

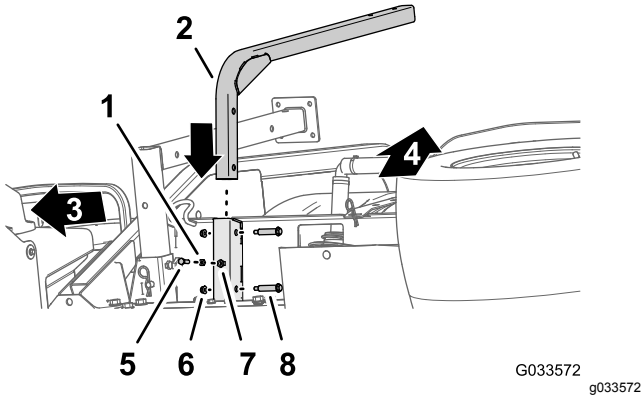


Рисунок 46

1. Контргайка (5/16 дюйма)
2. Опорная труба (бак для свежей воды).
3. Передняя сторона автомобиля
4. Верхняя часть автомобиля
5. Болт (5/16 x 1 дюйм)
6. Фланцевая контргайка (5/16 дюйма)
7. Приварная гайка (опорный швеллер бака — пресная вода)
8. Ступенчатый болт (½ x 1-15/16 дюйма)

2. Совместите отверстия в опорной трубе с отверстиями в швеллере (Рисунок 46).
3. Прикрепите трубу к швеллеру (Рисунок 46) с помощью двух ступенчатых болтов (½ x 1-15/16 дюйма) и двух фланцевых контргаек (5/16 дюйма).
4. Затяните болты и гайки с моментом от 20 до 25 Н·м.
5. Наверните контргайку (5/16 дюйма) на болт (5/16 x 1 дюйм), как показано на Рисунок 46.
6. Заверните болт (5/16 x 1 дюйм) и контргайку в приварную гайку в нижней части опорного швеллера бака и затяните болт и контргайку от руки (Рисунок 46).

Монтаж бака

Примечание: Для использования опрыскивателя травяного покрова Multi Pro WM необходимо, чтобы на автомобиле Workman была установлена конструкция защиты оператора при опрокидывании автомобиля (ROPS) с 4 стойками или кабина.

1. Установите бак пресной воды и крепление на опорную трубу с помощью двух болтов (5/16 x 2¼ дюйма) и 2 фланцевых контргаек (5/16 дюйма), как показано на Рисунок 47.

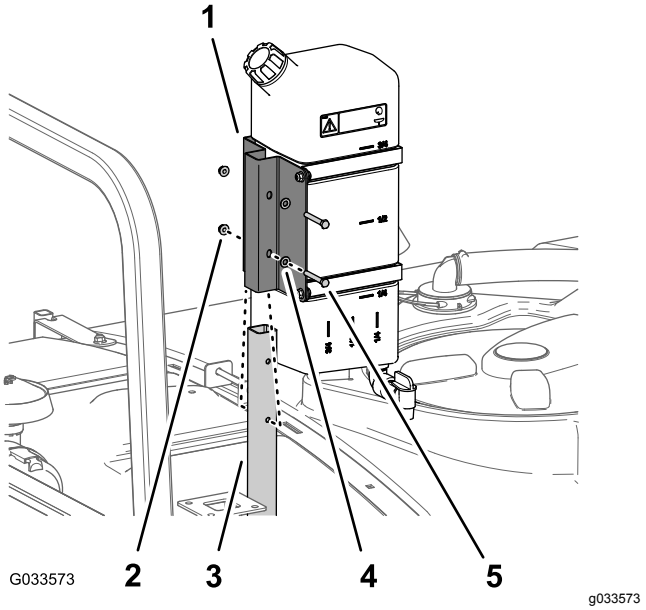


Рисунок 47

1. Крепление бака пресной воды
2. Фланцевая контргайка (5/16 дюйма)
3. Опорная труба (бак для свежей воды).
4. Шайба (5/16 дюйма)
5. Болт (5/16 x 2¼ дюйма)

2. Затяните болты и гайки с моментом от 20 до 25 Н·м.

19

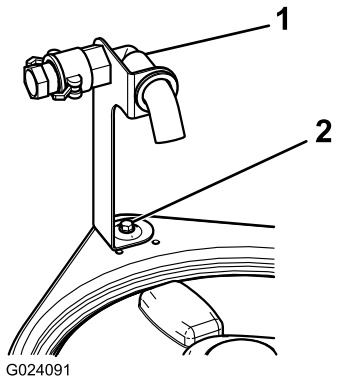
Установка антисифонного приемного узла

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Приемный узел
1	Болт с фланцевой головкой (5/16 x ¾ дюйма)

Процедура

Установите антисифонный держатель для заполнения бака над резьбовым отверстием в баке и закрепите его с помощью болта с фланцевой головкой (5/16 x ¾ дюйма) (Рисунок 48).



g024091

Рисунок 48

1. Узел антисифонного держателя для заполнения бака
2. Фланцевый болт (5/16 x ¾ дюйма)

20

Проверка пружин шарнира стрелы

Детали не требуются

Процедура

Внимание: **Если система опрыскивания будет работать при неправильном сжатии пружин шарнира стрелы, это может привести к повреждению всего узла стрелы. Измерьте пружины и используйте контргайку, чтобы сжать пружины до 4 см, если необходимо.**

Опрыскиватель поставляется с удлинителями стрел, которые можно откинуть вперед для облегчения упаковки автомобиля. При изготовлении пружины затягивают не полностью, чтобы обеспечить транспортировочное положение стрел. Перед работой на машине необходимо отрегулировать правильное сжатие пружин.

1. Если необходимо, снимите упаковочные компоненты, которые крепят левую и правую удлиненные стрелы во время транспортировки.
2. Поместите подставки под стрелы, выдвинутые в положение опрыскивания.
3. На шарнире стрелы измерьте степень сжатия верхней и нижней пружин, когда стрелы находятся в выдвинутом положении (Рисунок 49).
   A. Сожмите все пружины до размера 4 см.
   B. С помощью контргайки сожмите все пружины, размер которых превышает 4 см.

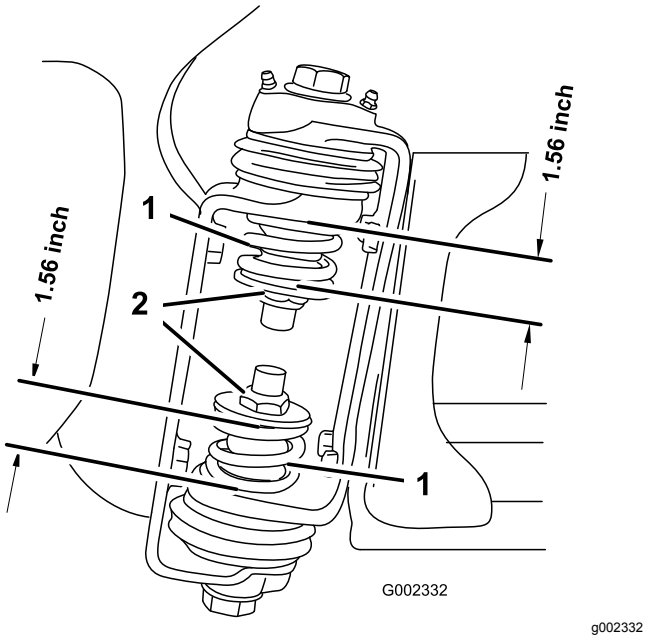


Рисунок 49

1. Пружина шарнира стрелы
2. Контргайка

4. Повторите эту процедуру для каждой пружины на обоих шарнирах стрелы.
5. Переведите стрелы в транспортное положение «X».

   Примечание: См. дополнительную информацию в разделе Использование транспортировочной опоры стрел (страница 63).

21

Хранение подъемных опор (дополнительно)

Детали, требуемые для этой процедуры:

2	Передняя подъемная опора
2	Задняя подъемная опора
4	Шплинт
2	Шплинтуемый штифт (4½ дюйма)
2	Шплинтуемый штифт (3 дюйма)
2	Рукоятка

Процедура

1. Вставьте передние подъемные опоры верхней стороной вниз в раму рядом с передними точками крепления (Рисунок 50).

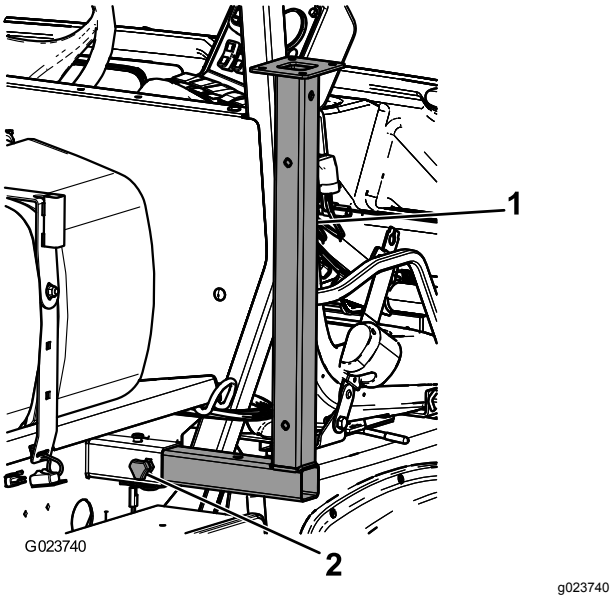


Рисунок 50

1. Передняя подъемная опора
2. Рукоятка

2. Зафиксируйте передние подъемные опоры при помощи двух шплинтуемых штифтов (3 дюйма), вставленных в средние отверстия опор, и двух шплинтов.
3. Вставьте задние подъемные опоры снизу вверх, в раму, рядом с задними точками крепления (Рисунок 51).

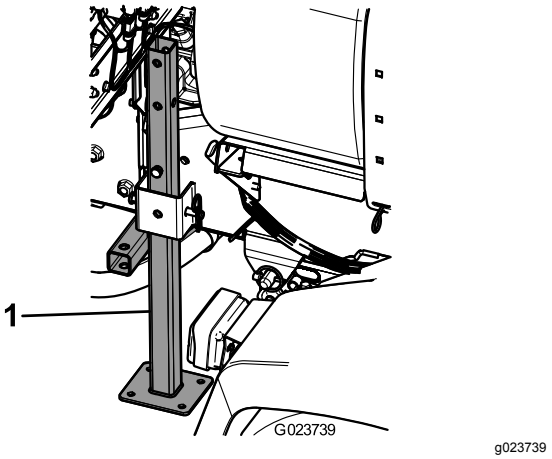


Рисунок 51

1. Задняя подъемная опора

4. Зафиксируйте задние подъемные опоры при помощи 4 шплинтуемых штифтов (4½ дюйма), вставленных в последние отверстия опор, и 4 шплинтов.

22

Более подробное изучение вашего автомобиля

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	*Руководство оператора*
1	Учебный материал для оператора
1	*Каталог запчастей*
1	Регистрационная карточка
1	Руководство по выбору
1	Лист проверок перед доставкой

Процедура

1. Прочтите руководства.
2. Ознакомьтесь с учебным материалом для оператора.
3. Используйте руководство по выбору сопла, чтобы выбрать подходящие сопла для требуемого вида работы.
4. Храните документацию в безопасном месте.

Знакомство с изделием

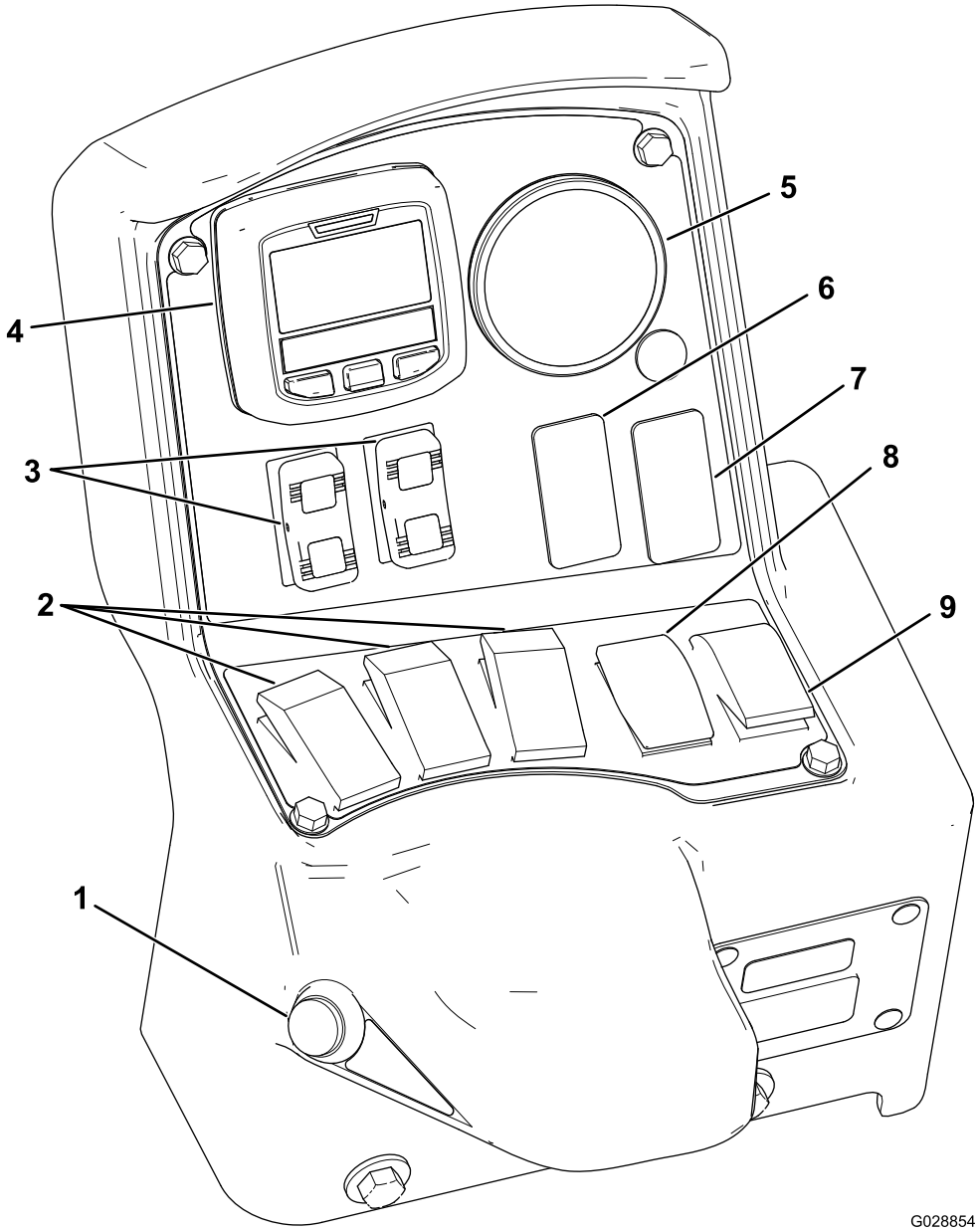


Рисунок 52

1. Главный переключатель стрелы
2. Переключатели секций стрел (включение/выключение опрыскивателя)
3. Переключатели подъема стрел
4. Инфо-центр
5. Манометр
6. Переключатель ополаскивания (дополнительное оборудование)
7. Переключатель стрелы с ультразвуковым выравниванием (дополнительное оборудование)
8. Переключатель нормы внесения
9. Переключатель перемешивания

Органы управления

ЖК-дисплей инфо-центра

Жидкокристаллический дисплей инфо-центра отражает информацию об автомобиле и аккумуляторной батарее, такую как текущий заряд аккумуляторной батареи, скорость, диагностическую информацию и т.п. (Рисунок 52). См. дополнительную информацию в Использование инфо-центра (страница 50).

Главный переключатель стрелы

Главный переключатель стрелы позволяет запускать и останавливать все операции опрыскивания. Нажмите переключатель, чтобы запустить или остановить систему опрыскивания (Рисунок 52).

Переключатели секций стрелы

Переключатели секций стрелы расположены вдоль нижней части панели управления (Рисунок 52). Нажмите каждый из переключателей вверх, чтобы включить опрыскиватели соответствующей секции стрелы, и вниз, чтобы выключить их. Когда переключатель секции стрелы установлен в положение Вкл., индикатор на переключателе загорается. Эти переключатели управляют системой опрыскивания, только когда ВКЛЮЧЕН главный переключатель стрелы.

Переключатель интенсивности опрыскивания

Переключатель нормы внесения расположен с левой стороны панели управления (Рисунок 52). Нажмите переключатель вверх и удерживайте его для увеличения нормы внесения или нажмите вниз и удерживайте его для уменьшения нормы внесения.

Переключатели подъема стрел

Переключатели электропривода подъема стрел поднимают и опускают соответствующие стрелы (Рисунок 52). Имеются левый и правый переключатели подъема. Нажмите переключатель вверх и удерживайте его для подъема соответствующей стрелы или нажмите вниз и удерживайте его для опускания соответствующей стрелы.

Переключатель режима опрыскивателя (модель HDX с автоматической коробкой передач)

Используйте переключатель режима опрыскивателя для выбора способа управления нормой расхода распыляемого материала – вручную или автоматически с помощью компьютера, контролировать который можно через инфо-центр.

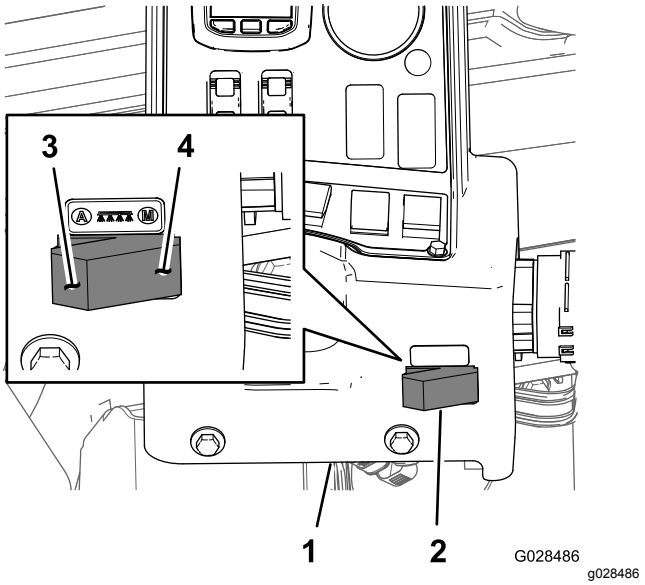


Рисунок 53

1. Пульт инфо-центра
2. Переключатель режима опрыскивателя
3. Автоматический режим (положение переключателя режима опрыскивателя)
4. Ручной режим (положение переключателя режима опрыскивателя)

Регулирующий клапан (управления нормой внесения)

Этот регулирующий клапан, расположенный позади бака (Рисунок 54), управляет количеством жидкости, направляемой в стрелы и возвращаемой в бак.

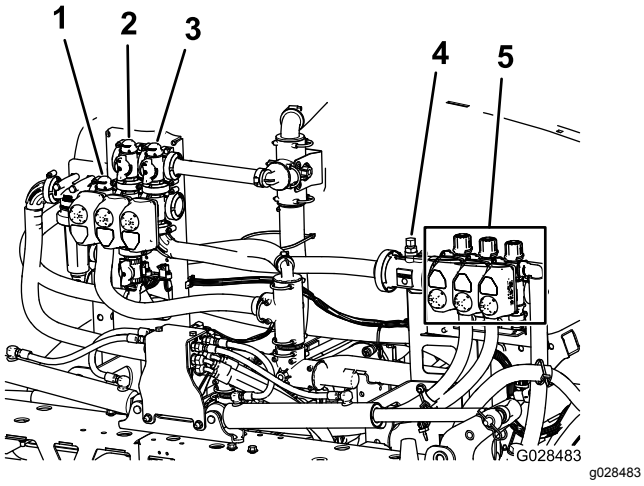


Рисунок 54

1. Регулирующий клапан (управление нормой внесения)
2. Клапан перемешивания
3. Главный клапан стрелы
4. Расходомер
5. Клапан секции стрелы

Расходомер

Расходомер измеряет расход жидкости, направляемой к клапанам секций стрел (Рисунок 54).

Клапаны секций стрел

Используйте клапаны секций стрел для включения и выключения давления жидкости опрыскивателя, подаваемой к соплам в левой, средней и правой секциях стрел (Рисунок 54).

Перепускные клапаны секций стрелы

Если секция стрелы отключена, перепускные клапаны секций стрелы (Рисунок 55) перенаправляют поток жидкости, предназначенный для этой секции, обратно в бак. Эти клапаны можно отрегулировать для поддержания постоянного давления в стрелах независимо от того, в каком порядке включены управляемые стрелы; см. Калибровка перепуска стрелы (страница 69).

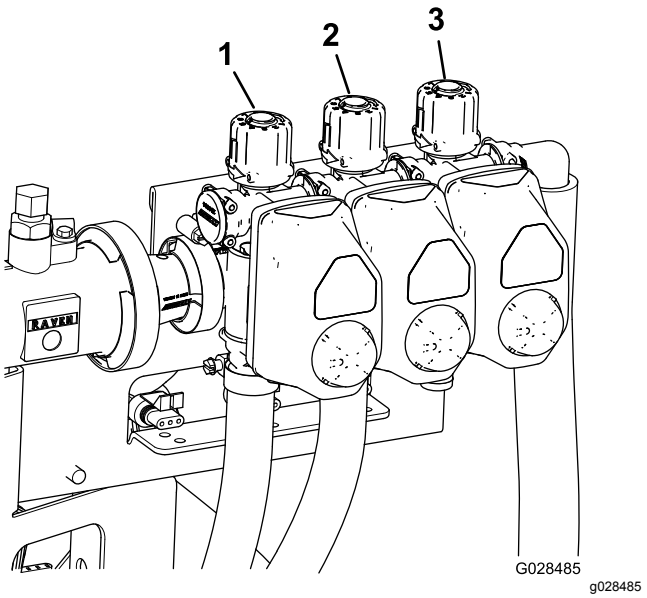


Рисунок 55

1. Клапан перепуска левой секции стрелы
2. Клапан перепуска средней секции стрелы
3. Клапан перепуска правой секции стрелы

Дроссельный клапан перемешивания

Этот клапан расположен в задней левой части бака (Рисунок 56). Поверните ручку на клапане в положение «6 часов», чтобы включить перемешивание в баке, и в положение «8 часов», чтобы выключить перемешивание в баке.

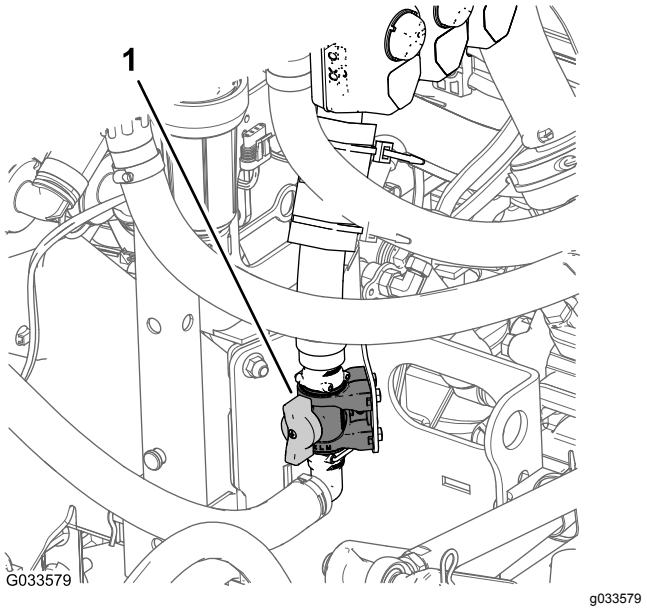


Рисунок 56

1. Клапан управления перемешиванием

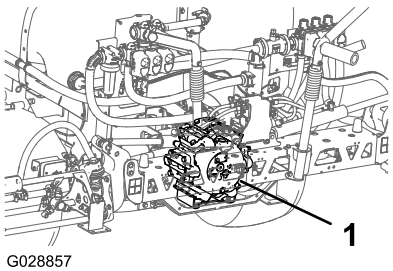
Примечание: Модели серии HD с механической коробкой передач: чтобы перемешивание работало, необходимо включить механизм отбора мощности и сцепление, двигатель должен работать на частоте выше частоты холостого хода. Если необходимо, чтобы система перемешивания обеспечивала циркуляцию жидкости в баке после остановки опрыскивателя, установите рычаг переключения передач в положение НЕЙТРАЛЬ, отпустите педаль сцепления, включите стояночный тормоз и выполните ручную регулировку дроссельной заслонки (при наличии).

Насос опрыскивателя

Насос опрыскивателя расположен в задней части автомобиля (Рисунок 57).

Проверьте работу насоса опрыскивателя, выполнив следующие действия:

- Для модели **серии HD с механической коробкой передач**: на центральной консоли автомобиля переведите рычаг механизма отбора мощности (PTO) в положение Вкл., чтобы запустить насос; переведите рычаг PTO в положение Выкл., чтобы остановить насос. См. *Руководство оператора* к технологическому автомобилю Workman HDX с автоматической коробкой передач.
- Для **модели HDX с автоматической коробкой передач** : на приборной панели слева от рулевой колонки нажмите клавишный переключатель гидросистемы с большим расходом вверх, в положение Вкл., чтобы включить насос опрыскивателя (индикатор на клавишном переключателе загорится). Нажмите клавишный переключатель вниз в положение Выкл., чтобы выключить насос опрыскивателя. Сохраните все детали; см. *Инструкцию по установке* комплекта гидравлики с большим расходом (индикатор на клавишном переключателе погаснет.)



G028857

g028857

Рисунок 57

1. Насос опрыскивателя

Технические характеристики

Примечание: Технические характеристики и конструкция могут быть изменены без уведомления.

Базовая масса системы опрыскивателя (без массы автомобиля)	424 кг
Емкость бака	757 л.
Полная длина автомобиля со стандартной системой опрыскивания	422 см
Габаритная высота автомобиля со стандартной системой опрыскивания до верха бака	147 см
Габаритная высота автомобиля со стандартной системой опрыскивания и стрелами, сложенными для хранения в положении X	234 см
Габаритная ширина автомобиля со стандартной системой опрыскивания и стрелами, сложенными для хранения в положении X	175 см

Дополнительное оборудование

Компания Toro® предлагает дополнительное оборудование и принадлежности, которые можно приобрести отдельно и установить на автомобиле Workman. Свяжитесь с официальным дилером по техническому обслуживанию для получения полного списка дополнительного оборудования, имеющегося в настоящее время для конкретного опрыскивателя.

Эксплуатация

Примечание: Определите левую и правую стороны автомобиля (при взгляде со стороны оператора).

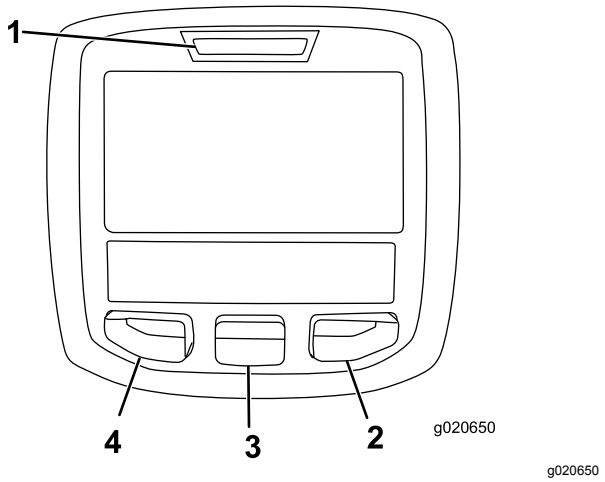
Примечание: При необходимости транспортировать автомобиль на прицепе с установленным на нем опрыскивателем, убедитесь в том, что стрелы привязаны и надежно закреплены.

Безопасность — прежде всего!

Изучите все указания по технике безопасности и наклейки в разделе по безопасности. Знание этой информации поможет пользователю и находящимся рядом людям избежать травм.

Использование инфо-центра

Жидкокристаллический дисплей инфо-центра отображает информацию об автомобиле, такую как рабочее состояние, разную диагностическую информацию и другие сведения об автомобиле (Рисунок 58). На дисплее инфо-центра есть экран-заставка и главный информационный экран. Переключение между экраном-заставкой и главным информационным экраном можно произвести в любой момент, нажав любую из кнопок инфо-центра и затем выбрав соответствующую кнопку со стрелкой.



g020650

Рисунок 58

1. Световой индикатор
2. Правая кнопка
3. Средняя кнопка
4. Левая кнопка

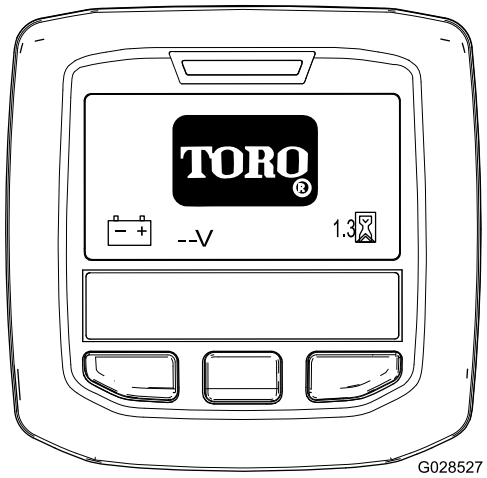
- Левая кнопка, кнопка доступа к меню / Назад – нажмите эту кнопку, чтобы получить доступ к меню системы инфо-центра. Эту кнопку можно использовать для выхода из любого меню, используемого в данный момент.
- Средняя кнопка используется для прокрутки меню.
- Правая кнопка используется, чтобы открыть меню, где стрелка вправо показывает дополнительную информацию.

Примечание: Назначение каждой кнопки может изменяться в зависимости от того, какая функция действует в настоящий момент времени. На ЖК-дисплее над каждой кнопкой отображен значок, обозначающий действующую в настоящий момент функцию.

Запуск системы инфо-центра

1. Вставьте ключ в замок зажигания и поверните его в положение Вкл.

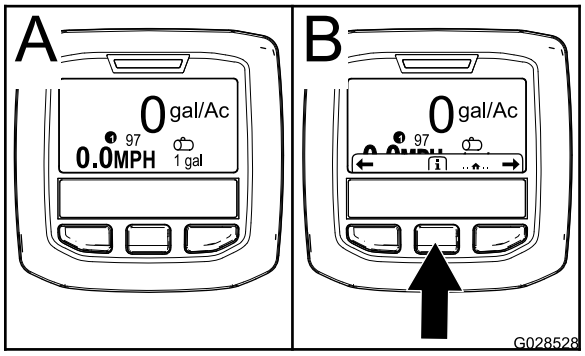
   Примечание: Дисплей инфо-центра загорится, и на нем появится экран инициализации (Рисунок 59).



g028527

Рисунок 59

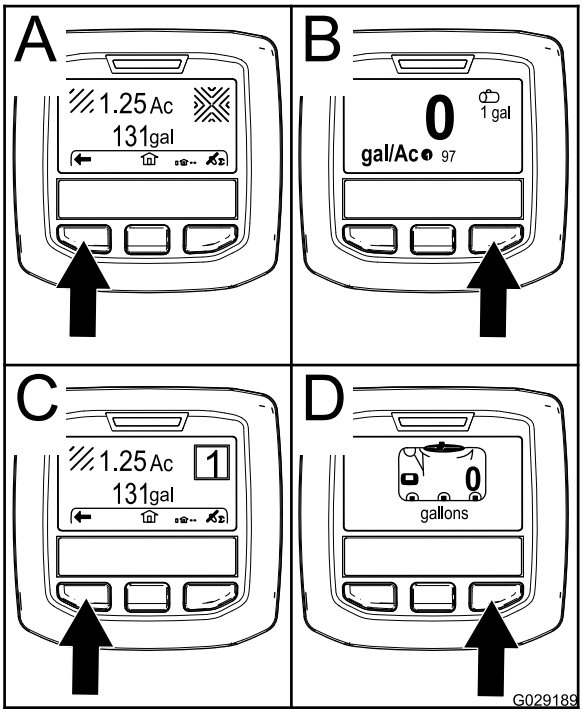
2. Приблизительно через 15 секунд появится главный экран, нажмите среднюю кнопку выбора, чтобы вывести информацию (Рисунок 60).



g028528

Рисунок 60

- Нажмите среднюю кнопку выбора еще раз, чтобы перейти к главному меню (Main Menu).
- Правая кнопка выбора: **Общая площадь, обработанная опрыскивателем** (A на Рисунок 61)
- Правая кнопка выбора: **Интенсивность опрыскивания** (B на Рисунок 61)
- Левая кнопка выбора: **Частичная площадь, обработанная опрыскивателем** (C на Рисунок 61)
- Левая кнопка выбора: **Объем жидкости в баке** (D на Рисунок 61)



g029189

Рисунок 61

Примечание: После поворота ключа в замке зажигания в положение Пуск и запуска двигателя, на дисплее инфо-центра отобразятся параметры работающего автомобиля.

Доступ к меню настроек

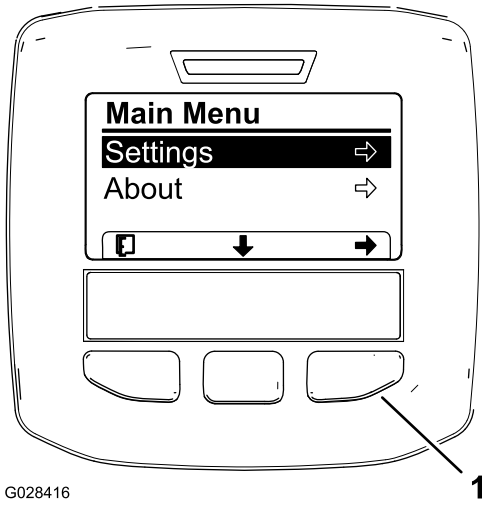
1. Запустите инфо-центр; см. Запуск системы инфо-центра (страница 50).

   Примечание: Появится главная страница.

2. Нажмите среднюю кнопку выбора, чтобы получить доступ к информации.

   Примечание: Появится значок отображения информации.

3. Нажмите среднюю кнопку выбора, чтобы получить доступ к главному меню (Рисунок 62).



g028416

Рисунок 62

Дополнительные варианты для модели HDX с автоматической коробкой передач не показаны.

1. Правая кнопка выбора (выбор параметра)

4. Нажмите правую кнопку выбора для отображения подменю Settings (Настройки).

   Примечание: Главное меню будет показано с выбранной опцией Settings (Настройки).

   Примечание: При нажатии средней кнопки выбора (кнопки под значком «Стрелка вниз» на дисплее) выбор опции будет перемещаться вниз.

Изменение единиц измерения (британские и метрические)

1. Перейдите к меню Settings (Настройки); см. Доступ к меню настроек (страница 51).
2. Чтобы изменить перечисленные на экране единицы измерения, нажмите правую кнопку выбора (Рисунок 63).
   - **Британские единицы измерения:** мили в час, галлоны и акры

- **Единицы измерения TURF (для измерения газонов):** мили в час, галлоны и 1000 кв. футов^2
- **Единицы СИ (метрические):** км/ч, литры, гектары

Примечание: При переключении на дисплее будут поочередно отображаться британские и метрические единицы измерения..

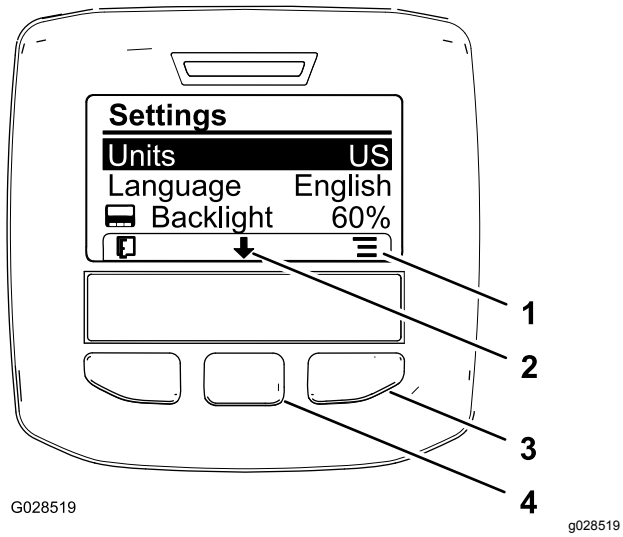


Рисунок 63

1. Перечень возможных вариантов (значок)
2. Прокрутка вниз (значок)
3. Правая кнопка выбора (список параметров)
4. Средняя кнопка выбора (прокрутка содержания)

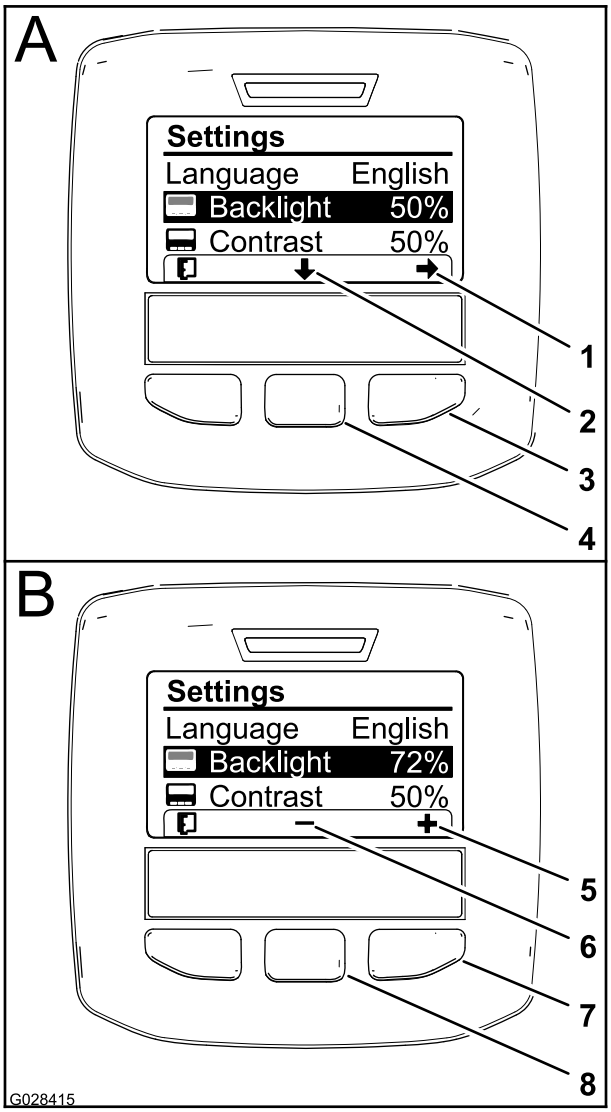
Примечание: Нажмите левую кнопку выбора, чтобы сохранить выбранный вариант, выйти из меню Settings (Настройки) и возвратиться в Main Menu (Главное меню).

3. Чтобы изменить язык сообщений на дисплее, нажмите среднюю кнопку выбора (кнопка под значком «стрелка вниз» на дисплее), чтобы выбрать пункт Language (Язык) (Рисунок 63).
4. Нажмите правую кнопку выбора (кнопки под значком «список» на дисплее), чтобы выделить язык из перечня языков, используемых для сообщений на дисплее (Рисунок 63).

   Примечание: Можно выбрать следующие языки: английский, испанский, французский, немецкий, португальский, датский, нидерландский (датский), финский, итальянский, норвежский и шведский.
5. Нажмите левую кнопку выбора, чтобы сохранить выбранный вариант, выйти из меню Settings (Настройки) и возвратиться в Main Menu (Главное меню). (Рисунок 62).
6. Нажмите левую кнопку выбора для возврата на главную страницу (Рисунок 63).

Регулировка уровней подсветки и контраста дисплея

1. Перейдите к меню «Настройки»; см. Доступ к меню настроек (страница 51).
2. Чтобы изменить уровень подсветки дисплея, нажмите среднюю кнопку выбора (кнопка под стрелкой вниз на дисплее), чтобы выбрать настройку Backlight (Подсветка) (Рисунок 64).



g028415

Рисунок 64

1. Стрелка выбора (значок)
2. Прокрутка вниз (значок)
3. Правая кнопка выбора (выбор параметра)
4. Средняя кнопка выбора (прокрутка параметров)
5. Увеличение значения (значок)
6. Уменьшение значения (значок)
7. Правая кнопка выбора (увеличение значения параметра)
8. Средняя кнопка выбора (уменьшение значения параметра)

3. Нажмите правую кнопку выбора, чтобы вывести на дисплей параметр для изменения величины (Рисунок 64).

   Примечание: На дисплее появится значок (–) над средней кнопкой выбора и значок (+) над правой кнопкой выбора.

4. Используйте среднюю и правую кнопки выбора, чтобы изменить уровень яркости дисплея (Рисунок 64).

   Примечание: При изменении яркости изображение на дисплее будет переключаться на соответствующий уровень яркости.

5. Нажмите левую кнопку выбора (кнопки под значком «список» на дисплее), чтобы сохранить выбранный вариант, выйти из меню Backlight (Подсветка) и возвратиться в меню Settings (Настройки) (Рисунок 64).
6. Чтобы изменить уровень контрастности дисплея, нажмите среднюю кнопку (кнопка под значком «стрелка вниз» на дисплее), чтобы выбрать настройку Contrast (Контрастность) (Рисунок 64).
7. Нажмите правую кнопку выбора, чтобы вывести на дисплей параметр для изменения величины (Рисунок 64).

   Примечание: На дисплее появится значок (–) над средней кнопкой выбора и значок (+) над правой кнопкой выбора.

8. Нажмите левую кнопку выбора (кнопки под значком «список» на дисплее), чтобы сохранить выбранный вариант, выйти из меню Contrast (Контрастность) и возвратиться в меню Settings (Настройки) (Рисунок 64).
9. Нажмите левую кнопку выбора, чтобы выйти из меню Settings (Настройки) и возвратиться в Main Menu (Главное меню) (Рисунок 62 и Рисунок 64).
10. Нажмите левую кнопку выбора для возврата на главную страницу (Рисунок 64).

Значки на дисплее инфо-центра

Описание значков дисплея

	Информационный значок
	Далее
	Назад
	Прокрутка вниз
	Ввод
	Изменение следующей величины в списке
	Увеличение
	Уменьшение

Описание значков дисплея (cont'd.)

	Активный экран
	Неактивный экран
	Переход на главный экран
	Активный главный экран
	Сохранение величины
	Выход из меню
	Счетчик моточасов
PIN	Введен правильный пин-код
	Проверка ввода пин-кода / проверка калибровки
	Главный переключатель стрелы включен / опрыскиватель стрелы выключен
	Главный выключатель стрелы включен / опрыскиватель стрелы включен
	Полный бак опрыскивания
	Бак опрыскивания заполнен наполовину
	Низкий уровень в баке
	Пустой бак опрыскивания
	Единицы TURF (для измерения газонов) (1000 квадратных футов)
	Орошенная площадь
	Распыленный объем

Описание значков дисплея (cont'd.)

	Регулировка объема жидкости в баке
	Главный экран
	Сброс данных активной зоны
	Сброс данных всех зон
	Изменение цифры
	Выбор следующей зоны для накопления
	Норма внесения 1
	Норма внесения 2
	Увеличенный расход

Использование меню

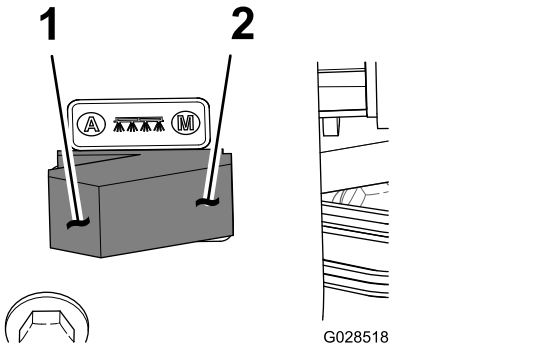
Перейдите к настройкам калибровки в меню дисплея инфо-центра, нажав кнопку доступа к меню на главном экране. При этом осуществится переход к главному меню. Описание вариантов выбора, доступных в этих меню, см. в следующих таблицах:

Калибровка	
Позиция меню	**Описание**
Test Speed (Испытательная скорость)	Это меню устанавливает испытательную скорость для калибровки.
Flow Calibration (Калибровка расхода)	Это меню производит калибровку расходомера.
Speed Calibration (Калибровка скорости)	Это меню производит калибровку датчика скорости.

Выбор функции программирования опрыскивателя

Модель HDX с автоматической коробкой передач

Переключение между ручным и автоматическим режимами



g028518

Рисунок 65

1. Автоматический режим (положение переключателя)
2. Ручной режим (положение переключателя)

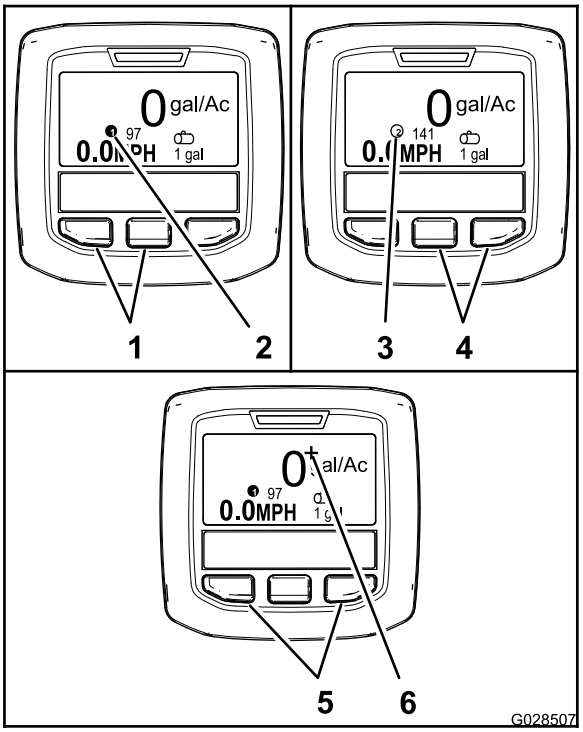
- Для управления расходом распыляемого материала через дисплей инфо-центра в АВТОМАТИЧЕСКОМ РЕЖИМЕ нажмите переключатель режима опрыскивателя на пульте управления влево.

  Примечание: На дисплее инфо-центра появится значок интенсивности опрыскивания материала.

- Нажмите переключатель режима опрыскивателя вправо, чтобы управлять расходом распыляемого материала вручную в РУЧНОМ РЕЖИМЕ.

  Примечание: При переключении из автоматического в ручной режим значок интенсивности опрыскивания материала исчезнет с дисплея.

Переключение между настройками программирования опрыскивателя



g028507

Рисунок 66

1. Левая и средняя кнопки – выбор нормы внесения 1
2. Значок – норма внесения 1
3. Значок – норма внесения 2
4. Средняя и правая кнопки – выбор нормы внесения 2
5. Левая и правая кнопки – выбор увеличения нормы внесения
6. Значок – увеличение нормы внесения

- Чтобы выбрать интенсивность опрыскивания 1, нажмите две левые кнопки на дисплее инфо-центра (Рисунок 66).

  Примечание: Появится значок ❶ G028714.

- Чтобы выбрать интенсивность опрыскивания 2 (норма расхода распыляемого материала), нажмите две правые кнопки (Рисунок 66).

  Примечание: Появится значок ② G028715.

- Для кратковременного увеличения расхода распыляемого материала нажмите и удерживайте нажатыми две крайние кнопки (Рисунок 66).

  Примечание: Появится значок + G028716.

  Примечание: Увеличение расхода распыляемого материала — это дополнительное процентное увеличение интенсивности опрыскивания материала свыше значения интенсивности опрыскивания, установленного действующей программой (1 или 2). Нажмите и удерживайте в

нажатом положении кнопки, чтобы применить увеличение нормы внесения; отпустите кнопки, чтобы прекратить увеличение.

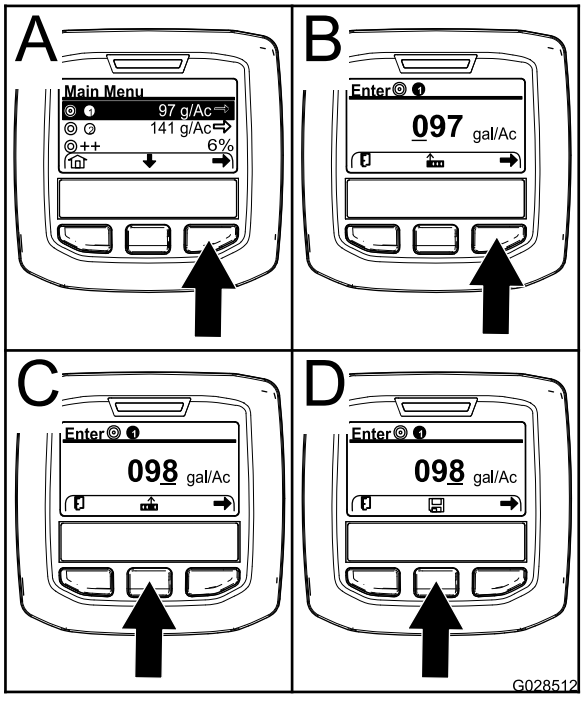
Программирование нормы внесения и увеличения нормы внесения

Модель HDX с автоматической коробкой передач

Программирование нормы внесения 1 и 2

1. На главной странице нажмите среднюю кнопку выбора, чтобы перейти к Main Menu (Главному меню).
2. При необходимости нажмите среднюю кнопку выбора, чтобы выделить норму внесения для программы опрыскивателя 1 (Рисунок 67).

   Примечание: Значок интенсивности опрыскивания 1 выглядит как цифра 1 в кружке и расположен справа от метки в виде «бычьего глаза».



g028512

Рисунок 67

3. Нажмите правую кнопку выбора, чтобы выбрать программу опрыскивателя 1 (A на Рисунок 67).
4. Введите цифровое значение, нажав следующие кнопки выбора:
   - Нажмите правую кнопку выбора (B на Рисунок 67), чтобы переместить курсор на позицию следующей цифры вправо.
   - Нажмите среднюю кнопку выбора (C на Рисунок 67), чтобы увеличить цифровое значение (от 0 до 9).
5. После ввода крайней правой цифры нажмите правую кнопку выбора.

   Примечание: Над средней кнопкой выбора (D на Рисунок 67) появится значок «Сохранить».
6. Нажмите среднюю кнопку выбора (D на Рисунок 67), чтобы сохранить запрограммированное значение интенсивность опрыскивания.
7. Нажмите среднюю кнопку выбора, чтобы выделить интенсивность опрыскивания для программы опрыскивателя 2.

   Примечание: Значок нормы внесения 2 выглядит как цифра 2 в кружке и расположен справа от метки в виде «бычьего глаза».

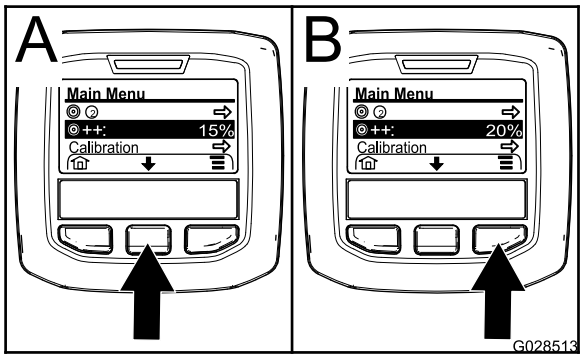
   Примечание: Норма внесения для программы опрыскивателя 2 удобно использовать по мере необходимости для уменьшения или увеличения нормы внесения на травяном покрове участка.
8. Повторите действия, указанные в пунктах с 4 по 6.

Программирование степени увеличения расхода распыляемого материала

Увеличение расхода распыляемого материала добавляет заданный процент к действующей интенсивности опрыскивания по программе, для этого необходимо нажать две крайние кнопки дисплея инфо-центра, находясь в автоматическом режиме.

1. На главной странице нажмите среднюю кнопку выбора, чтобы перейти к главному меню (Main Menu).
2. При необходимости нажмите среднюю кнопку выбора, чтобы выделить функцию увеличения нормы внесения (Рисунок 68).

   Примечание: Значок увеличения нормы внесения выглядит как два символа (+) справа от метки в виде «бычьего глаза» (Рисунок 68).



g028513

Рисунок 68

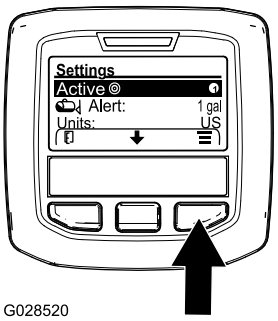
3. Нажмите правую кнопку выбора (Рисунок 68), чтобы увеличить степень увеличения нормы внесения приращениями по 5% (максимум 20%).

Использование меню настроек

Модель HDX с автоматической коробкой передач

Выбор действующей нормы внесения в меню Settings (Настройки)

1. В Main Menu (Главном меню) нажмите среднюю кнопку выбора для перехода к меню Settings (Настройки).
2. Нажмите среднюю кнопку выбора, чтобы выделить действующую настройку нормы внесения (Рисунок 69).



g028520

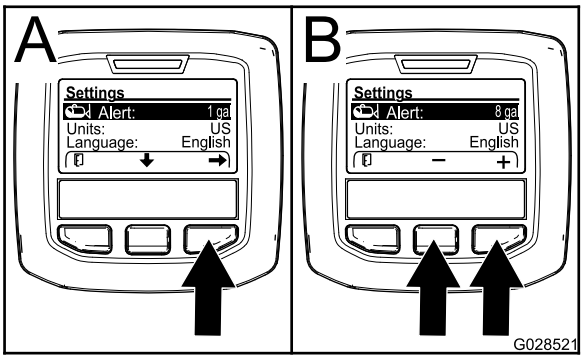
Рисунок 69

3. Нажмите правую кнопку выбора для переключения между нормами внесения 1 и 2 (Рисунок 69).
4. Нажмите левую кнопку выбора для сохранения настроек и возврата в главное меню.

Настройка предупреждения об уровне в баке

1. В Main Menu (Главном меню) нажмите среднюю кнопку выбора для перехода к меню Settings (Настройки).
2. Нажмите среднюю кнопку выбора, чтобы выделить настройку Alert (Предупреждение) (Рисунок 70).

   Примечание: Над средней и правой кнопками выбора появятся значки (-) и (+).



g028521

Рисунок 70

3. Нажмите правую кнопку выбора (Рисунок 70).
4. Используйте среднюю или правую кнопки выбора, чтобы ввести минимальный объем в баке, при котором во время работы опрыскивателя будет появляться предупреждение на дисплее (Рисунок 70).

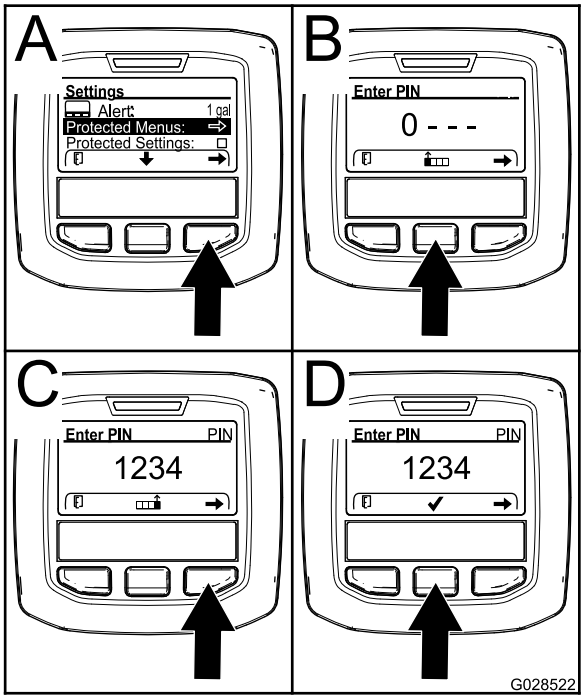
   Примечание: При удержании этой кнопки в нажатом положении величина, при которой выдается предупреждение об уровне в баке, будет увеличена на 10%.
5. Нажмите левую кнопку выбора для сохранения настроек и возврата в главное меню.

Ввод ПИН-кода на дисплее инфо-центра

Примечание: Ввод ПИН-кода позволяет пользователю изменить настройки, защищенные от доступа, и сохранить пароль.

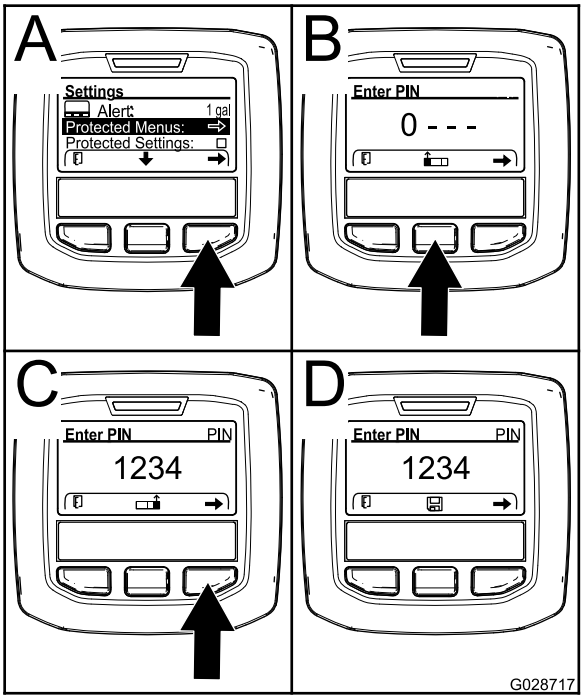
Примечание: На заводе установлен ПИН-код 1234.

1. В Main Menu (Главном меню) нажмите среднюю кнопку выбора для перехода к меню Settings (Настройки).
2. Нажмите среднюю кнопку выбора, чтобы выделить настройку Protected Menus (Защищенные меню).



g028522

Рисунок 71



g028717

Рисунок 72

3. Нажмите правую кнопку выбора, чтобы выбрать Protected Menus (Защищенные меню) (A на Рисунок 71).
4. Введите цифровое значение в позицию ввода ПИН-кода, нажав следующие кнопки выбора:
   - Нажмите среднюю кнопку выбора (B на Рисунок 71), чтобы увеличить цифровое значение (от 0 до 9).
   - Нажмите правую кнопку выбора (C на Рисунок 71), чтобы переместить курсор на позицию следующей цифры вправо.
5. После ввода крайней правой цифры нажмите правую кнопку выбора.

   Примечание: Над средней кнопкой выбора (D на Рисунок 71) появится значок с галочкой.
6. Нажмите среднюю кнопку выбора (D на Рисунок 71), чтобы ввести пароль.

Изменение ПИН-кода

1. Введите действующий ПИН-код; см. пункты с 1 по 6 в разделе Ввод ПИН-кода на дисплее инфо-центра (страница 57).
2. В главном меню нажмите среднюю кнопку выбора для перехода к меню Settings (Настройки).
3. Нажмите среднюю кнопку выбора, чтобы выделить настройку Protected Menus (Защищенные меню).
4. Нажмите правую кнопку выбора, чтобы выбрать Protected Menus (Защищенные меню) (A на Рисунок 72).
5. Введите новый ПИН-код в позицию ввода, нажав следующие кнопки выбора:
   - Нажмите среднюю кнопку выбора (B на Рисунок 72), чтобы увеличить цифровое значение (от 0 до 9).
   - Нажмите правую кнопку выбора (C на Рисунок 72), чтобы переместить курсор на позицию следующей цифры вправо.
6. После ввода крайней правой цифры нажмите правую кнопку выбора.

   Примечание: Над средней кнопкой выбора (D на Рисунок 72) появится значок «Сохранить».
7. Дождитесь, когда на дисплее инфо-центра появится сообщение «value saved» (величина сохранена) и загорится красный индикатор.

Изменение настроек защиты

Внимание: **Используйте эту функцию для блокировки и разблокировки нормы внесения.**

Примечание: Чтобы изменить настройки функций в защищенных меню, необходимо знать ПИН-код из 4 цифр.

1. В главном меню нажмите среднюю кнопку выбора для перехода к меню Settings (Настройки).

2. Нажмите среднюю кнопку выбора, чтобы выделить пункт Protect Settings (Защитить настройки).

   Примечание: Если в ячейке справа от пункта Protect Settings (Защитить настройки) нет символа X, подменю для левой стрелы (L Boom), средней стрелы (C Boom), правой стрелы (R Boom) и пункт Reset Defaults (Сброс на настройки по умолчанию) не заблокированы ПИН-кодом (Рисунок 74).

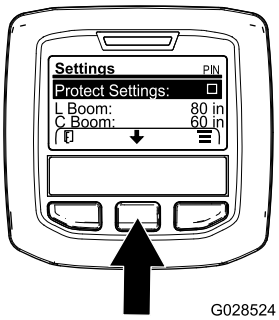


Рисунок 73

3. Нажмите правую кнопку выбора.

   Примечание: Появится страница ввода ПИН-кода.

4. Введите ПИН-код; см. пункт 4в Ввод ПИН-кода на дисплее инфо-центра (страница 57).

5. После ввода крайней правой цифры нажмите правую кнопку выбора.

   Примечание: Над средней кнопкой выбора появятся значок с отметкой «галочка».

6. Нажмите среднюю кнопку выбора.

   Примечание: Появятся подменю для левой стрелы (L Boom), средней стрелы (C Boom), правой стрелы (R Boom) и пункт Reset Defaults (Сброс на настройки по умолчанию).

7. Нажмите среднюю кнопку выбора, чтобы выделить пункт «Настройки защиты» (Protect Settings).

8. Нажмите правую кнопку выбора.

   Примечание: Символ «X» появится в ячейке справа от пункта Protect Settings (Защитить настройки) (Рисунок 74).

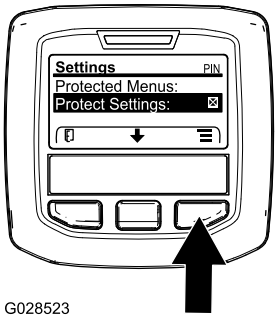


Рисунок 74

9. Дождитесь, когда на дисплее инфо-центра появится сообщение «value saved» (величина сохранена) и загорится красный индикатор.

   Примечание: Подменю под пунктом Protected Menus (Защищенные меню) защищены ПИН-кодом.

   Примечание: Чтобы получить доступ к подменю, выделите пункт Protect Settings (Защитить настройки), нажмите правую кнопку выбора, введите ПИН-код и, когда появится значок с символом «галочка», нажмите среднюю кнопку выбора.

Сброс размеров секций стрел на значения по умолчанию

1. Нажмите среднюю кнопку выбора, чтобы перейти к Reset Default (Сброс на настройки по умолчанию) (Рисунок 75).

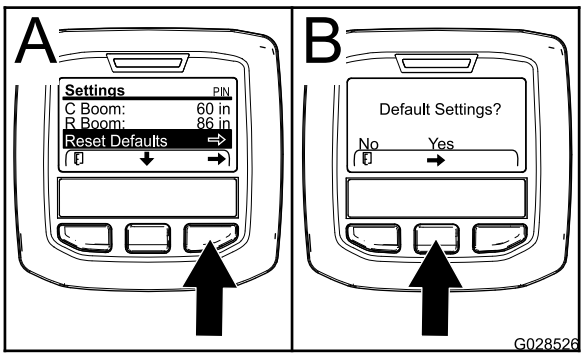


Рисунок 75

2. Нажмите правую кнопку выбора, чтобы выбрать Reset Default (Сброс на настройки по умолчанию).

3. На экране Reset Default (Сброс на настройки по умолчанию) нажмите левую кнопку выбора, чтобы выбрать No (Нет) или правую кнопку выбора, чтобы выбрать Yes (Да) (Рисунок 75).

Примечание: При выборе Yes (Да) размеры секций стрел будут переустановлены на заводские настройки.

Подготовка опрыскивателя к использованию

Очистка сетчатого фильтра линии всасывания

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно При использовании смачиваемых порошков производите очистку сетчатого фильтра всасывания чаще.

1. Установите опрыскиватель на ровной поверхности, включите стояночный тормоз, остановите насос, выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
2. В верхней части бака опрыскивателя снимите фиксатор, который крепит шланговый штуцер, подсоединенный к большому шлангу, идущему от корпуса сетчатого фильтра (Рисунок 76).

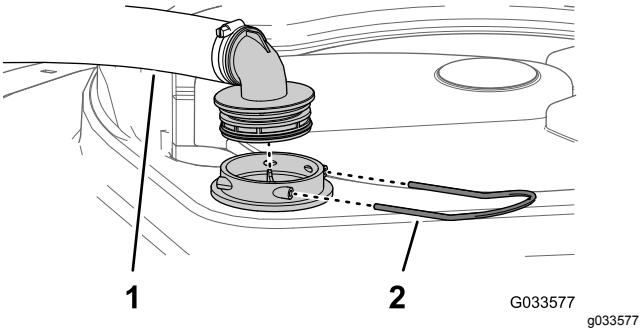


Рисунок 76

1. Шланг линии всасывания 2. Фиксатор

3. Отсоедините шланг и штуцер шланга от корпуса сетчатого фильтра (Рисунок 76).
4. Извлеките сетчатый фильтр линии всасывания из его корпуса в баке (Рисунок 77).

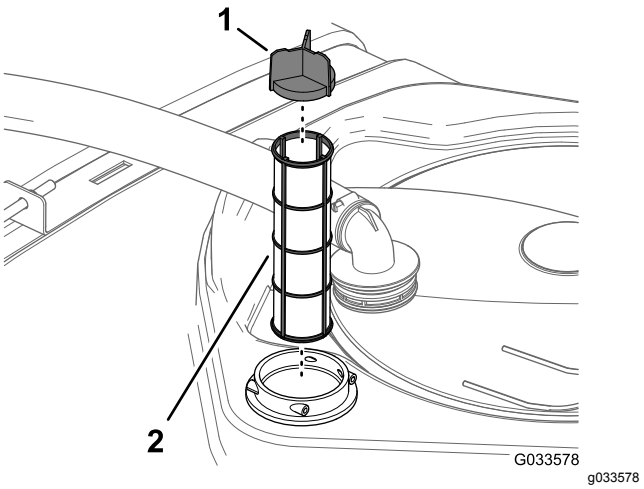


Рисунок 77

1. Ребро сетчатого фильтра 2. Сетчатый фильтр линии всасывания

5. Промойте сетчатый фильтр линии всасывания чистой водой.
6. Вставьте сетчатый фильтр линии всасывания в его корпус до полной посадки.
7. Совместите шланг и штуцер шланга с корпусом сетчатого фильтра в верхней части бака и закрепите штуцер и шланг на корпусе фильтра с помощью фиксатора, снятого при выполнении пункта 2.

Осмотр хомутов бака

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно—Проверьте хомуты бака.

Внимание: **Слишком сильная затяжка хомутов бака может привести к деформации и повреждению бака и хомутов.**

1. Заполните основной бак водой.
2. Убедитесь в отсутствии люфта между хомутами и баком (Рисунок 78).

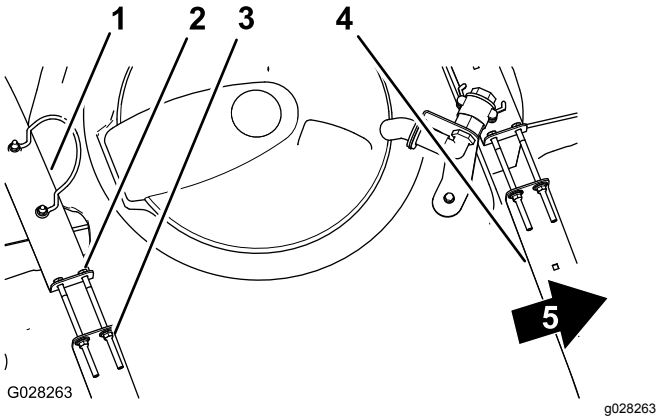


Рисунок 78

1. Задний хомут бака
2. Болт
3. Фланцевая контргайка
4. Передний хомут бака
5. Передняя сторона машины

3. Если хомуты вокруг бака ослаблены, затяните фланцевые контргайки и болты в верхней части хомутов заподлицо с поверхностью бака (Рисунок 78).

   Примечание: Не допускайте чрезмерной затяжки крепежных элементов хомутов бака.

Эксплуатация опрыскивателя

При эксплуатации опрыскивателя Multi Pro WM сначала заполните бак опрыскивателя, распылите жидкость в рабочей зоне и в конце работы очистите бак. Очень важно выполнить все эти три этапа последовательно, чтобы предотвратить повреждение опрыскивателя. Например, не допускается смешивать и добавлять химикаты в бак опрыскивателя вечером, а производить опрыскивание на следующее утро. Это приведет к разделению химикатов и возможному повреждению деталей опрыскивателя.

Внимание: **Метки объема на баке являются ориентировочными, их нельзя считать достаточно точными для калибровки.**

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Химикаты являются опасными веществами и могут причинить травмы.

- **Прочитайте указания на этикетках химикатов, прежде чем работать с ними, и следуйте всем рекомендациям и предостережениям изготовителя.**
- **Не допускайте попадания химикатов на кожу. В случае контакта тщательно промойте пораженное место чистой водой с мылом.**
- **Используйте очки и другое защитное снаряжение, рекомендуемое производителем химиката.**

Специальная конструкция опрыскивателя Multi Pro WM имеет повышенную прочность и рассчитана на требуемый продолжительный срок службы. Все материалы подобраны с учетом специфики работы в различных местах, поэтому опрыскиватель удовлетворяет всем требованиям. К сожалению, нет ни одного идеального материала для всех возможных применений.

Некоторые химикаты более агрессивны, чем другие, и каждый химикат по-разному взаимодействует с различными материалами. Некоторые составы (например, смачиваемые порошки, древесный уголь) имеют высокую абразивность и могут привести к повышенной скорости износа. Если химикат поставляется в виде состава, который обеспечивает повышенный срок службы опрыскивателя, используйте этот альтернативный состав.

Не забывайте тщательно очищать опрыскиватель после всех видов применения. Это в максимальной степени будет способствовать длительному сроку службы без неисправностей.

Заполнение бака пресной воды

Прежде чем работать с какими-либо химикатами или смешивать их, обязательно заполните бак чистой водой.

Бак пресной воды расположен на конструкции ROPS, позади сиденья пассажира (Рисунок 79). Чистая вода из этого бака используется для промывки кожи, глаз и других частей тела после случайного попадания на них химикатов.

- Чтобы заполнить бак, отверните крышку в верхней части бака и залейте в него чистую воду. Установите крышку на место.
- Чтобы открыть кран водяного бака, поверните рычаг на кране.

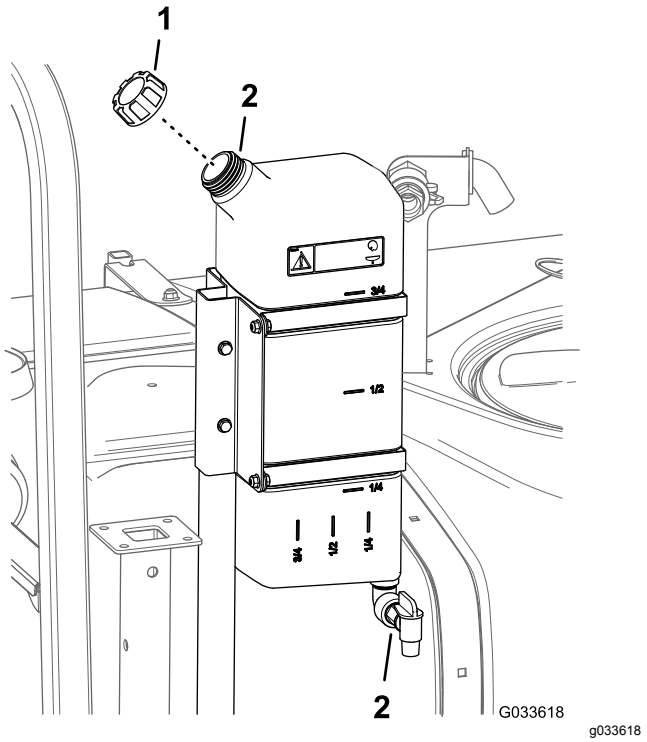


Рисунок 79

1. Крышка заливной горловины
2. Бак свежей воды
3. Кран

Заполнение бака опрыскивателя

Установите комплект предварительного смешивания химикатов, чтобы обеспечить оптимальное смешивание и чистоту наружных поверхностей бака.

Внимание: **Убедитесь, что химикаты, которые будут использоваться, совместимы с материалом «витон» (см. этикетку изготовителя, на ней должны быть указаны несовместимые материалы). Если использовать химикат, не совместимый с материалом «Витон», он ухудшит состояние уплотнительных колец в опрыскивателе, что приведет к возникновению утечек.**

Внимание: **После заполнения бака в первый раз проверьте хомуты бака на наличие любых люфтов. При необходимости затяните.**

1. Поставьте опрыскиватель на ровную поверхность, переведите рычаг переключения передач в положение НЕЙТРАЛЬ, выключите двигатель и включите стояночный тормоз.
2. Определите количество воды, необходимое для смешивания объема химиката, предписанного его изготовителем.
3. Откройте крышку бака опрыскивателя.

   Примечание: Крышка бака расположена посередине его верхней части. Чтобы открыть крышку, поверните переднюю половину крышки против часовой стрелки и откиньте ее. Можно извлечь для очистки находящийся внутри сетчатый фильтр. Чтобы герметично закрыть бак, закройте крышку и поверните верхнюю половину по часовой стрелке.
4. Добавьте 3/4 требуемого объема воды в бак опрыскивателя, используя антисифонный приемный узел.

   Внимание: **Всегда заливайте чистую свежую воду в бак опрыскивателя. Не заливайте концентрат в пустой бак.**
5. Запустите двигатель, включите механизм отбора мощности и установите ручную регулировку дроссельной заслонки (при наличии).
6. Переведите переключатель перемешивания в положение Вкл.
7. Долейте требуемое количество концентрата химиката в бак согласно указаниям производителя химиката.

   Внимание: **Если вы используете смачиваемый порошок, то перед добавлением в бак смешайте его с небольшим количеством воды до получения глинистой консистенции.**
8. Долейте оставшееся количество воды в бак.

   Примечание: Для лучшего перемешивания уменьшите значение настройки нормы внесения.

Управление стрелами

Переключатели подъема стрел на панели управления опрыскивателем позволяют перемещать стрелы между транспортировочным положением и положением опрыскивания, не покидая места оператора. Изменяйте положения стрел, когда автомобиль стоит на месте.

Включение блокировки гидравлического подъема

Включите рычаг механизма гидравлического подъема и заблокируйте его, чтобы подать гидравлическую энергию для управления подъемом стрелы.

1. Нажмите вперед на рычаг механизма гидравлического подъема (Рисунок 80 или Рисунок 81).

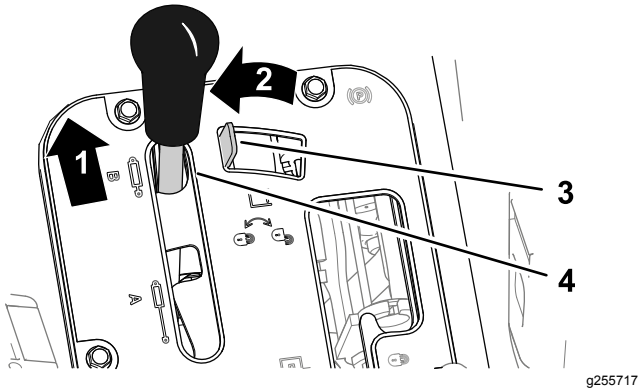


Рисунок 80

Автомобили Workman с механической коробкой передач

1. Нажмите вперед
2. Переместите влево
3. Блокировка гидравлического подъема
4. Рычаг гидравлического подъема

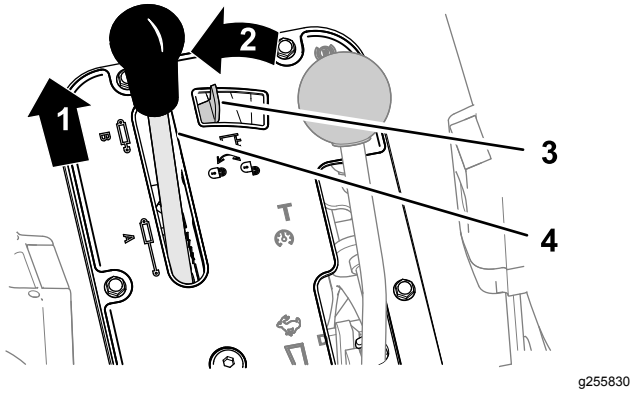


Рисунок 81

Автомобили Workman с автоматической коробкой передач

1. Нажмите вперед
2. Переместите влево
3. Блокировка гидравлического подъема
4. Рычаг гидравлического подъема

2. Переведите рычаг блокировки гидравлического подъема влево, чтобы включить блокировку (Рисунок 80 или Рисунок 81).

Изменение положения стрелы

1. Остановите опрыскиватель на ровной поверхности.
2. Опустите стрелы с помощью переключателя подъема стрел.

   Примечание: Подождите, пока стрелы не достигнут полностью выдвинутого положения опрыскивания.
3. Если стрелы нужно убрать, остановите опрыскиватель на ровной поверхности.
4. С помощью переключателей подъема стрел поднимайте стрелы до тех пор, пока они полностью не войдут в транспортировочную опору, образуя транспортное положение «X»; при этом цилиндры стрел должны быть полностью втянуты.

   Внимание: **Для предотвращения повреждения цилиндра привода стрелы убедитесь, что приводы полностью втянуты, прежде чем транспортировать автомобиль.**

Использование транспортировочной опоры стрел

Опрыскиватель поставляется с транспортировочной опорой стрел, у которой есть уникальная функция безопасности. При случайном контакте стрелы с низко нависающим объектом, когда она находится в транспортном положении, происходит мягкое выталкивание стрелы (стрел) из транспортировочной опоры. В случае выталкивания стрелы опускаются почти в горизонтальное положение в сторону задней части автомобиля. Несмотря на то, что стрелы не будут повреждены при таком перемещении, их необходимо немедленно вернуть обратно в транспортировочную опору.

Внимание: **Никакое положение транспортировки, кроме транспортного положения «X» с использованием транспортировочной опоры, не обеспечивает защиту стрел от повреждения.**

Чтобы вернуть стрелы обратно в транспортировочную опору, опустите стрелу (стрелы) в положение опрыскивания, затем поднимите стрелу (стрелы) обратно в транспортное положение. Убедитесь, что гидроцилиндры стрел полностью втянуты, чтобы предотвратить повреждение штока привода.

Опрыскивание

Использование опрыскивателя

Внимание: **Для качественного перемешивания раствора используйте функцию перемешивания, когда в баке есть раствор. Для того чтобы операция перемешивания раствора выполнялась, механизм отбора мощности должен быть включен и двигатель должен работать на частоте выше частоты холостого хода. Если необходимо, чтобы система перемешивания обеспечивала циркуляцию жидкости в баке после остановки опрыскивателя, установите рычаг переключения передач в положение «Нейтраль», отпустите педаль сцепления, включите стояночный тормоз и выполните ручную регулировку дроссельной заслонки (при наличии).**

Примечание: При выполнении этой процедуры механизм отбора мощности должен быть включен (модели серии HD с механической коробкой передач) и калибровка клапана секции стрелы должна быть выполнена.

1. Опустите стрелы в рабочее положение.
2. На моделях серии HDX с автоматической коробкой передач установите переключатель режима опрыскивания следующим образом:
   - При использовании опрыскивателя в РУЧНОМ РЕЖИМЕ нажмите переключатель вправо, см. Переключатель режима опрыскивателя (модель HDX с автоматической коробкой передач) (страница 47)
   - При использовании опрыскивателя в АВТОМАТИЧЕСКОМ РЕЖИМЕ нажмите переключатель влево.
3. Установите главный переключатель стрелы в положение Выкл.
4. Устанавливайте отдельные переключатели секций по мере необходимости в положения Вкл.
5. Подведите автомобиль к месту опрыскивания.
6. Перейдите к экрану Application Rate (Интенсивность опрыскивания) на дисплее инфо-центра и установите требуемую интенсивность опрыскивания. Для этого:
   A. Убедитесь, что переключатель насоса находится в положении Вкл.
   B. Для моделей серии HD с механической коробкой передач выберите требуемый диапазон передач.
   C. Начните движение с заданной скоростью.
   D. На моделях серии HD с механической коробкой передач или автоматической коробкой передач, используемой в ручном режиме, убедитесь, что монитор показывает правильную интенсивность опрыскивания. При необходимости установите требуемую интенсивность опрыскивания с помощью переключателя интенсивности опрыскивания.

      Примечание: На моделях серии HD с автоматической коробкой передач, работающей в автоматическом режиме: компьютер автоматически регулирует давление опрыскивания, чтобы поддерживать необходимую интенсивность опрыскивания.
   E. Подведите автомобиль к месту опрыскивания.
7. Установите главный переключатель стрелы в положение Вкл. и начните опрыскивание.

   Примечание: Когда бак почти опустеет, перемешивание может вызвать пенообразование внутри бака. Чтобы предотвратить это явление, выключите клапан перемешивания. В качестве альтернативного варианта можно использовать пеногасящий состав в баке.
8. По окончании опрыскивания установите главный переключатель стрелы в положение Выкл., чтобы выключить все переключатели секций стрел, затем выключите рычаг механизма отбора мощности (модели серии HD с механической коробкой передач).

Меры предосторожности в отношении травяного покрова при работе в стационарных режимах

Внимание: **В некоторых ситуациях тепло от двигателя, радиатора и глушителя может повредить траву, когда опрыскиватель работает в стационарном режиме. При работе в стационарных режимах производится перемешивание в баке, ручное опрыскивание с помощью распылительного пистолета или используется стрела на колесах с пешеходным управлением.**

Соблюдайте следующие меры предосторожности:

- **Избегайте** опрыскивания в стационарном режиме при очень жаркой или сухой погоде,

так как в такие периоды травяной покров подвергается наиболее вредному воздействию.

- **Не располагайте** машину на травяном покрове при опрыскивании в стационарном режиме. По возможности установите машину на дорожке для технологических автомобилей.
- **Сведите к минимуму** продолжительность работы машины на каждом отдельном участке травяного покрова. Время и температура влияют на то, какой объем травы может быть поврежден.
- **Установите как можно более низкую частоту вращения двигателя**, чтобы получить необходимое давление и расход. Это приведет к минимальному выделению тепла и снижению скорости воздуха, выходящего из охлаждающего вентилятора.
- **Во избежание попадания тепла из двигательного отсека под автомобиль** во время работы в стационарном режиме обеспечьте уход тепла вверх, подняв сиденья.

Советы по опрыскиванию

- Не перекрывайте зоны, на которых ранее было произведено опрыскивание.
- Следите, чтобы сопла не засорялись. Заменяйте все изношенные или поврежденные сопла.
- Перед остановкой опрыскивателя остановите распыляемый поток с помощью главного переключателя стрелы. После остановки используйте переключатель фиксатора холостых оборотов для удержания повышенной частоты вращения, чтобы перемешивание продолжало работать.
- Для получения наилучших результатов включайте стрелы во время движения опрыскивателя.
- Следите за изменениями интенсивности опрыскивания, которые могут указывать на то, что скорость движения опрыскивателя вышла за пределы, обеспечивающие нормальную работу сопел, или возникла неисправность в распылительной системе.

Модели серии HD с автоматической коробкой передач, работающие в автоматическом режиме

Примечание: См. руководство по выбору сопел, имеющееся у уполномоченного дилера компании Toro.

- Если опрыскиватель эксплуатируется с малой скоростью движения, то компьютер вынужден поддерживать слишком низкое давление в системе опрыскивателя, недостаточное для номинальной интенсивности опрыскивания выбранных сопел, что приводит к неправильному выбросу раствора химиката из сопла (вытекание или подача каплями). Выберите сопло опрыскивателя с меньшим диапазоном интенсивности опрыскивания.
- При эксплуатации опрыскивателя с большой скоростью движения, при которой компьютер вынужден использовать максимальное давление в системе опрыскивателя, давление распыления может оказаться недостаточным для достижения требуемой нормы внесения. Чтобы скорректировать норму внесения, снизьте скорость движения или выберите сопло опрыскивателя с более высоким диапазоном нормы внесения.

Устранение засорения сопла

При засорении сопла во время опрыскивания можно очистить его, используя ручной распылительный баллон с водой или зубную щетку.

1. Установите опрыскиватель на ровной поверхности, выключите двигатель и включите стояночный тормоз.
2. Установите главный переключатель стрелы в положение Выкл. и затем включите насос опрыскивателя; см. Насос опрыскивателя (страница 49).
3. Снимите засоренное сопло и очистите его, используя распылительный баллон с водой или зубную щетку.

Выбор сопла

Примечание: См. руководство по выбору сопел, имеющееся у официального дилера компании Toro.

В поворотные головки можно установить до трех различных сопел. Выбор требуемого сопла:

1. Установите опрыскиватель на ровной поверхности, выключите двигатель и включите стояночный тормоз.
2. Установите главный переключатель стрелы в положение Выкл. и включите насос опрыскивателя; см. Насос опрыскивателя (страница 49).
3. Поверните поворотную головку с соплами в любом направлении, чтобы выбрать нужное сопло.

Очистка опрыскивателя

Внимание: **После каждого использования обязательно следует сразу опорожнять и очищать опрыскиватель. Несоблюдение этого требования может привести к высыханию и уплотнению химикатов внутри трубопроводов, засорению насоса и других компонентов.**

Компания Toro рекомендует использовать утвержденный комплект промывки для данного автомобиля. Проконсультируйтесь у официального дилера Toro для получения дополнительной информации.

Очищайте систему опрыскивания после **каждого** опрыскивания. Правильный порядок очистки системы опрыскивания:

- Произведите три отдельные промывки.
- Используйте очистители и нейтрализирующие вещества, рекомендованные производителями химикатов.
- Используйте чистую воду (без очистителей или нейтрализующих веществ) при **последней** промывке.

1. Остановите опрыскиватель, включите стояночный тормоз и выключите двигатель.
2. Найдите сливной кран с левой стороны автомобиля (Рисунок 82).

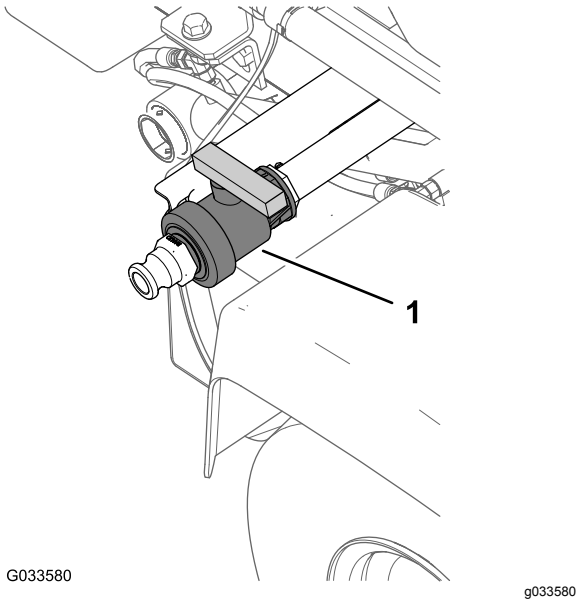


Рисунок 82

1. Ручка слива из бака

3. Откройте клапан для слива всего неиспользованного материала из бака (Рисунок 83).

   Внимание: **Утилизируйте все химические отходы в соответствии с местными правилами и указаниями производителей химикатов.**

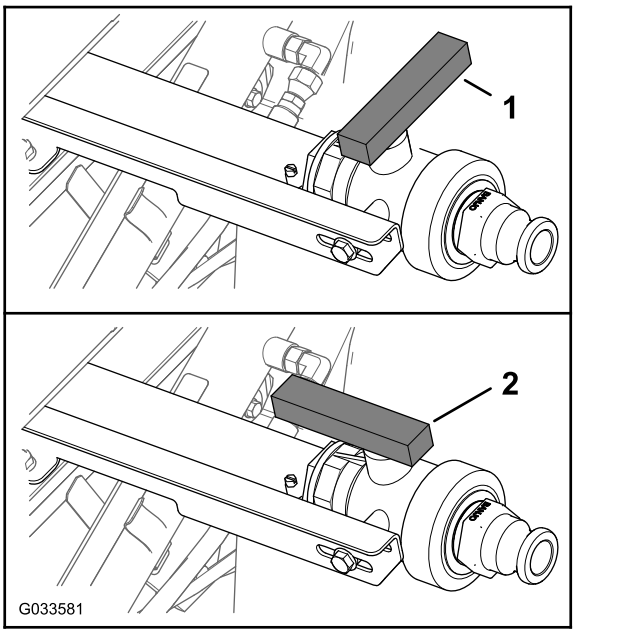


Рисунок 83

1. Клапан открыт
2. Клапан закрыт

4. Закройте сливной кран (Рисунок 83).
5. Залейте в бак не менее 190 л чистой пресной воды и закройте крышку.

   Примечание: В случае необходимости в воду можно добавить очищающий или нейтрализующий состав. При окончательной промывке используйте только чистую воду.
6. Опустите стрелы в положение опрыскивания.
7. Запустите двигатель и переведите рычаг дроссельной заслонки в положение высокой частоты холостого хода.
8. Убедитесь, что переключатель перемешивания находится в положении Вкл.
9. Включите насос опрыскивателя и с помощью переключателя нормы внесения увеличьте давление до максимального значения.
10. Установите главный переключатель стрелы и переключатели управления стрелами в положение Вкл., чтобы начать опрыскивание.
11. Подождите, пока вся вода из бака не будет распылена из сопел.
12. Проверьте сопла, чтобы убедиться в правильном распылении.
13. Установите главный переключатель стрелы в положение Выкл., выключите насос опрыскивателя и выключите двигатель.

14. Повторите действия, указанные в пунктах 5–13, не менее двух раз, чтобы убедиться, что система опрыскивания полностью чистая.

    Внимание: **Данную процедуру необходимо всегда выполнять по крайней мере 3 раза, чтобы убедиться, что система опрыскивания полностью промыта; это позволит предотвратить повреждение системы.**

15. Очистите сетчатый фильтр; см. Очистка сетчатого фильтра линии всасывания (страница 60).

    Внимание: **В случае использования смачивающихся порошковых химикатов очищайте сетчатый фильтр после каждого бака.**

16. Используя садовый шланг, промойте наружную поверхность опрыскивателя чистой водой.

17. Снимите сопла и очистите их вручную. Замените поврежденные или изношенные сопла.

Калибровка опрыскивателя

Подготовка автомобиля к калибровке

Внимание: **Перед калибровкой системы опрыскивания, используемой на модели HDX с автоматической коробкой передач, заполните бак опрыскивателя в соответствии с требованиями чистой водой и дайте автомобилю поработать в режиме распыления под давлением не менее 2,75 бара в течение не менее 30 минут.**

Примечание: Перед первым использованием опрыскивателя, после замены сопла или при возникновении необходимости произведите калибровку расхода, скорости опрыскивателя и перепускного клапана стрелы.

1. Заполните бак опрыскивателя чистой водой.

   Примечание: Убедитесь, что в баке достаточно воды для выполнения каждой процедуры калибровки.

2. Опустите правую и левую секции стрел.

3. **Модель HDX с автоматической коробкой передач**: поработайте на автомобиле, производя опрыскивание под давлением не менее 2,75 бара в течение не менее 30 минут. По завершении заполните бак опрыскивателя чистой водой.

4. Установите защищенные настройки на «Выкл.», см. Изменение настроек защиты (страница 58).

5. На **модели HDX с автоматической коробкой передач** установите систему опрыскивания в ручной режим; см. Переключение между ручным и автоматическим режимами (страница 55).

Калибровка расхода опрыскивателя

Оборудование, обеспечиваемое оператором: секундомер, способный измерять с точностью ± 1/10 секунды, и емкость, градуированная делениями по 50 мл.

Примечание: Для выполнения калибровки расхода рабочего материала опрыскивателя на **автомобилях без фиксатора дроссельной заслонки** требуется два человека.

1. Установите режим коробки передач следующим образом:

   - На модели серии HD с **механической коробкой передач** переключите коробку передач в положение НЕЙТРАЛЬ.
   - На **модели HDX с автоматической коробкой передач** переключите коробку передач в положение P (парковка).

2. Включите стояночный тормоз и запустите двигатель.

3. Включите насос опрыскивателя и включите перемешивание.

4. Нажимайте на педаль акселератора до достижения максимальной частоты вращения двигателя.

5. Установите частоту вращения двигателя следующим образом:

   - На автомобилях **без** дополнительного фиксатора дроссельной заслонки: один человек нажимает на педаль акселератора до достижения максимальной частоты вращения двигателя.

     Примечание: Второй человек производит отбор проб из сопел опрыскивателя.

   - На автомобилях **с** дополнительным фиксатором дроссельной заслонки: нажимайте педаль акселератора до

достижения максимальной частоты вращения двигателя, а затем установите фиксатор дроссельной заслонки; см. Руководство по эксплуатации комплекта ручной регулировки дроссельной заслонки на автомобилях Workman.

6. Установите все три переключателя стрел и главный переключатель стрелы в положение Вкл..
7. Подготовьтесь выполнить проверку сбора жидкости, используя градуированную емкость.
8. Начните с давления 2,75 бара и с помощью переключателя нормы внесения отрегулируйте давление распыления таким образом, чтобы удалось собрать пробные объемы жидкости, приведенные ниже в таблице.

   Примечание: Произведите отбор 3 проб по 15 секунд каждая и посчитайте среднее значение собранного объема воды.

Цвет сопла	Количество миллиметров, собранное за 15 секунд	Количество унций, собранное за 15 секунд
Желтый	189	6,4
Красный	378	12,8
Коричневый	473	16,0
Серый	567	19,2
Белый	757	25,6
Синий	946	32,0
Зеленый	1 419	48,0

9. После того, как будут собраны объемы жидкости, перечисленные в таблице выше, установите контрольный переключатель блокировки интенсивности в положение ЗАБЛОКИРОВАНО.
10. Установите главный переключатель стрелы в положение ВЫКЛ.
11. На дисплее инфо-центра перейдите в меню Calibration (Калибровка) и выберите пункт Flow Calibration (Калибровка расхода) следующим образом:

    Примечание: С выбором значка «Исходная страница» калибровки отменяются.

    A. Нажмите среднюю кнопку на панели инфо-центра два раза, чтобы перейти к меню.

    B. Войдите в меню калибровки, нажав правую кнопку на панели инфо-центра.

    C. Выберите пункт Flow Cal (Калибровка расхода), выделив надпись Flow Cal и нажав правую кнопку на панели инфо-центра.

    D. На следующем экране введите известное количество воды, которое будет распылено из стрел во время процедуры калибровки; см. таблицу ниже.

    E. После ввода известного количества нажмите правую кнопку на панели инфо-центра.

12. Используя символы «плюс» (+) и «минус» (-), введите объемный расход в соответствии с таблицей ниже.

Цвет сопла	Литры	Галлоны США
Желтый	42	11
Красный	83	22
Коричневый	106	28
Серый	125	33
Белый	167	44
Синий	208	55
Зеленый	314	83

13. Установите главный переключатель стрелы в положение Вкл. на 5 минут.

    Примечание: По мере распыления на дисплее инфо-центра будет отображаться подсчитываемый объем жидкости.

14. После пяти минут распыления выберите отметку «галочка», нажав на среднюю кнопку панели инфо-центра.

    Примечание: Несовпадение количества галлонов, отображенных в процессе калибровки, с объемом воды, введенным на панели инфо-центра, является допустимым.

15. Через 5 минут установите главный переключатель стрелы в положение ВЫКЛ. и выберите отметку «галочка» на дисплее инфо-центр.

    Примечание: На этом калибровка завершена.

Калибровка скорости опрыскивателя

1. Убедитесь в том, что бак опрыскивателя заполнен водой.
2. На открытой ровной поверхности отметьте расстояние в пределах 45 – 152 м.

Примечание: Компания Toro рекомендует отметить 152 м для получения более точных результатов.

3. Запустите двигатель и подведите автомобиль к началу отмеченного отрезка.

   Примечание: Выровняйте центр передних колес по линии старта для получения более точных результатов измерения.

4. На дисплее инфо-центра перейдите в меню Calibration (Калибровка) и выберите пункт Speed Calibration (Калибровка скорости).

   Примечание: С выбором значка «Исходная страница» калибровки отменяются.

5. Выберите стрелку Next (Далее) (→) на дисплее инфо-центра.
6. Используя символы «плюс» (+) и «минус» (-), введите отмеченное расстояние на дисплее инфо-центра.
7. Выполните одно из следующих действий:
   - Для моделей HD с **механической коробкой передач** необходимо включить первую передачу и проехать отмеченное расстояние по прямой линии на максимальных оборотах двигателя.
   - На **модели HDX с автоматической коробкой передач** необходимо включить D (Передний ход) и проехать отмеченное расстояние по прямой линии при максимальных оборотах двигателя.
8. Проехав отмеченное расстояние, остановите автомобиль и выберите отметку «галочка» на дисплее инфо-центра.

   Примечание: Снизьте скорость и дайте автомобилю свободно проехать до остановки, чтобы выровнять центр передних шин с финишной линией для получения более точных результатов измерения.

   Примечание: На этом калибровка завершена.

Калибровка перепуска стрелы

Внимание: **Для выполнения этой процедуры выберите открытое ровное пространство.**

Примечание: Для выполнения калибровки перепуска стрелы на **автомобилях без фиксатора дроссельной заслонки** требуется два человека.

1. Убедитесь, что бак опрыскивателя заполнен водой.
2. Установите режим коробки передач следующим образом:
   - На модели серии HD с **механической коробкой передач** переключите коробку передач в положение НЕЙТРАЛЬ.
   - На **модели HDX с автоматической коробкой передач** переключите коробку передач в положение P (парковка).
3. Включите стояночный тормоз и запустите двигатель.
4. Установите три переключателя стрел в положение ВКЛ., но оставьте главный переключатель стрелы в положении ВЫКЛ.
5. Установите переключатель насоса в положение ВКЛ. и включите перемешивание.
6. Установите частоту вращения двигателя следующим образом:
   - На автомобилях **без** дополнительного фиксатора дроссельной заслонки: один человек нажимает на педаль акселератора до достижения максимальной частоты вращения двигателя.

     Примечание: Другой человек регулирует клапаны перепуска секций стрел.
   - На автомобилях **с** дополнительным фиксатором дроссельной заслонки: нажимайте педаль акселератора до достижения максимальной частоты вращения двигателя, а затем установите фиксатор дроссельной заслонки; см. Руководство по эксплуатации комплекта ручной регулировки дроссельной заслонки на автомобилях Workman.
7. На дисплее инфо-центра перейдите в меню Calibration (Калибровка) и выберите пункт Test Speed (Испытательная скорость).

   Примечание: С выбором значка «Исходная страница» калибровки отменяются.

8. С помощью символов «плюс» (+) и «минус» (-) введите испытательную скорость 5,6 км/ч и затем выберите значок «Главный экран» (Home).
9. С помощью переключателя интенсивности опрыскивания отрегулируйте норму распыления в соответствии с приведенной ниже таблицей.

Таблица нормы внесения сопл

Цвет сопла	Единицы СИ (метрические)	Британские единицы	Единицы Turf (для газонов)
Желтый	159 л/га	17 галлонов на акр	0,39 галлона на 1000 кв. футов

Таблица нормы внесения сопл (cont'd.)

Красный	319 л/га	34 галлона на акр	0,78 галлона на 1000 кв. футов
Коричневый	394 л/га	42 галлона на акр	0,96 галлона на 1000 кв. футов
Серый	478 л/га	51 галлон на акр	1,17 галлона на 1000 кв. футов
Белый	637 л/га	68 галлонов на акр	1,56 галлона на 1000 кв. футов
Синий	796 л/га	85 галлонов на акр	1,95 галлона на 1000 кв. футов
Зеленый	1,190 л/га	127 галлонов на акр	2,91 галлона на 1000 кв. футов

10. Выключите левую стрелу и отрегулируйте клапан перепуска стрелы (Рисунок 84) так, чтобы показание давления было на ранее отрегулированном уровне (обычно 2,75 бара).

    Примечание: Обозначенные номерами индикаторы на клапане перепуска служат только в качестве ориентиров.

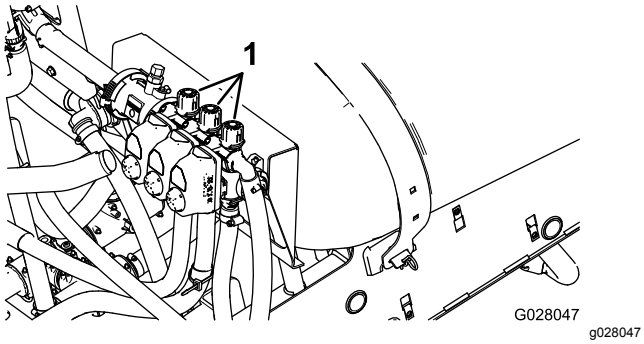


Рисунок 84

1. Регулировка перепуска стрел

11. Включите левую стрелу и выключите правую стрелу.
12. Отрегулируйте клапан перепуска правой стрелы (Рисунок 84) так, чтобы показание давления было на ранее отрегулированном уровне (обычно 2,75 бара).
13. Включите правую стрелу и выключите среднюю стрелу.
14. Отрегулируйте клапан перепуска средней стрелы (Рисунок 84) так, чтобы показание давления было на ранее отрегулированном уровне (обычно 2,75 бара).
15. Выключите все стрелы.
16. Выключите насос.

    Примечание: На этом калибровка завершена.

Положение ручки перепускного клапана перемешивания

- Перепускной клапан перемешивания находится в полностью открытом положении, как показано на виде A на Рисунок 85.
- Перепускной клапан перемешивания находится в закрытом (0) положении, как показано на виде B на Рисунок 85.
- Перепускной клапан перемешивания находится в промежуточном положении (отрегулированном в соответствии с показаниями манометра системы опрыскивания), как показано на виде C на Рисунок 85.

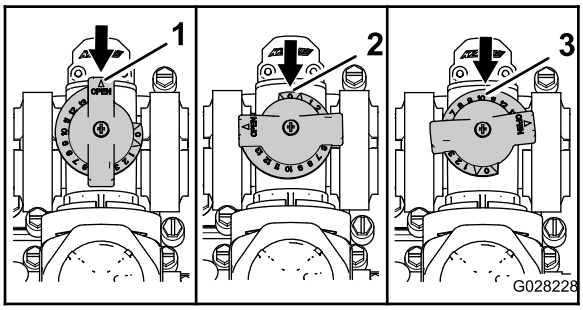


Рисунок 85

1. Открыт
2. Закрыт (0)
3. Промежуточное положение

Калибровка перепускного клапана перемешивания

Интервал обслуживания: Ежегодно

Внимание: **Выберите открытое ровное пространство для выполнения этой процедуры.**

Примечание: Для выполнения калибровки перепускного клапана перемешивания на **автомобилях без фиксатора дроссельной заслонки** требуется два человека.

1. Убедитесь, что бак опрыскивателя заполнен водой.
2. Убедитесь, что клапан управления перемешиванием открыт. Если он был отрегулирован, откройте его полностью на данном этапе.
3. Установите режим коробки передач следующим образом:

- На модели серии HD с **механической коробкой передач** переключите коробку передач в положение НЕЙТРАЛЬ.
- На **модели HDX с автоматической коробкой передач** переключите коробку передач в положение P (парковка).

4. Включите стояночный тормоз и запустите двигатель.
5. Включите насос опрыскивателя.
6. Установите частоту вращения двигателя следующим образом:
   - На автомобилях **без** дополнительного фиксатора дроссельной заслонки: один человек нажимает на педаль акселератора до достижения максимальной частоты вращения двигателя.

     Примечание: Второй человек производит отбор проб из сопел опрыскивателя.
   - На автомобилях **с** дополнительным фиксатором дроссельной заслонки: нажимайте педаль акселератора до достижения максимальной частоты вращения двигателя, а затем установите фиксатор дроссельной заслонки; см. Руководство по эксплуатации комплекта ручной регулировки дроссельной заслонки на автомобилях Workman.
7. Установите 3 отдельных клапана стрел в положения Выкл.
8. Установите главный переключатель стрелы в положение Вкл.
9. Установите давление системы на «Максимум».
10. Переведите переключатель перемешивания в положение Выкл. и считайте показание манометра.
    - Если показание останется на 6,9 бара, клапан перепуска перемешивания откалиброван правильно.
    - Если манометр покажет другое значение, перейдите к следующему пункту.
11. Отрегулируйте клапан перепуска перемешивания (Рисунок 86) на задней стороне клапана перемешивания таким образом, чтобы показание давления по манометру составило 6,9 бара.

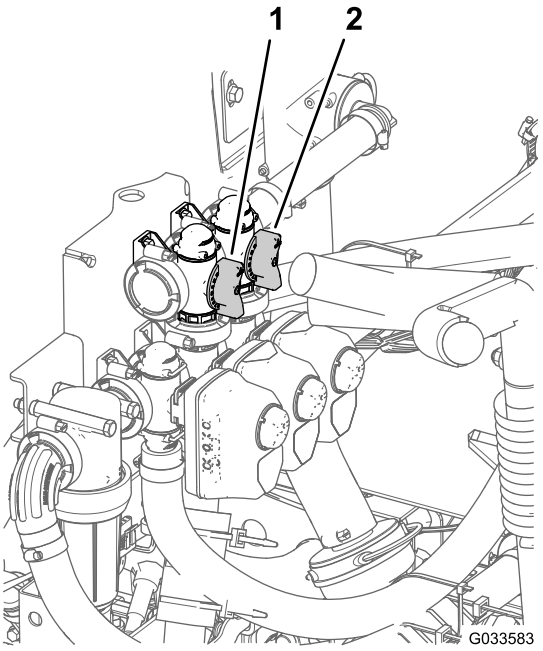


Рисунок 86

1. Клапан перепуска перемешивания
2. Главный перепускной клапан стрелы

12. Установите переключатель насоса в положение Выкл., переведите рычаг дроссельной заслонки в положение ХОЛОСТОЙ ХОД и установите ключ зажигания в положение Выкл.

Регулировка главного клапана перепуска стрелы

Примечание: При регулировке главного клапана перепуска стрелы происходит уменьшение или увеличение объема потока, подаваемого в сопла перемешивания в баке, когда главный переключатель стрелы установлен в положение Выкл.

1. Убедитесь, что бак опрыскивателя заполнен водой.
2. Включите стояночный тормоз.
3. Установите режим коробки передач следующим образом:
   - На модели серии HD с **механической коробкой передач** переключите коробку передач в положение НЕЙТРАЛЬ.
   - На **модели HDX с автоматической коробкой передач** переключите коробку передач в положение P (парковка).
4. Включите насос опрыскивателя.
5. Переведите переключатель перемешивания в положение Вкл.

6. Установите главный переключатель стрелы в положение Выкл.
7. Установите частоту вращения двигателя следующим образом:
   - На автомобилях **без** дополнительного фиксатора дроссельной заслонки: один человек нажимает на педаль акселератора до достижения максимальной частоты вращения двигателя.

     Примечание: Второй человек производит отбор проб из сопел опрыскивателя.
   - На автомобилях **с** дополнительным фиксатором дроссельной заслонки: нажимайте педаль акселератора до достижения максимальной частоты вращения двигателя, а затем установите фиксатор дроссельной заслонки; см. Руководство по эксплуатации комплекта ручной регулировки дроссельной заслонки на автомобилях Workman.
8. С помощью ручки главного перепуска стрелы отрегулируйте интенсивность перемешивания в баке (Рисунок 86).
9. Уменьшите частоту вращения двигателя до холостого хода.
10. Установите выключатель перемешивания и выключатель насоса в положение Выкл.
11. Выключите двигатель автомобиля.

Техническое обслуживание

Примечание: Требуется *схема электрических* или *гидравлических соединений* для автомобиля? Загрузите бесплатную схему с веб-сайта www.Toro.com, где можно найти свою машину, перейдя по ссылке Manuals (Руководства) на главной странице.

Примечание: Определите левую и правую стороны автомобиля (с рабочего места оператора).

Рекомендуемый график(и) технического обслуживания

Периодичность технического обслуживания	**Порядок технического обслуживания**
Перед каждым использованием или ежедневно	• Очистите сетчатый фильтр линии всасывания. • Проверьте хомуты бака.
Через каждые 50 часов	• Смажьте насос.
Через каждые 100 часов	• Заправьте масленки консистентной смазкой. • Смажьте шарниры стрел.
Через каждые 200 часов	• Осмотрите все шланги и соединения на наличие повреждений и правильность крепления. • Очистите расходомер (при использовании смачиваемых порошков очистка производится чаще).
Через каждые 400 часов	• Осмотрите уплотнительные кольца в узлах клапанов и при необходимости замените их. • Замените фильтр линии нагнетания. • Осмотрите диафрагму насоса и при необходимости замените ее. • Осмотрите обратные клапаны насоса и при необходимости замените их • Осмотрите нейлоновые втулки осей поворота.
Ежегодно	• Промойте опрыскиватель чистой водой. • Откалибруйте клапан перепуска перемешивания

Внимание: **Дополнительные процедуры технического обслуживания см. в *Руководстве оператора* для автомобиля и в руководстве для владельца двигателя.**

Перечень операций ежедневного технического обслуживания

Скопируйте эту страницу для повседневного использования.

Позиция проверки при техобслуживании	Для недели:						
	Пн.	Вт.	Ср.	Чт.	Пт.	Сб.	Вс.
Проверьте работу тормоза и стояночного тормоза.							
Проверьте переключение передач/ нейтральное положение.							
Проверьте уровень топлива.							
Перед заполнением бака проверьте уровень масла в двигателе.							
Перед заполнением бака проверьте уровень масла моста с коробкой передач.							
Перед заполнением бака осмотрите воздушный фильтр.							
Перед заполнением бака осмотрите охлаждающие ребра двигателя.							
Проверьте двигатель на наличие необычных шумов.							
Проверьте машину на наличие необычных шумов при работе.							
Проверьте давление в шинах.							
Проверьте систему на наличие утечек жидкостей.							
Проверьте работу приборов.							
Проверьте работу педали акселератора.							
Очистите сетчатый фильтр линии всасывания.							
Проверьте схождение колес.							
Заправьте все масленки консистентной смазкой.[1]							
Отремонтируйте поврежденное лакокрасочное покрытие.							

[1]Непосредственно после **каждой** мойки, независимо от указанного интервала.

Отметки о проблемных зонах

Проверил:		
Позиция	**Дата**	**Информация**
1		
2		
3		
4		
5		

6		
7		
8		
9		
10		

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Оставленный в замке зажигания ключ может привести к несанкционированному запуску двигателя посторонним лицом, в результате чего оператор или находящиеся рядом люди могут получить серьезные травмы.

Перед выполнением любого технического обслуживания извлеките ключ из замка зажигания и отсоедините отрицательный кабель от аккумуляторной батареи. Уложите кабель аккумулятора в стороне, исключив возможность его случайного контакта с полюсным штырем аккумуляторной батареи.

Действия перед техническим обслуживанием

Доступ к автомобилю

Подъем бака в сборе

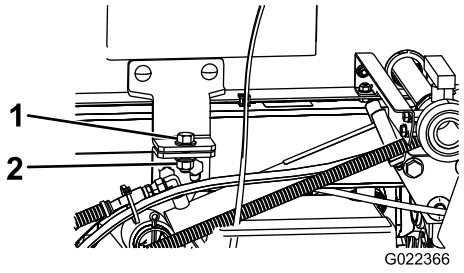
⚠ ОПАСНО

Бак опрыскивателя в сборе является источником опасности, связанной с накопленной энергией. Если его неправильно удерживать во время установки или снятия всего узла, он может переместиться или упасть и стать причиной травмирования оператора или находящихся рядом людей.

Используйте стропы и подвесное подъемное устройство, чтобы поддерживать бак опрыскивателя во время установки, демонтажа или любого технического обслуживания, при котором снимаются крепежные детали.

Пустой бак в сборе можно наклонить или поднять, чтобы получить полный доступ к двигателю и другим внутренним компонентам. Отведите удлинитель стрелы вперед, чтобы более равномерно распределить вес. Выполните следующие действия:

1. Установите автомобиль с **пустым** баком на ровной поверхности.
2. С помощью переключателей управления стрелами поднимите удлинители стрел приблизительно на 45°.
3. Остановите автомобиль, включите стояночный тормоз и выньте ключ из замка зажигания.
4. Выверните предохранительные болты из передней части рамы (Рисунок 87).



g022366

Рисунок 87

1. Болт (½ x 1½ дюйма)
2. Контргайка (½ дюйма)

5. Сложите удлинители стрел вперед, вдоль бака в сборе, чтобы более равномерно распределить вес, и не допускайте их опрокидывания назад.
6. Поднимите бак в сборе до полного выдвижения подъемных цилиндров.
7. Выньте опору кузова из кронштейнов для хранения на задней стороне панели системы защиты при опрокидывании (Рисунок 88).

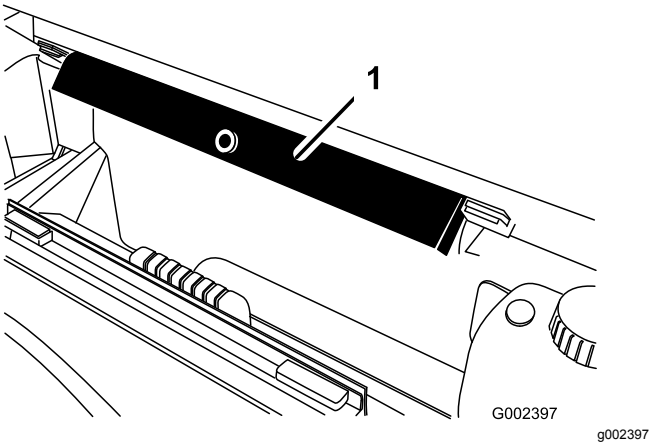


Рисунок 88

1. Опора кузова

8. Поместите опору кузова на шток гидроцилиндра, проследив, чтобы концевые лепестки опоры опирались на торец корпуса гидроцилиндра и на торец штока гидроцилиндра подъема (Рисунок 89).

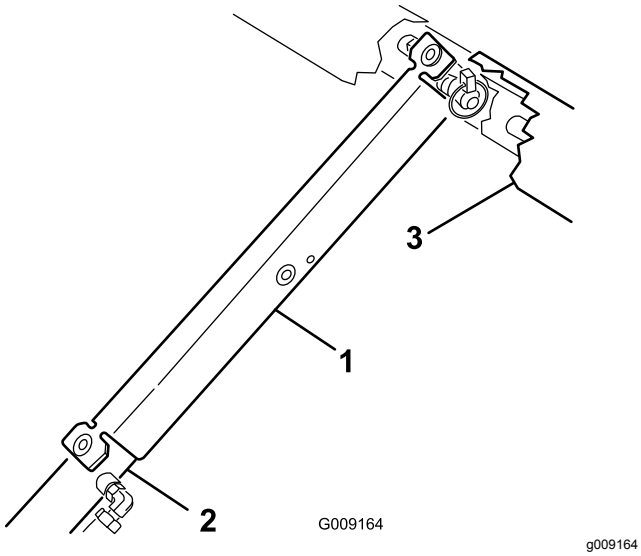


Рисунок 89

1. Опора кузова
2. Корпус гидроцилиндра
3. Кузов

Опускание бака в сборе

1. Перед тем как опускать бак в сборе, снимите опору кузова с цилиндра и вставьте ее в кронштейны на задней стороне панели системы ROPS.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Не пытайтесь опускать бак в сборе, когда предохранительная опора кузова находится на цилиндре.

2. Втяните гидроцилиндры подъема, чтобы осторожно опустить бак на раму.
3. Установите два прижимных болта и крепежные детали для фиксации бака в сборе.
4. Сложите удлинители стрел назад, в выдвинутое положение.
5. Используйте переключатели управления стрелами, чтобы поднять удлинители стрел в ТРАНСПОРТНОЕ положение.

Смазка

Смазывание системы опрыскивателя консистентной смазкой

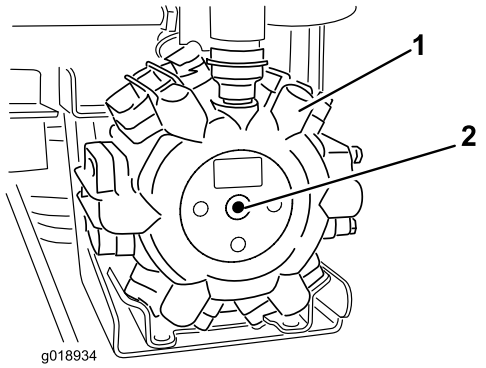
Интервал обслуживания: Через каждые 50 часов

Через каждые 100 часов

Смазывайте все подшипники и втулки через каждые 100 часов работы, но не реже одного раза в год.

Тип консистентной смазки: консистентная смазка № 2 на литиевой основе.

1. Тщательно протрите пресс-масленку, чтобы посторонние вещества не могли попасть в подшипник или втулку.
2. Закачайте консистентную смазку в подшипник или втулку.
3. Удалите лишнюю смазку.



g018934

Рисунок 90

1. Насос
2. Точка смазывания

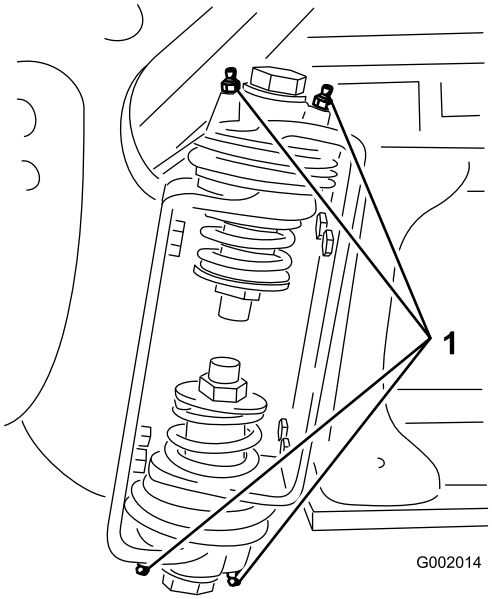
Смазывание шарниров стрел

Интервал обслуживания: Через каждые 100 часов

Внимание: **После промывания шарнира водой необходимо удалить из шарнира всю воду и мусор и заправить его свежей консистентной смазкой.**

Тип консистентной смазки: консистентная смазка № 2 на литиевой основе.

1. Тщательно протрите масленки, чтобы посторонние вещества не могли проникнуть в подшипник или втулку.
2. Закачайте консистентную смазку в подшипник или втулку через каждую масленку Рисунок 91.



g002014

Рисунок 91
Правая стрела

1. Пресс-масленка

3. Вытрите избыточную смазку.
4. Повторите эту процедуру для каждой оси поворота стрелы.

Техническое обслуживание системы опрыскивания

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Химические вещества, используемые в системе опрыскивания, могут быть опасными и ядовитыми для оператора, находящихся поблизости людей, животных, растений, почвы или других объектов.

- **Внимательно изучите указания на предупреждающих табличках по химическим веществам и в паспортах безопасности материалов (MSDS) по всем используемым химикатам, чтобы обеспечить защиту в соответствии с рекомендациями изготовителя, и следуйте этим указаниям. Например, используйте подходящее средство индивидуальной защиты (СИЗ), включая защиту лица и глаз, перчатки или другое оборудование для предотвращения попадания химикатов на тело.**
- **Помните, что может использоваться несколько химикатов, и в этом случае необходимо ознакомиться с информацией о каждом из них.**
- ***Откажитесь работать с опрыскивателем, если эта информация отсутствует!***
- **До начала работы с системой опрыскивания убедитесь, что она была трижды промыта и нейтрализована в соответствии с рекомендациями изготовителя (изготовителей) химикатов и все клапаны были приведены в действие на полный рабочий ход 3 раза.**
- **Убедитесь в наличии достаточного количества чистой воды и мыла рядом и незамедлительно смывайте любые химикаты, с которыми произошел контакт.**

Осмотр шлангов

Интервал обслуживания: Через каждые 200 часов
Через каждые 400 часов/Ежегодно (в зависимости от того, что наступит раньше)

Осмотрите каждый шланг в системе опрыскивания на наличие трещин, утечек или других повреждений. Одновременно осмотрите соединения и штуцеры на наличие аналогичных повреждений. Замените все поврежденные шланги и штуцеры.

Замена фильтра линии нагнетания

Интервал обслуживания: Через каждые 400 часов

1. Переместите машину на ровную поверхность, остановите насос опрыскивателя, выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Поместите сливной поддон под фильтр линии нагнетания (Рисунок 92).

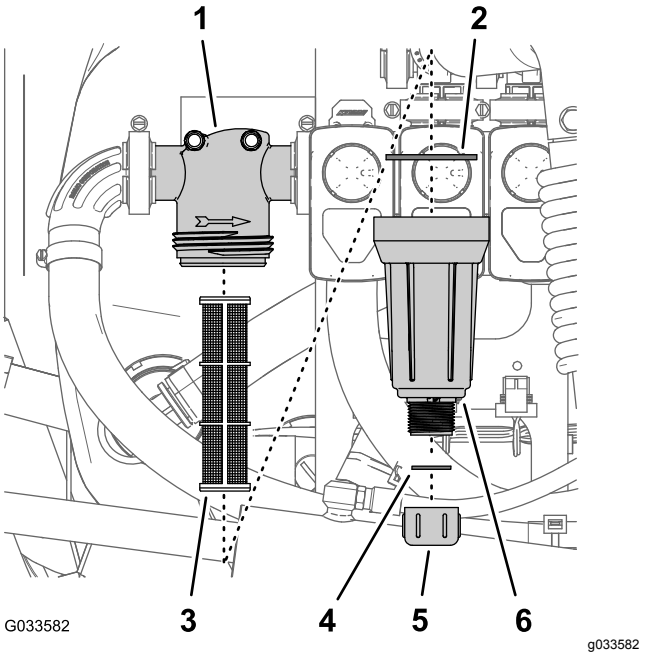


Рисунок 92

1. Головка фильтра
2. Прокладка (стакан)
3. Элемент фильтра
4. Прокладка (пробка сливного отверстия)
5. Крышка сливного отверстия
6. Стакан

3. Поверните крышку сливного отверстия против часовой стрелки и снимите ее со стакана фильтра линии нагнетания (Рисунок 92).

   Примечание: Дождитесь полного слива жидкости из стакана.

4. Поверните стакан против часовой стрелки и отделите его от головки фильтра (Рисунок 92).
5. Извлеките старый элемент фильтра линии нагнетания (Рисунок 92).

   Примечание: Удалите старый фильтр в отходы.
6. Проверьте прокладку пробки сливного отверстия (расположенную внутри стакана) и прокладку стакана (расположенную внутри головки фильтра) на наличие повреждений и износа (Рисунок 92).

   Примечание: Замените поврежденные или изношенные прокладки пробки и (или) стакана.
7. Вставьте новый элемент фильтра линии нагнетания в головку фильтра (Рисунок 92).

   Примечание: Убедитесь, что элемент плотно посажен в головку фильтра.
8. Установите стакан на головку фильтра, затянув от руки (Рисунок 92).
9. Установите крышку сливного отверстия на штуцер в нижней части стакана и затяните крышку от руки (Рисунок 92).

Осмотр насоса опрыскивателя

Интервал обслуживания: Через каждые 400 часов/Ежегодно (в зависимости от того, что наступит раньше)—Осмотрите диафрагму насоса и при необходимости замените ее. (Обратитесь к официальному сервисному дистрибьютору компании Toro.)

Через каждые 400 часов/Ежегодно (в зависимости от того, что наступит раньше)—Осмотрите обратные клапаны насоса и при необходимости замените их (Обратитесь в сервисный центр официального дистрибьютора компании Toro.)

Примечание: Следующие компоненты автомобиля считаются деталями, расходуемыми при эксплуатации, если только в них не будут обнаружены дефекты и на них не будет распространяться гарантия, связанная с данным автомобилем.

Направьте официальному сервисному дистрибьютору компании Toro запрос на проверку следующих внутренних компонентов насоса на наличие повреждений:

- Диафрагма насоса
- Узлы обратных клапанов насоса

В случае необходимости замените соответствующие компоненты.

Регулировка горизонтального положения стрел

Следующую процедуру можно использовать для регулировки приводов в центре стрелы, чтобы удерживать в горизонтальном положении левую и правую стрелы.

1. Выдвиньте стрелы в положение опрыскивания.
2. Извлеките шплинт из оси поворота (Рисунок 93).

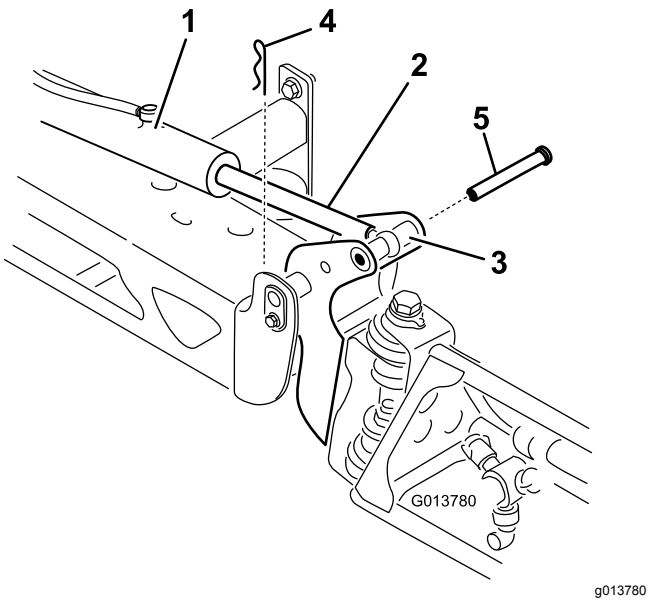


Рисунок 93

1. Привод
2. Шток привода
3. Корпус оси поворота стрелы
4. Шплинт
5. Штифт

3. Поднимите стрелу, извлеките штифт (Рисунок 93) и медленно опустите стрелу на землю.
4. Проверьте штифт на наличие повреждений и при необходимости замените его.
5. С помощью ключа, накинутого на плоские грани штока привода, удерживайте его неподвижно, затем ослабьте контргайку, чтобы можно было перемещать шток с проушиной (Рисунок 94).

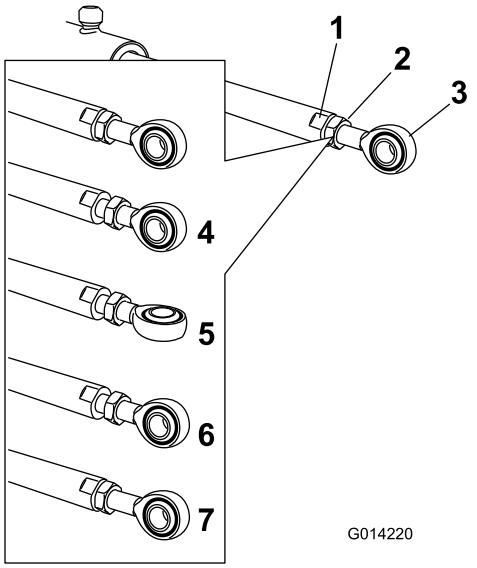


Рисунок 94

1. Плоская грань на штоке привода
2. Контргайка
3. Проушина
4. Ослабленная контргайка
5. Отрегулированная проушина
6. Положение проушины для сборки
7. Контргайка, затянутая для фиксации нового положения

6. Поверните шток с проушиной в штоке привода, чтобы сократить или удлинить привод для установки в требуемое положение (Рисунок 94).

   Примечание: Шток с проушиной необходимо поворачивать по половине оборота или по полному обороту, чтобы можно было заново присоединить шток к стреле.

7. После достижения нужного положения затяните контргайку, чтобы зафиксировать шток привода и шток с проушиной.
8. Поднимите стрелу, чтобы совместить ось поворота со штоком привода.
9. Удерживая стрелу, проденьте штифт сквозь ось поворота стрелы и шток привода (Рисунок 93).
10. Когда штифт будет установлен на место, отпустите стрелу и зафиксируйте штифт ранее снятым шплинтом.
11. Если необходимо, повторите эту процедуру для каждого подшипника штока привода.

Осмотр нейлоновых втулок осей поворота

Интервал обслуживания: Через каждые 400 часов/Ежегодно (в зависимости от того, что наступит раньше)

1. Установите опрыскиватель на ровной поверхности, включите стояночный тормоз, остановите насос, выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Выдвиньте стрелы в положение опрыскивания и поддерживайте их, поставив подставки или подвесив к подъемному устройству стропами.
3. Поддерживая стрелу, отверните болт и гайку крепления оси поворота к узлу стрелы (Рисунок 95).

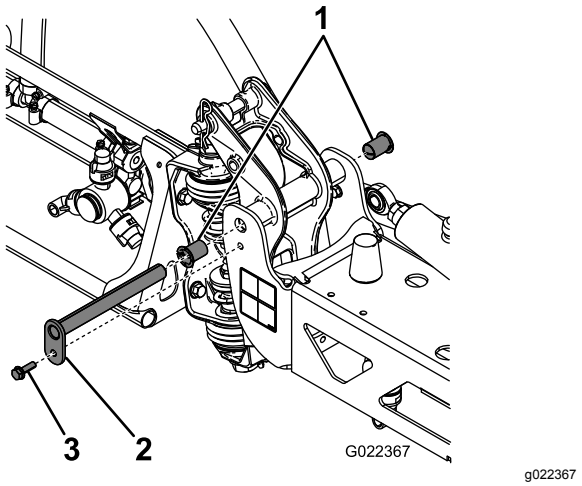


Рисунок 95

1. Нейлоновые втулки
2. Ось поворота
3. Болт

4. Снимите ось поворота.
5. Снимите стрелу и кронштейн шарнира в сборе с центральной рамы, чтобы получить доступ к нейлоновым втулкам.
6. Снимите и осмотрите нейлоновые втулки с передней и задней сторон кронштейна шарнира (Рисунок 95).

   Примечание: Замените все поврежденные втулки.

7. Нанесите небольшое количество масла на нейлоновые втулки и установите их в кронштейн шарнира.
8. Установите стрелу и кронштейн шарнира в сборе в центральную раму, совместив отверстия (Рисунок 95).
9. Установите ось поворота и закрепите ее снятыми ранее болтом и гайкой.

Повторите эту процедуру для каждой стрелы.

Очистка

Очистка расходомера

Интервал обслуживания: Через каждые 200 часов/Ежегодно (в зависимости от того, что наступит раньше) (при использовании смачиваемых порошков очистка производится чаще).

1. Тщательно промойте и слейте воду из всей системы опрыскивания.
2. Снимите расходомер с опрыскивателя и промойте его чистой водой.
3. Снимите стопорное кольцо со стороны входа (Рисунок 96).

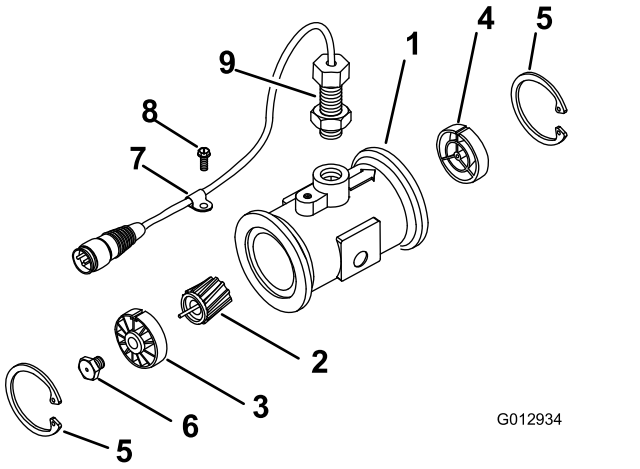


Рисунок 96

1.	Модифицированный фланцевый корпус	6.	Винт турбины в сборе
2.	Ротор/магнит в сборе	7.	Хомут кабеля
3.	Ступица/подшипник в сборе	8.	Винт
4.	Ступица в сборе (шпоночным пазом вверх)	9.	Датчик в сборе
5.	Стопорное кольцо	10.	Переходной штуцер

4. Тщательно очистите турбину и ступицу турбины от металлической стружки и следов смачивающихся порошков.
5. Осмотрите лопатки турбины на наличие износа.

   Примечание: Держа турбину в руке, прокрутите ее. Она должна вращаться свободно с очень небольшим торможением. В противном случае замените ее.
6. Установите расходомер.

7. С помощью струи воздуха низкого давления (0,34 бар) убедитесь в свободном вращении турбины.

   Примечание: Если турбина не вращается свободно, ослабьте шестигранный винт в нижней части ступицы турбины на 1/16 оборота так, чтобы турбина вращалась свободно.

Очистка клапанов опрыскивателя

- Для очистки клапана управления нормой внесения см. следующие разделы:
  1. Демонтаж привода клапана (страница 82)
  2. Снятие коллекторного клапана управления нормой внесения (страница 83)
  3. Очистка коллекторного клапана (страница 87)
  4. Сборка коллекторного клапана (страница 89)
  5. Установка коллекторного клапана регулирования интенсивности опрыскивания (страница 89)
  6. Установка привода клапана (страница 93)
- Для очистки клапана перемешивания см. следующие разделы:
  1. Демонтаж привода клапана (страница 82)
  2. Демонтаж коллекторного клапана перемешивания (страница 84)
  3. Очистка коллекторного клапана (страница 87)
  4. Сборка коллекторного клапана (страница 89)
  5. Установка коллекторного клапана перемешивания (страница 90)
  6. Установка привода клапана (страница 93)
- Для очистки главного клапана стрелы см. следующие разделы:
  1. Демонтаж привода клапана (страница 82)
  2. Снятие главного коллекторного клапана стрелы (страница 85)
  3. Очистка коллекторного клапана (страница 87)
  4. Сборка коллекторного клапана (страница 89)
  5. Установка главного коллекторного клапана стрелы (страница 92)
  6. Установка привода клапана (страница 93)
- Для очистки трех клапанов секций см. следующие разделы:
  1. Демонтаж привода клапана (страница 82)
  2. Демонтаж коллекторного клапана секции (страница 86)
  3. Очистка коллекторного клапана (страница 87)
  4. Сборка коллекторного клапана (страница 89)
  5. Установка коллекторного клапана секции (страница 92)
  6. Установка привода клапана (страница 93)

Демонтаж привода клапана

1. Установите опрыскиватель на ровной поверхности, включите стояночный тормоз, остановите насос, выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Отсоедините 3-штыревой соединитель привода клапана от 3-гнездового соединителя жгута проводов опрыскивателя.
3. Снимите держатель, который крепит привод к коллекторному клапану регулирования расхода, клапану перемешивания, главному клапану стрелы или клапану секции стрелы (Рисунок 97).

   Примечание: Сожмите две ножки держателя вместе, одновременно нажимая на него вниз.

   Примечание: Сохраните привод и держатель для последующей установки на этапе Установка привода клапана (страница 93).

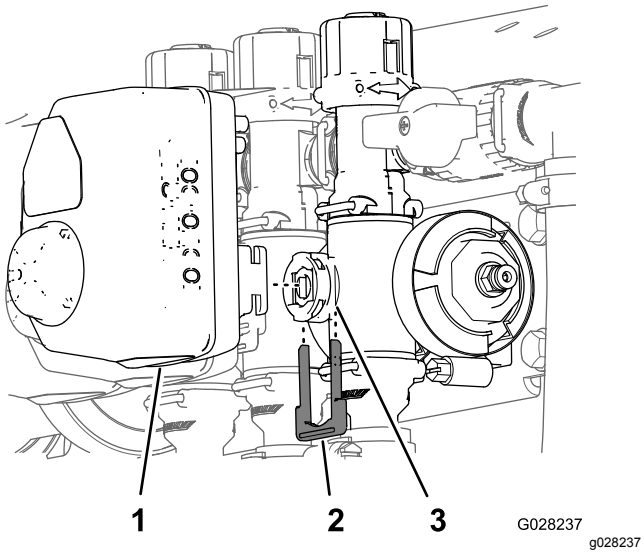


Рисунок 97

Показан привод клапана секции (привод клапана перемешивания аналогичный)

1. Привод клапана (показан клапан секции)
2. Держатель
3. Отверстие штока

4. Снимите привод с коллекторного клапана.

Снятие коллекторного клапана управления нормой внесения

1. Снимите два фланцевых хомута и две прокладки, с помощью которых коллектор клапана управления нормой внесения (Рисунок 98) крепится к фильтру линии нагнетания и клапану перемешивания.

   Примечание: Сохраните фланцевые хомуты и прокладки для последующей установки, описанной в разделе Установка коллекторного клапана регулирования интенсивности опрыскивания (страница 89).

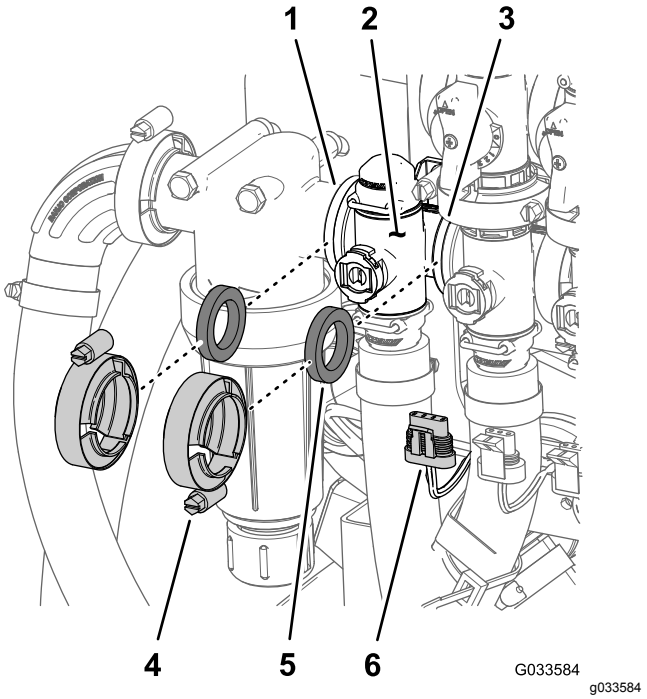


Рисунок 98

1. Фланец (головка фильтра линии нагнетания)
2. Коллектор (клапан управления нормой внесения)
3. Фланец (клапан перемешивания)
4. Фланцевый хомут
5. Прокладка
6. 3-штыревой разъем (привод клапана — клапан управления нормой внесения)

2. Снимите держатель, который крепит выпускной штуцер к муфте коллектора клапана регулирования интенсивности опрыскивания (Рисунок 99).

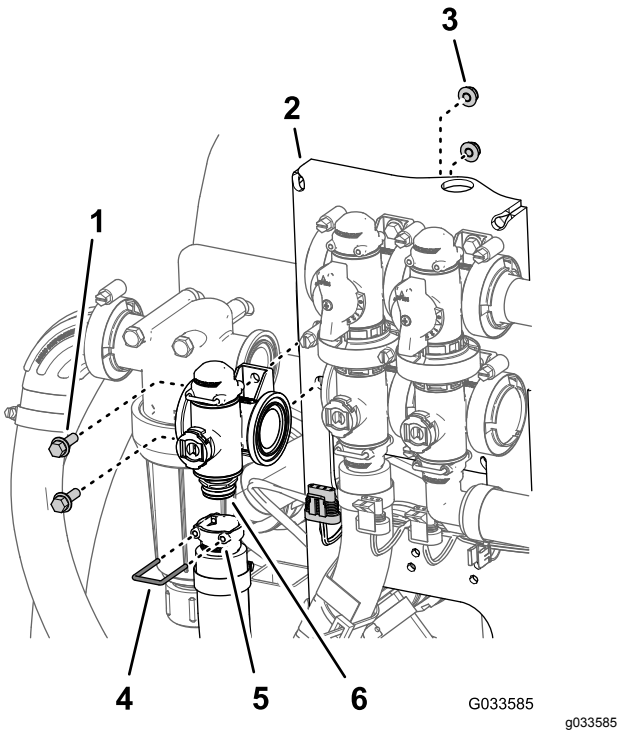


Рисунок 99

1. Болт с фланцевой головкой (¼ x ¾ дюйма)
2. Опора крепления клапанов
3. Фланцевая контргайка (¼ дюйма)
4. Держатель
5. Гнездо (выпускной штуцер)
6. Муфта (коллектор – клапан регулирования интенсивности опрыскивания)

3. Удалите два болта с фланцевыми головками (¼ x ¾ дюйма) и две фланцевые контргайки (¼ дюйма), с помощью которых клапан регулирования расхода присоединяется к креплению, и снимите коллектор клапана с автомобиля (Рисунок 99).

   Примечание: При необходимости ослабьте крепежные детали головки фильтра линии нагнетания, чтобы облегчить демонтаж клапана регулирования интенсивности опрыскивания.

   Примечание: Сохраните болты с фланцевыми головками, фланцевые контргайки и держатель для последующей установки, описанной в разделе Установка коллекторного клапана регулирования интенсивности опрыскивания (страница 89).

Демонтаж коллекторного клапана перемешивания

1. Снимите три фланцевых хомута и три прокладки, которые крепят коллектор клапана перемешивания (Рисунок 100) к перепускному клапану перемешивания, клапану управления нормой внесения и главному клапану стрелы.

   Примечание: Сохраните фланцевые хомуты и прокладки для последующей установки, описанной в разделе Установка коллекторного клапана перемешивания (страница 90).

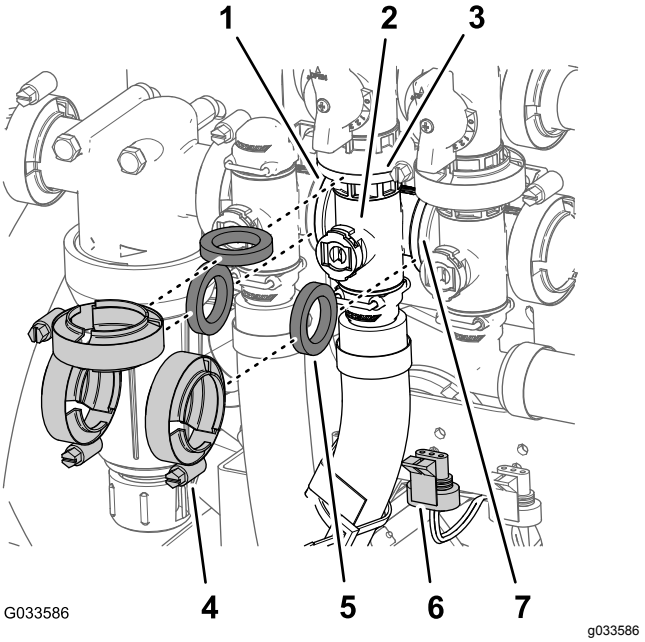


Рисунок 100

1. Фланец (головка фильтра линии нагнетания)
2. Коллектор (клапан перемешивания)
3. Фланец (перепускной клапан — клапан перемешивания)
4. Фланцевый хомут
5. Прокладка
6. 3-штыревой разъем (привод клапана — клапан перемешивания)
7. Фланец (главный клапан стрелы)

2. Снимите держатель, который крепит выпускной штуцер к муфте коллектора клапана перемешивания (Рисунок 101).

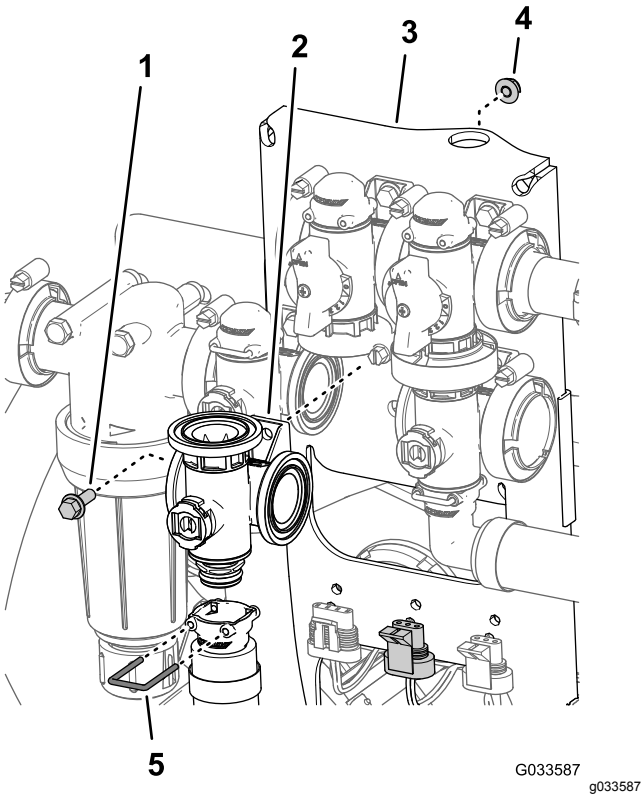


Рисунок 101

1. Болт с фланцевой головкой (¼ x ¾ дюйма)
2. Опора крепления клапанов
3. Фланцевая контргайка (¼ дюйма)
4. Держатель
5. Гнездо (выпускной штуцер)
6. Коллекторный клапан (клапан перемешивания)

3. Удалите болт с фланцевой головкой (¼ x ¾ дюйма) и фланцевую контргайку (¼ дюйма), с помощью которых главный клапан стрелы присоединяется к креплению, и снимите коллектор клапана с автомобиля (Рисунок 101).

   Примечание: Сохраните болт с фланцевой головкой, фланцевую контргайку и держатель для последующей установки, описанной в разделе Установка коллекторного клапана перемешивания (страница 90).

Снятие главного коллекторного клапана стрелы

1. Снимите фланцевые хомуты и прокладки крепления коллектора главного клапана стрелы (Рисунок 102) к главному клапану перепуска стрелы, клапану перемешивания и прямоугольному фланцевому угловому штуцеру (на конце шланга расходомера).

   Примечание: Сохраните фланцевые хомуты и прокладки для последующей установки, описанной в разделе Установка главного коллекторного клапана стрелы (страница 92).

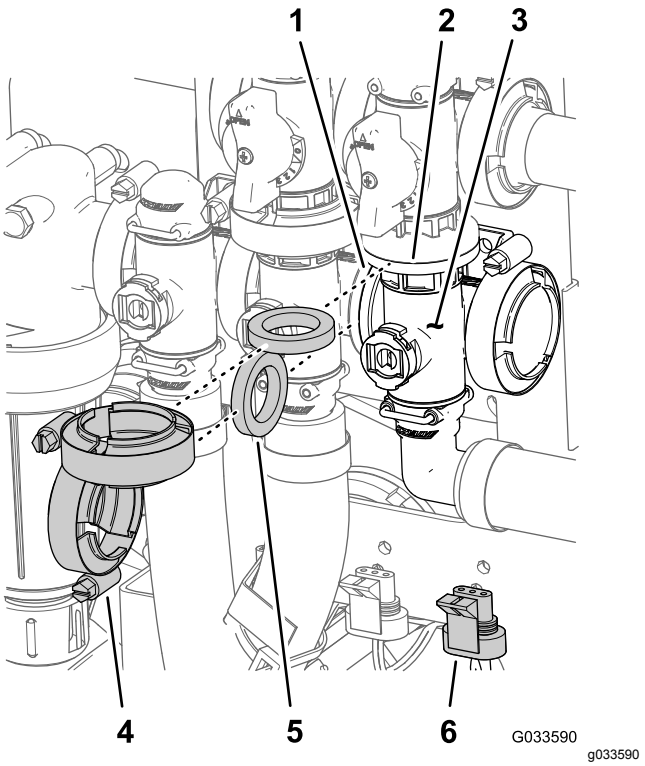


Рисунок 102

1. Фланец (клапан перемешивания)
2. Фланец (перепуск — главный клапан стрелы)
3. Коллектор (главный клапан стрелы)
4. Фланцевый хомут
5. Прокладка
6. 3-штыревой разъем (привод клапана — главный клапан стрелы)

2. Снимите держатель, который крепит прямоугольный выпускной штуцер к муфте коллектора главного клапана стрелы (Рисунок 103).

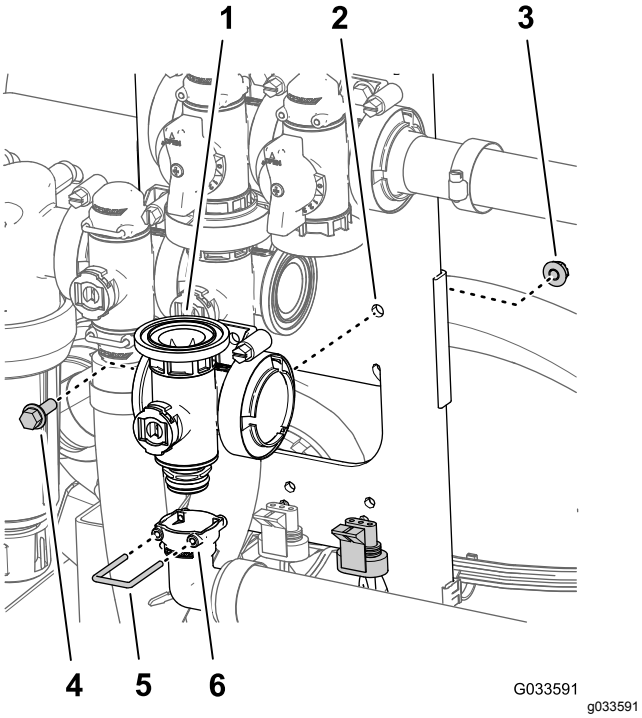


Рисунок 103

1. Коллектор (главный клапан стрелы)
2. Опора крепления клапанов
3. Фланцевая контргайка (¼ дюйма)
4. Болт с фланцевой головкой (¼ x ¾ дюйма)
5. Держатель
6. Гнездо (прямоугольный выпускной штуцер)

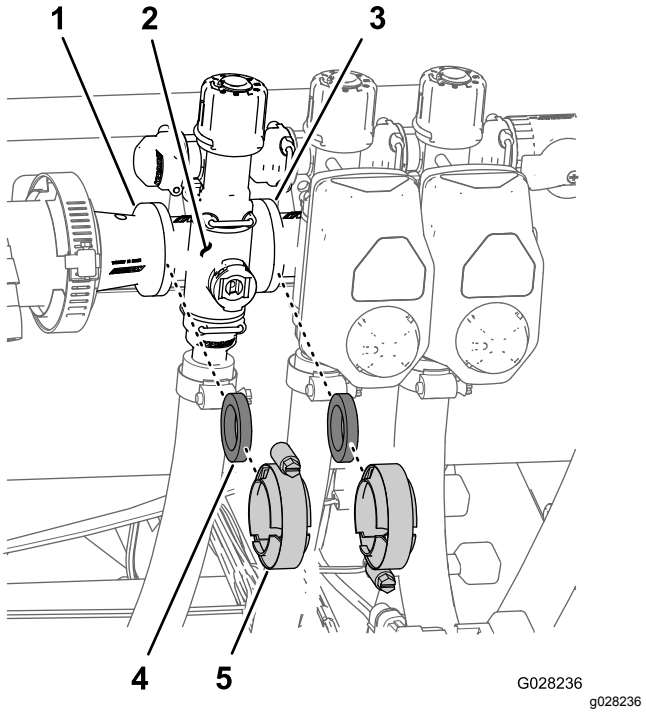


Рисунок 104

1. Фланец (переходная муфта)
2. Коллектор (клапан секции)
3. Фланец (примыкающий клапан секции)
4. Прокладка
5. Фланцевый хомут

3. Удалите болт с фланцевой головкой (¼ x ¾ дюйма) и фланцевую контргайку (¼ дюйма), с помощью которых главный клапан стрелы присоединяется к креплению, и снимите коллектор клапана с автомобиля (Рисунок 103).

   Примечание: Сохраните болт с фланцевой головкой, фланцевую контргайку и держатель для последующей установки, описанной в разделе Установка главного коллекторного клапана стрелы (страница 92).

Демонтаж коллекторного клапана секции

1. Снимите хомуты и прокладки крепления коллектора клапана секции (Рисунок 104) к примыкающему клапану секции (если это левый клапан секции, а также переходная муфта).

2. Снимите держатели, которые крепят выпускной штуцер к коллектору клапана секции и коллектор клапана к штуцеру перепуска (Рисунок 105).

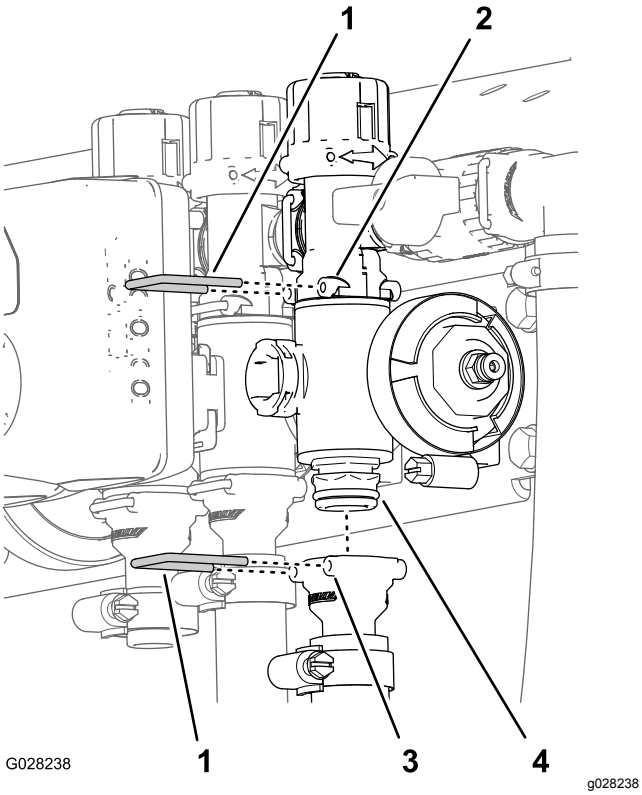


Рисунок 105

1. Держатель
2. Гнездо (перепускной штуцер)
3. Гнездо (выпускной штуцер)
4. Коллекторный клапан в сборе

3. Клапаны левой или правой секций стрел: выверните болты с фланцевыми головками и фланцевые контргайки, которые крепят клапан (клапаны) секции к опоре крепления клапанов, и снимите коллектор (коллекторы) клапанов с автомобиля. Клапан средней секции: снимите коллектор клапана секции с автомобиля (Рисунок 106).

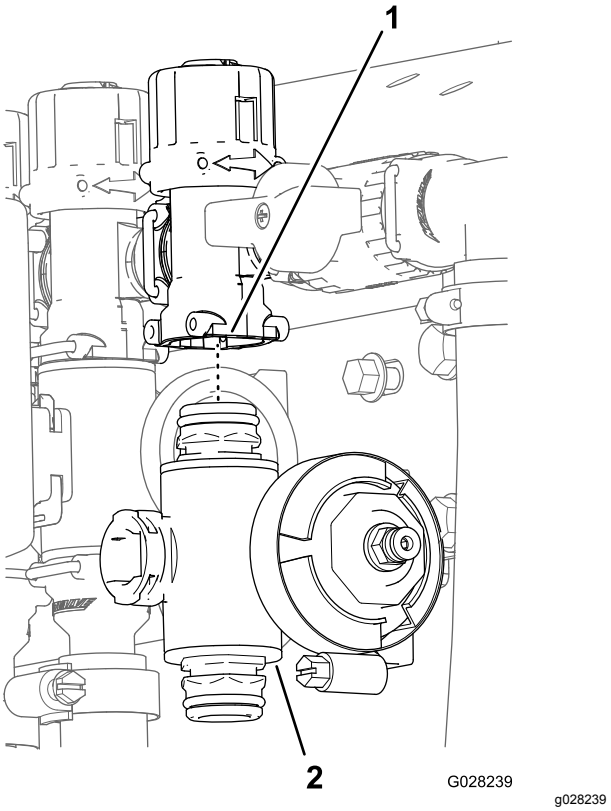


Рисунок 106

1. Перепускной штуцер
2. Коллектор клапана секции

Очистка коллекторного клапана

1. Расположите шток клапана таким образом, чтобы он был закрыт (вид B на Рисунок 107).

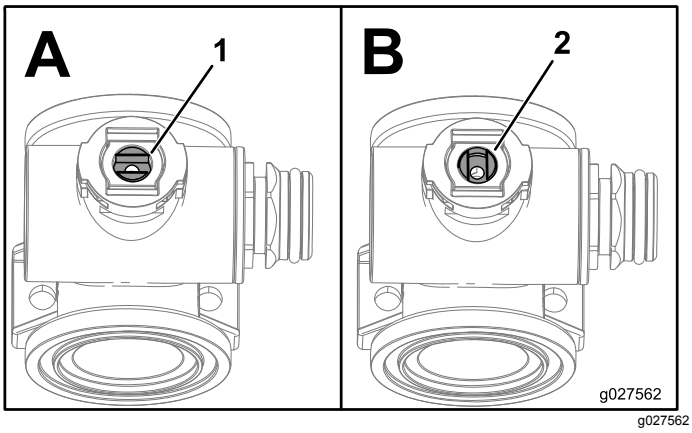


Рисунок 107

1. Клапан открыт
2. Клапан закрыт

2. Снимите два штуцера торцевой крышки в сборе с каждого конца корпуса коллектора (Рисунок 108 и Рисунок 109).

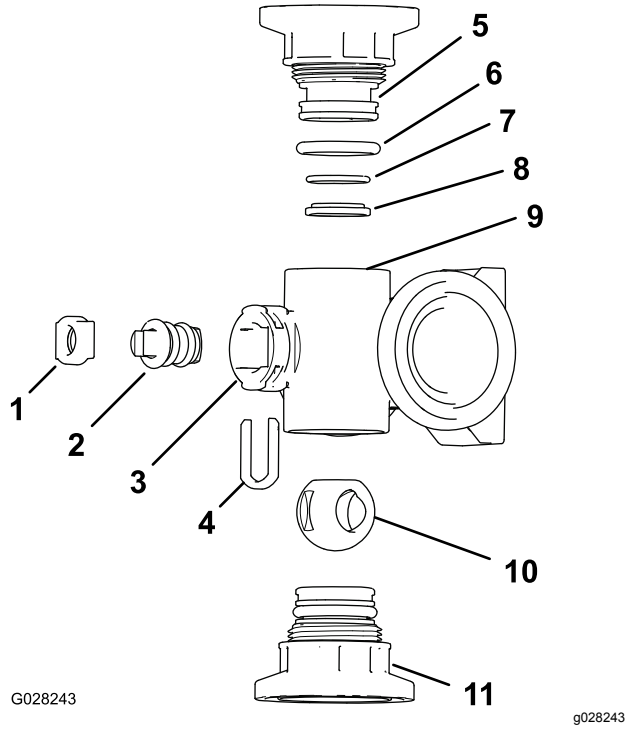


Рисунок 108

Коллектор клапана перемешивания

1. Держатель штока
2. Шток клапана
3. Отверстие штока
4. Держатель захвата штока
5. Штуцер торцевой крышки
6. Уплотнительное кольцо торцевой крышки (0,796 дюйма / 0,139 дюйма)
7. Заднее уплотнительное кольцо седла (0,676 дюйма / 0,07 дюйма)
8. Кольцо седла клапана
9. Корпус коллектора
10. Шаровой клапан
11. Штуцер торцевой крышки в сборе

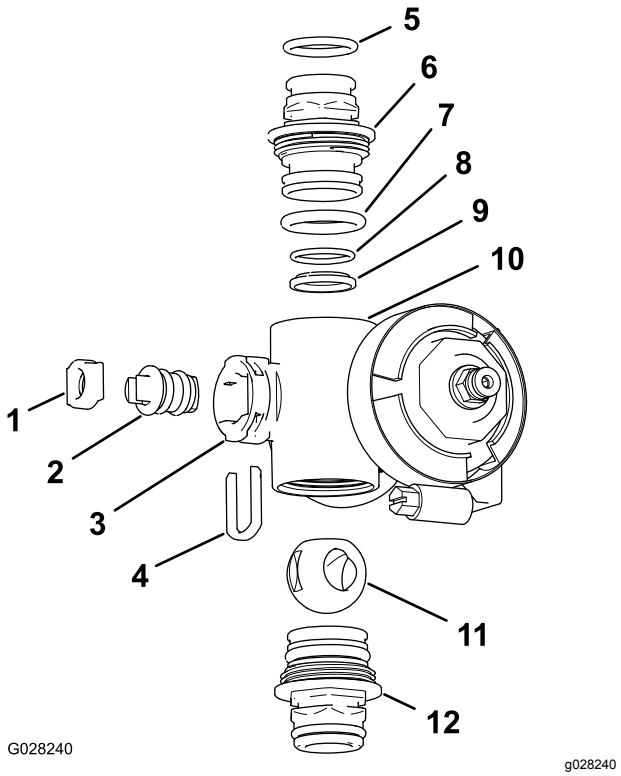


Рисунок 109

Коллектор клапана секции

1. Седло штока клапана
2. Шток клапана в сборе
3. Отверстие штока
4. Держатель штока
5. Уплотнительное кольцо выпускного штуцера (0,737 дюйма / 0,103 дюйма)
6. Муфта (коллектор)
7. Уплотнительное кольцо торцевой крышки (0,796 дюйма / 0,139 дюйма)
8. Заднее уплотнительное кольцо седла (0,676 дюйма / 0,07 дюйма)
9. Седло шарового клапана
10. Корпус коллектора
11. Шаровой клапан
12. Муфта в сборе (коллектор)

3. Поверните шток клапана таким образом, чтобы шарик был в открытом положении (вид А на Рисунок 107).

   Примечание: Шток клапана будет параллелен направлению потока внутри клапана, и шарик выскользнет наружу.

4. Извлеките держатель штока из пазов в отверстии штока в коллекторе (Рисунок 108 и Рисунок 109).
5. Снимите держатель штока и седло штока клапана с коллектора (Рисунок 108 и Рисунок 109).

6. Просуньте руку внутрь корпуса коллектора и извлеките оттуда шток клапана в сборе (Рисунок 108 и Рисунок 109).
7. Очистите внутреннюю часть коллектора и наружные поверхности шарового клапана, шток клапана в сборе, захват штока и торцевые штуцеры.

Сборка коллекторного клапана

1. Проверьте состояние уплотнительных колец выпускных штуцеров (только коллектор клапана секции), уплотнительных колец торцевых крышек, задних уплотнительных колец седла, седло шарового клапана на наличие повреждений или износ (Рисунок 108 и Рисунок 109).

   Примечание: Замените все поврежденные или изношенные уплотнительные кольца или седла.
2. Нанесите консистентную смазку на шток клапана и вставьте его в седло штока клапана (Рисунок 108 и Рисунок 109).
3. Вставьте шток и седло клапана в коллектор и закрепите шток и седло держателем штока (Рисунок 108 и Рисунок 109).
4. Убедитесь, что заднее уплотнительное кольцо седла и седло шарового клапана выровнены и правильно установлены в штуцере торцевой крышки (Рисунок 108 и Рисунок 109).
5. Установите штуцер торцевой крышки в сборе на корпус коллектора так, чтобы фланец штуцера торцевой крышки касался корпуса коллектора (Рисунок 108 и Рисунок 109), затем доверните штуцер торцевой крышки еще на 1/8–1/4 оборота.

   Примечание: Соблюдайте меры предосторожности, чтобы не повредить конец штуцера.
6. Вставьте шар в корпус клапана (Рисунок 110).

   Примечание: Шток клапана должен быть установлен внутри паза привода шара. Если шток клапана не устанавливается в него, отрегулируйте положение шара (Рисунок 110).

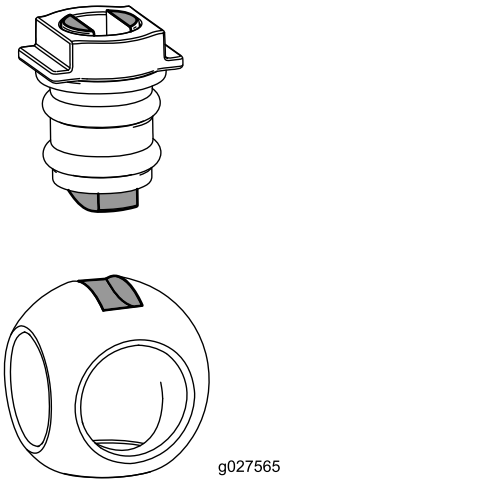


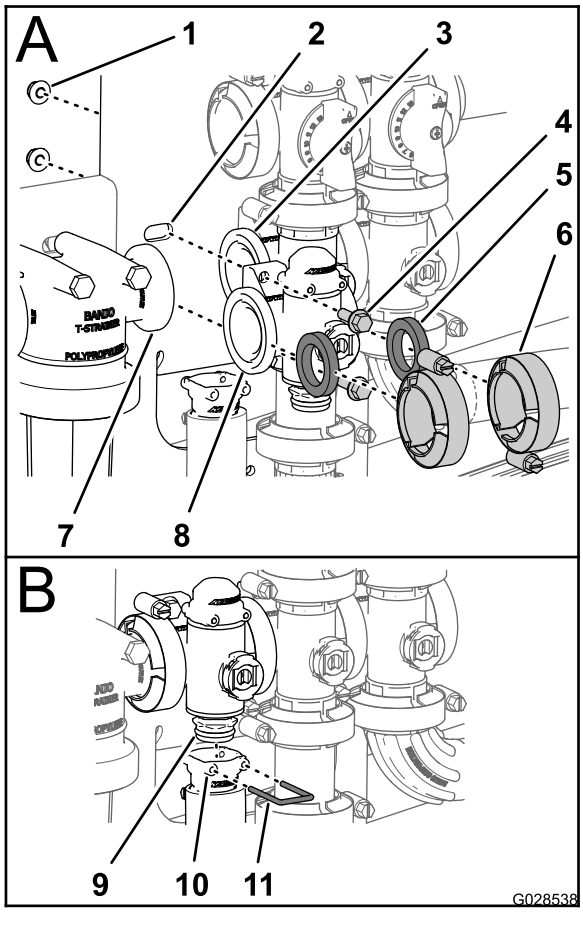
Рисунок 110

7. Поверните шток клапана в сборе таким образом, чтобы клапан был закрыт (вид B на Рисунок 107)
8. Повторите действия, описанные в пунктах 4 и 5, для другого штуцера торцевой крышки в сборе.

Установка коллекторного клапана регулирования интенсивности опрыскивания

1. Установите прокладку между фланцами коллектора клапана регулирования интенсивности опрыскивания и головкой фильтра линии нагнетания (A на Рисунок 111).

   Примечание: При необходимости ослабьте крепежные детали головки фильтра линии нагнетания, чтобы обеспечить зазор.



g028538

Рисунок 111

1.	Контргайка (¼ дюйма)	5.	Прокладка	9.	Муфта (коллекторный клапан)
2.	Опора крепления клапанов	6.	Фланцевый хомут	10.	Гнездо (выпускной штуцер)
3.	Фланец (клапан перемешивания)	7.	Фланец (головка фильтра линии нагнетания)	11.	Держатель
4.	Болт с фланцевой головкой (¼ x ¾ дюйма)	8.	Фланец (клапан управления интенсивностью опрыскивания)		

2. Смонтируйте коллектор клапана регулирования интенсивности опрыскивания, прокладку и головку фильтра линии нагнетания с помощью фланцевого хомута, затянув его от руки (вид A на Рисунок 111).
3. Установите прокладку между фланцами клапана регулирования интенсивности опрыскивания и коллектором клапана перемешивания (вид A на Рисунок 111).
4. Смонтируйте коллектор клапана регулирования интенсивности опрыскивания, прокладку и коллектор клапана перемешивания с помощью фланцевого хомута, затянув его вручную (A на Рисунок 111).
5. Присоедините клапан регулирования интенсивности опрыскивания к креплению клапана при помощи двух болтов с фланцевыми головками и двух фланцевых контргаек (вид A на Рисунок 111), снятых при выполнении действий, описанных в пункте 3 раздела Снятие коллекторного клапана управления нормой внесения (страница 83), и затяните гайку и болт с моментом от 10 до 12 Н·м.
6. Установите выпускной штуцер на штуцер муфты в нижней части коллектора клапана регулирования интенсивности опрыскивания (вид B на Рисунок 111).
7. Прикрепите выпускной штуцер к штуцеру муфты, вставив держатель в гнездо выпускного штуцера (вид B на Рисунок 111).
8. Если крепежные детали на головке фильтра линии нагнетания были ранее ослаблены, затяните гайку и болт с моментом от 10 до 12 Н·см.

Установка коллекторного клапана перемешивания

1. Совместите фланец коллектора клапана перемешивания, прокладку и фланец перепускного клапана перемешивания (Рисунок 112).

   Примечание: При необходимости ослабьте крепежные детали главного клапана стрелы настолько, чтобы обеспечить зазор.

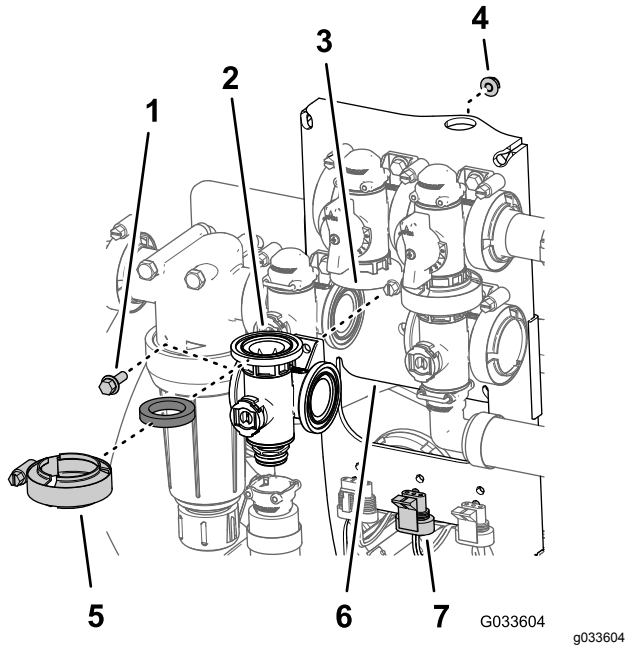


Рисунок 112

1. Болт с фланцевой головкой (¼ x ¾ дюйма)
2. Уплотнительная прокладка
3. Коллектор (клапан перемешивания)
4. Фланцевая контргайка (¼ дюйма)
5. Фланцевый хомут
6. Опора крепления клапанов
7. 3-штыревой разъем (привод клапана — клапан перемешивания)

2. Смонтируйте перепускной клапан перемешивания, прокладку и коллектор клапана перемешивания с помощью фланцевого хомута, затянув его вручную (Рисунок 113).
3. Установите прокладку между фланцами клапана регулирования интенсивности опрыскивания и коллектором клапана перемешивания (вид A на Рисунок 113).

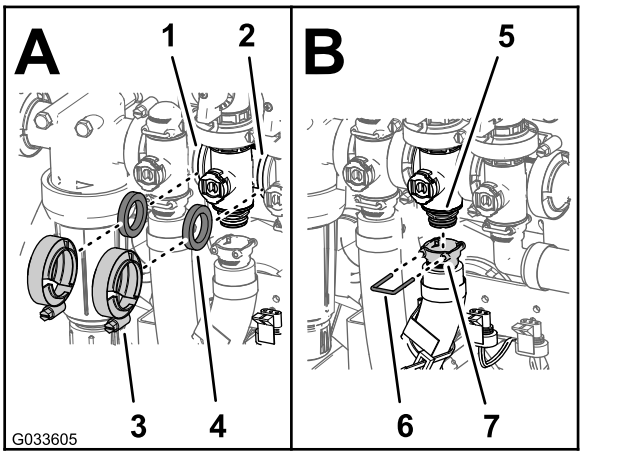


Рисунок 113

1. Фланец (клапан регулирования интенсивности опрыскивания)
2. Фланец (главный клапан стрелы)
3. Фланцевый хомут
4. Прокладка
5. Муфта (коллекторный клапан)
6. Гнездо (выпускной штуцер)
7. Держатель

4. Смонтируйте клапан регулирования интенсивности опрыскивания, прокладку и коллектор клапана перемешивания с помощью фланцевого хомута, затянув его вручную (вид A на Рисунок 113).
5. Установите прокладку между фланцами коллектора клапана перемешивания и главного клапана стрелы (вид A на Рисунок 113).
6. Смонтируйте коллектор клапана перемешивания, прокладку и главный клапан стрелы с помощью фланцевого хомута, затянув его вручную (вид A на Рисунок 113).
7. Установите выпускной штуцер на штуцер муфты в нижней части коллектора клапана перемешивания (вид B на Рисунок 113).
8. Закрепите выпускной штуцер на штуцере муфты, вставив держатель в гнездо выпускного штуцера (вид B на Рисунок 113).
9. Присоедините клапан перемешивания к креплению клапана при помощи болта с фланцевой головкой и фланцевой контргайки,Рисунок 112 снятых при выполнении действий, описанных в пункте 3 раздела Демонтаж коллекторного клапана перемешивания (страница 84), и затяните гайку и болт с моментом от 10 до 12 Н·м.
10. Если крепежные детали главного клапана стрелы были ранее ослаблены, затяните гайку и болт с моментом от 10 до 12 Н·м.

Установка главного коллекторного клапана стрелы

1. Совместите фланец коллектора главного клапана стрелы, уплотнительную прокладку и фланец главного клапана перепуска стрелы (Рисунок 114).

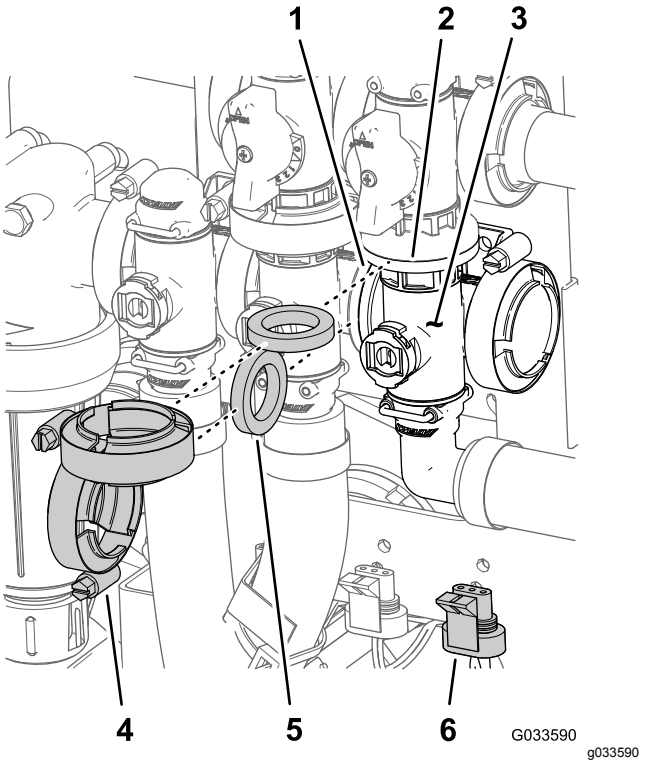


Рисунок 114

1. Фланец (клапан перемешивания)
2. Фланец (перепуск — главный клапан стрелы)
3. Коллектор (главный клапан стрелы)
4. Фланцевый хомут
5. Прокладка
6. 3-штыревой разъем (привод клапана — главный клапан стрелы)

2. Смонтируйте коллектор главного клапана стрелы, уплотнительную прокладку и главный клапан перепуска стрелы с помощью фланцевого хомута, затянув его вручную (вид A на Рисунок 114).
3. Совместите фланец коллектора главного клапана стрелы, уплотнительную прокладку и коллектор клапана перемешивания (Рисунок 114).
4. Смонтируйте коллектор главного клапана стрелы, уплотнительную прокладку и коллектор клапана перемешивания с помощью фланцевого хомута, затянув его вручную (Рисунок 114).
5. Совместите гнездо прямоугольного выпускного штуцера с штуцером муфты в нижней части коллектора главного клапана стрелы (Рисунок 115).

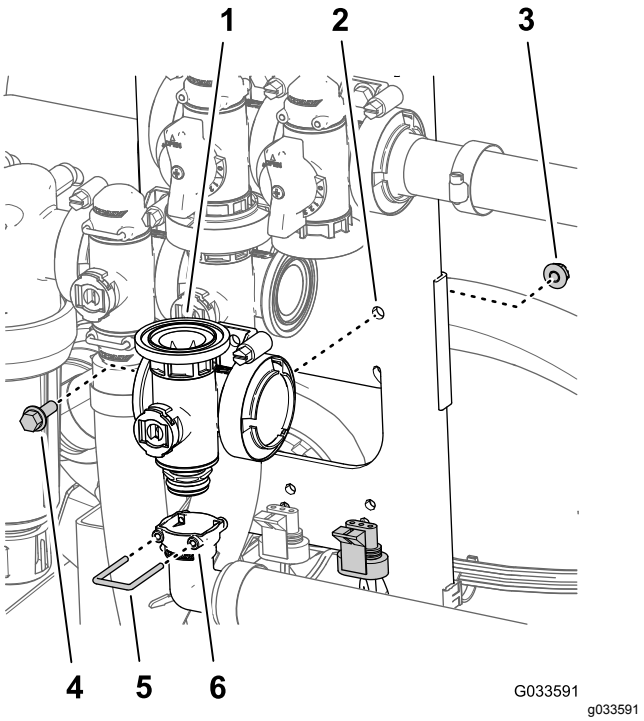


Рисунок 115

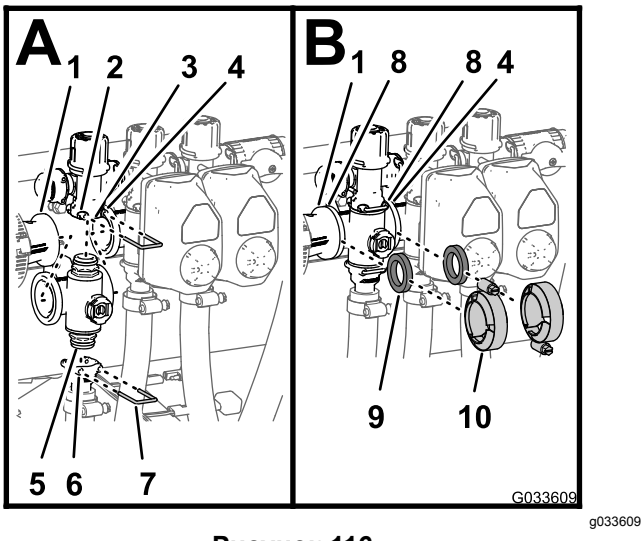
1. Коллектор (главный клапан стрелы)
2. Опора крепления клапанов
3. Фланцевая контргайка (¼ дюйма)
4. Болт с фланцевой головкой (¼ x ¾ дюйма)
5. Держатель
6. Гнездо (прямоугольный выпускной штуцер)

6. Закрепите выпускной штуцер на штуцере муфты, вставив держатель в гнездо выпускного штуцера (Рисунок 115).
7. Рисунок 114Присоедините клапан перемешивания к опоре крепления клапанов при помощи болта с фланцевой головкой и фланцевой контргайки, снятых при выполнении действий, описанных в пункте 3 раздела Снятие главного коллекторного клапана стрелы (страница 85), и затяните гайку и болт с моментом от 10 до 12 Н·м.

Установка коллекторного клапана секции

1. Вставьте верхний штуцер торцевой крышки коллекторного клапана в перепускной штуцер (вид A на Рисунок 116).

   Примечание: При необходимости ослабьте крепежные детали перепускного штуцера, чтобы обеспечить зазор.



g033609

Рисунок 116

1. Фланец (переходная муфта)
2. Гнездо (перепускной штуцер)
3. Перепускной штуцер
4. Фланец (примыкающий коллектор — клапан перемешивания)
5. Штуцер торцевой крышки (коллекторный клапан в сборе)
6. Гнездо (выпускной штуцер)
7. Держатель
8. Фланец (коллектор — клапан секции)
9. Прокладка
10. Фланцевый хомут

2. Прикрепите штуцер торцевой крышки к перепускному штуцеру, вставив держатель в гнездо перепускного штуцера (вид A на Рисунок 116).
3. Установите выпускной штуцер на нижний штуцер торцевой крышки коллекторного клапана (вид A на Рисунок 116).
4. Прикрепите штуцер торцевой крышки к выпускному штуцеру, вставив держатель в гнездо выпускного штуцера (вид A на Рисунок 116).
5. Установите прокладку между фланцами переходной муфты и коллектором клапана секции (B на Рисунок 116).
6. Смонтируйте переходную муфту, прокладку и коллектор клапана секции с помощью хомута, затянув его от руки (B на Рисунок 116).
7. При монтаже двух самых левых клапанов секций установите прокладку между фланцами двух соседних коллекторов клапанов секций (B на Рисунок 116).
8. Смонтируйте два прилегающих коллектора клапанов секций и прокладку с помощью хомута, затянув его от руки (B на Рисунок 116).
9. Клапаны левой или правой секций стрел: смонтируйте клапаны с креплениями при помощи болтов с фланцевыми головками и фланцевых контргаек, снятых при выполнении пункта 3 в разделе Демонтаж коллекторного клапана секции (страница 86), и затяните гайки и болты с моментом от 10 до 12 Н·м.
10. Если крепежные детали перепускного штуцера были ранее ослаблены, затяните гайку и болт с моментом от 10 до 12 Н·м.

Установка привода клапана

1. Совместите привод с коллекторным клапаном и (Рисунок 97).
2. Закрепите привод и клапан с помощью держателя, снятого на этапе 3 раздела Демонтаж привода клапана (страница 82).
3. Подсоедините 3-штыревой разъем жгута проводов привода клапана к 3-гнездовому разъему жгута проводов опрыскивателя..

Хранение

1. Установите опрыскиватель на ровной поверхности, включите стояночный тормоз, остановите насос, выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.

   Примечание: Выключите механизм отбора мощности на автомобилях Workman серии HD- и HDX- с механической коробкой передач.

2. Очистите автомобиль от грязи и сажевого налета, включая наружные поверхности ребер головки цилиндров двигателя и корпус вентилятора.

   Внимание: **Автомобиль можно мыть мягким моющим средством с водой. Не допускается использовать для мойки машины воду под большим давлением. Мойка под давлением может вывести из строя электрооборудование или смыть необходимую консистентную смазку в трущихся местах. Избегайте излишнего использования воды, в особенности около панели приборов, фар, двигателя и аккумулятора.**

3. Произведите очистку системы опрыскивания следующим образом:

   A. Слейте жидкость из бака пресной воды.

   B. Полностью слейте жидкость из системы опрыскивания.

   C. Подготовьте раствор антифриза марки RV на неспиртовой основе, обладающий антикоррозионными свойствами, в соответствии с указаниями изготовителя.

   D. Залейте раствор антифриза RV в бак пресной воды и бак опрыскивателя.

   E. Включите насос опрыскивателя на несколько минут для циркуляции антифриза RV по системе опрыскивателя и всему установленному дополнительному оборудованию для опрыскивания Насос опрыскивателя (страница 49).

   F. Полностью слейте жидкость из бака пресной воды и системы опрыскивания.

4. Поднимите стрелы с помощью переключателя подъема стрел. Поднимайте стрелы до тех пор, пока они полностью не войдут в транспортировочную опору, образуя транспортное положение «X», при этом цилиндры стрел будут полностью втянуты.

   Примечание: Убедитесь, что гидроцилиндры стрел полностью втянуты, чтобы предотвратить повреждение штока привода.

5. Для постановки машины на краткосрочное или долгосрочное хранение выполните следующие процедуры технического обслуживания.

   - **При постановке на краткосрочное хранение** (менее 30 дней), очистите систему опрыскивателя; см. Очистка опрыскивателя (страница 66).
   - **При постановке на долгосрочное хранение** (более 30 дней), выполните следующие действия:

     A. Очистите клапаны опрыскивателя; см. Очистка клапанов опрыскивателя (страница 82).

     B. Смажьте опрыскиватель; см. Смазка (страница 77).

     C. Проверьте и затяните все болты, гайки и винты.

     Примечание: Отремонтируйте или замените все изношенные или поврежденные детали.

     D. Проверьте состояние всех шлангов опрыскивателя.

     Примечание: Замените все изношенные или поврежденные шланги.

     E. Затяните все штуцеры шлангов.

     F. Подкрасьте поцарапанные или оголенные металлические поверхности краской, полученной у уполномоченного дилера по техническому обслуживанию.

     G. Храните автомобиль в чистом, сухом гараже или складском помещении.

     H. Извлеките ключ из замка зажигания и уберите его в безопасное место, недоступное для детей.

     I. Накройте автомобиль для его защиты и сохранения в чистоте.

Снятие опрыскивателя и рамы бака

Грузоподъемность подъемного оборудования: 408 кг

⚠ ОПАСНО

Бак опрыскивателя в сборе является источником опасности, связанной с накопленной энергией. Если его неправильно удерживать во время установки или снятия всего узла, он может переместиться или упасть и стать причиной травмы оператора или находящихся рядом людей.

Используйте стропы и подвесное подъемное устройство, чтобы поддерживать бак опрыскивателя во время установки, демонтажа или любого технического обслуживания, при котором снимаются крепежные детали.

Подготовка центрального пульта

1. Отсоедините кабели от аккумуляторной батареи; см. 11 Установка блока предохранителей опрыскивателя (страница 29).
2. Отделите блок предохранителей опрыскивателя от блока предохранителей автомобиля и отсоедините провода между двумя блоками предохранителей; см. 11 Установка блока предохранителей опрыскивателя (страница 29).
3. Отсоедините жгут проводов от J-образных зажимов; см. Прокладка заднего жгута электропроводов опрыскивателя к консоли управления (страница 28).
4. Ослабьте ручку, расположенную под пультом, и снимите шплинт; см. Установка управляющей консоли на автомобиль (страница 27).
5. Отсоедините клеммы проводов, которые соединяют блок предохранителей опрыскивателя с блоком предохранителей автомобиля; см. 11 Установка блока предохранителей опрыскивателя (страница 29).
6. Отделите блок предохранителей опрыскивателя от блока предохранителей автомобиля; см. 11 Установка блока предохранителей опрыскивателя (страница 29).
7. Снимите пульт с монтажного кронштейна на приборной панели автомобиля и совместите ось поворота пульта управления с кронштейном для хранения на переднем хомуте бака (Рисунок 117); см. 9 Установка на автомобиль управляющей консоли (страница 26).

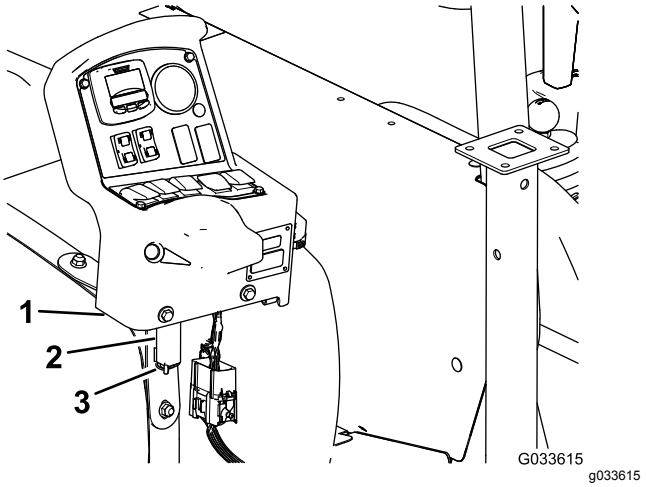


Рисунок 117

1. Пульт управления
2. Кронштейн для хранения (передний хомут бака опрыскивателя)
3. Шплинт

8. Установите консоль на кронштейн и прикрепите ось поворота к кронштейну с помощью шплинта (Рисунок 117).

Установка подъемных опор

Грузоподъемность подъемного оборудования: 408 кг

1. Совместите переднюю подъемную опору с гнездом под опору в передней части бака (Рисунок 118).

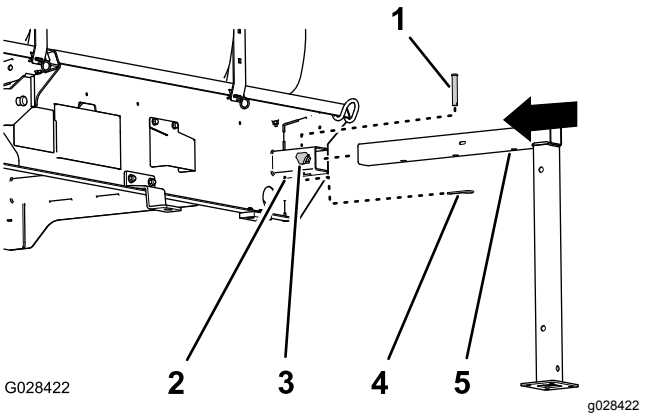


Рисунок 118

1. Шплинтуемый штифт (½ x 3 дюйма)
2. Гнездо под подъемную опору
3. Фиксирующая ручка
4. Шплинт (5/32 x 2⅝ дюйма)
5. Передняя подъемная опора

2. Вставьте подъемную опору в гнездо так, чтобы среднее отверстие в горизонтальной трубке подъемной опоры было совмещено с

отверстием в верхней части гнезда (Рисунок 118).

3. Вставьте шплинтуемые штифты (½ x 3 дюйма) в отверстия подъемной опоры и гнезда и зафиксируйте с помощью шплинта (5/32 x 2⅝ дюйма).
4. Заверните рукоятку в гнездо, затянув от руки (Рисунок 118).
5. Совместите заднюю подъемную опору с гнездом для задней опоры (Рисунок 119).

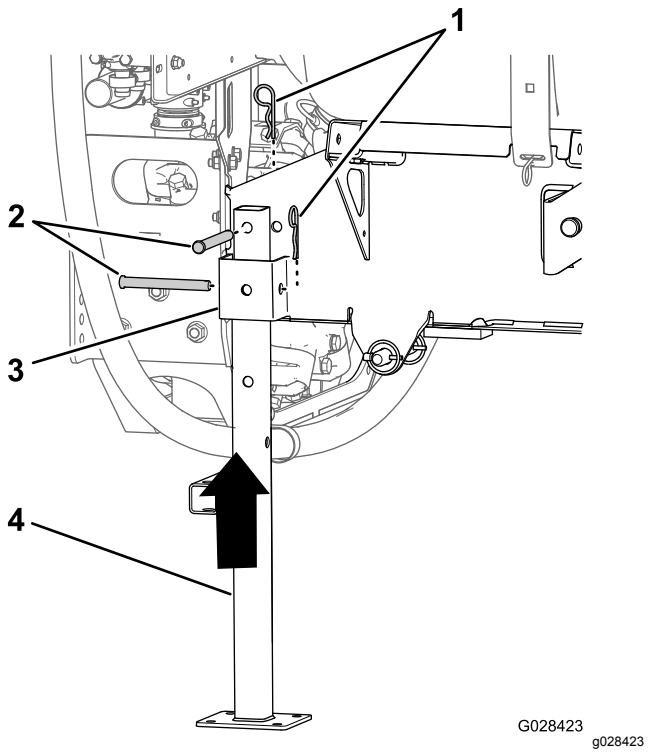


Рисунок 119

1. Шплинт (5/32 x 2⅝ дюйма)
2. Шплинтуемый штифт (½ x 4½ дюйма)
3. Гнездо под подъемную опору
4. Задняя подъемная опора

6. Совместите отверстие в верхней части подъемной опоры с отверстием в каркасе рамы бака (Рисунок 119)
7. Прикрепите подъемную опору к гнезду и раме при помощи двух шплинтуемых штифтов (½ x 4½ дюйма) и двух шплинтов (5/32 x 2⅝ дюйма), как показано на Рисунок 119.
8. Повторите действия, указанные в пунктах с 7 по 7, для передней и задней подъемных опор с другой стороны рамы бака.

Снятие рамы опрыскивателя

1. Опустите стрелы приблизительно на угол 45° и затем поверните их вперед (Рисунок 120).

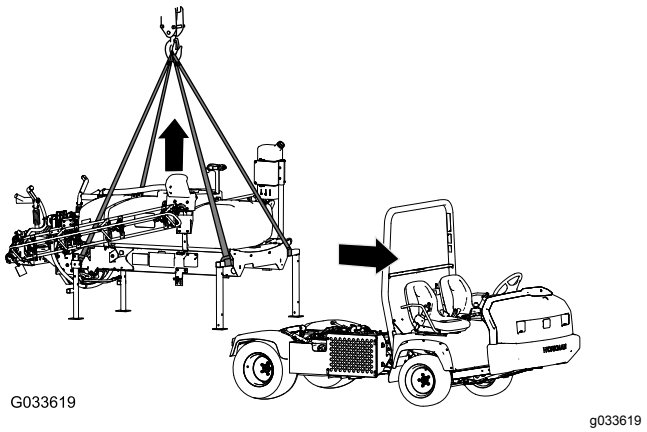


Рисунок 120

2. Удалите два болта (½ x 1½ дюйма) и две стопорные гайки (½ дюйма), которые крепят прижимной кронштейн модуля бака к кронштейну рамы кузова с каждой стороны автомобиля; см. 13 Опускание рамы бака (страница 33).
3. Поднимите раму бака с помощью гидроцилиндров подъема, установите замок цилиндра и выполните следующие действия:

   Примечание: См. Подъем бака в сборе (страница 75)

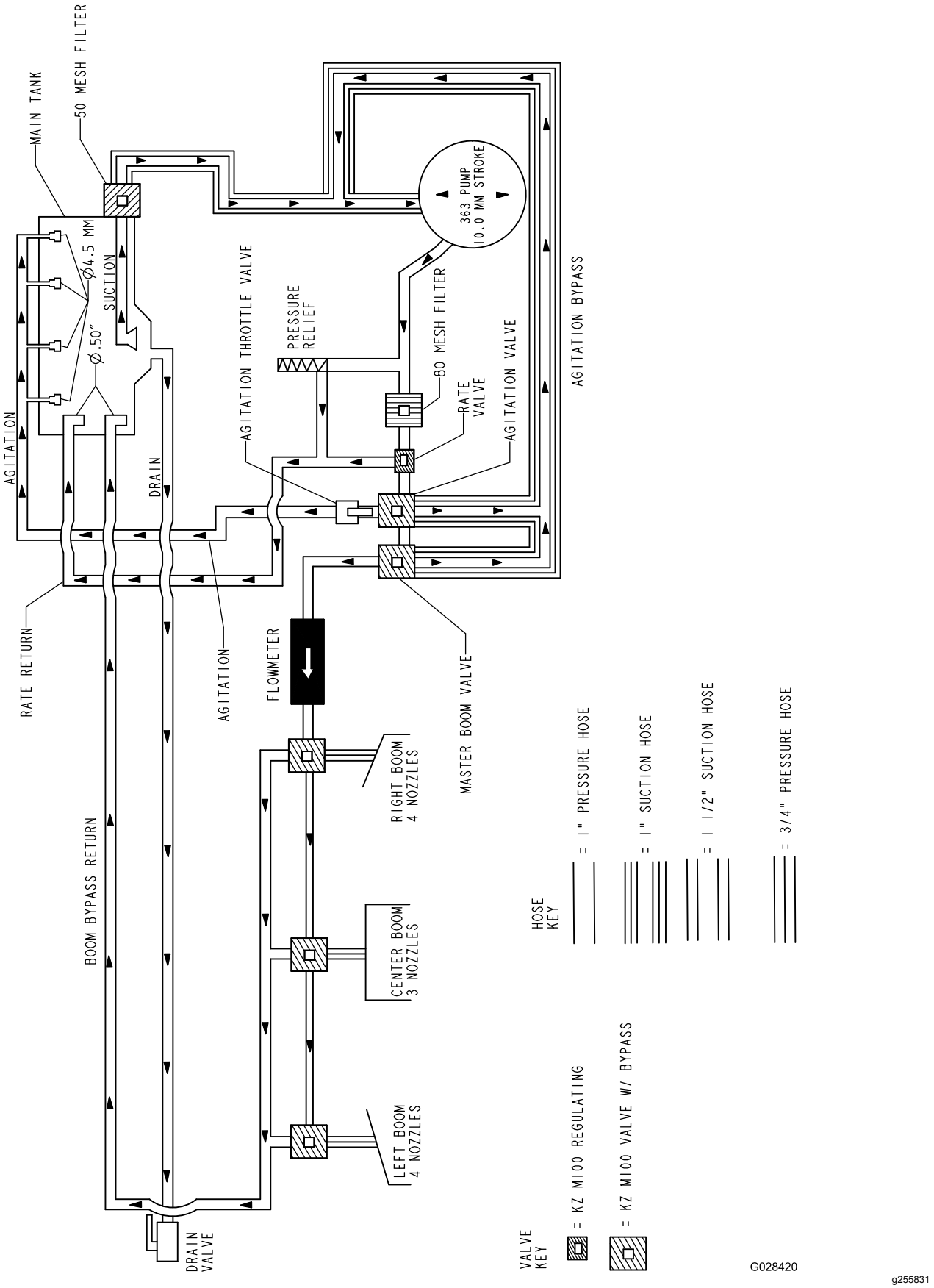
   - На моделях серии HD- и HDX- с механической коробкой передач отсоедините вал механизма отбора мощности от механизма отбора мощности моста с коробкой передач; см. Инструкцию по установке доводочного комплекта опрыскивателя травяного покрова Multi Pro WM, технологический автомобиль Workman с механической коробкой передач.
   - На моделях серии HD с автоматической коробкой передач отсоедините шланги на панели высокопроизводительной гидравлики и закройте штуцеры заглушками; см. Инструкцию по установке доводочного комплекта опрыскивателя травяного покрова Multi Pro WM, технологический автомобиль Workman с автоматической коробкой передач.
   - Отсоедините провода датчика скорости; см. Подсоединение жгута проводов датчика скорости (модели серии HD с механической коробкой передач) (страница 25) и Подсоединение жгута проводов датчика скорости (модель HDX с автоматической коробкой передач) (страница 26).

4. Снимите замок гидроцилиндра и опустите раму бака гидроцилиндрами подъема; см. Опускание бака в сборе (страница 76).
5. Подсоедините подъемное оборудование к горизонтальным трубкам передних подъемных опор и вертикальным стойкам задних подъемных опор (Рисунок 120).
6. Поднимите бак в сборе приблизительно на 7,5-10 см и снимите шплинты с кольцом и шплинтуемые штифты, крепящие подъемные цилиндры к баку в сборе.
7. Поднимите раму бака с автомобиля на достаточную высоту, чтобы освободить раму от автомобиля (Рисунок 120).
8. Осторожно переместите автомобиль вперед от рамы бака.
9. Медленно опустите раму бака на землю.

Поиск и устранение неисправностей

Проблема	Возможная причина	Корректирующие действия
Не производится распыление из какой-либо секции стрелы.	1. Электрическое соединение клапана стрелы загрязнено или отсоединено.	1. Выключите клапан вручную. Отсоедините электрический разъем на клапане и очистите все провода, затем заново подсоедините его.
	2. Перегорел плавкий предохранитель.	2. Проверьте предохранители и при необходимости замените.
	3. Пережат шланг.	3. Отремонтируйте или замените шланг.
	4. Перепускной клапан стрелы неправильно отрегулирован.	4. Отрегулируйте перепускные клапаны стрел.
	5. Один из клапанов стрел поврежден.	5. Обратитесь в официальный дилерский центр технического обслуживания.
	6. Повреждена электрическая система.	6. Свяжитесь с официальным дилерским центром технического обслуживания.
Секция стрелы не выключается.	1. Клапан секции стрелы поврежден.	1. Разберите клапан секции стрелы; см. раздел «Очистка клапанов опрыскивателя». Осмотрите все детали и замените любые поврежденные детали.
Клапан стрелы протекает.	1. Уплотнение изношено или повреждено.	1. Разберите клапан и замените уплотнения, используя комплект для ремонта клапана; обратитесь к официальному дилеру по техническому обслуживанию.
Произошло падение давления при включении стрелы.	1. Неправильно отрегулирован клапан перепуска стрелы.	1. Отрегулируйте клапан перепуска стрелы.
	2. Посторонний предмет в корпусе клапана стрелы.	2. Отсоедините входное и выходное соединения клапана стрелы и удалите все посторонние предметы.
	3. Фильтр сопла поврежден или закупорен.	3. Снимите и осмотрите все сопла.

Схемы



Блок-схема системы опрыскивателя ЧЕРТ. № 125-0699 (Rev. B)

Примечания:

Примечания:

Примечания:

Список международных дистрибьюторов

Дистрибьютор:	Страна:	Телефон:	Дистрибьютор:	Страна:	Телефон:
Agrolanc Kft	Венгрия	36 27 539 640	Maquiver S.A.	Колумбия	57 1 236 4079
Asian American Industrial (AAI)	Гонконг	852 2497 7804	Maruyama Mfg. Co. Inc.	Япония	81 3 3252 2285
B-Ray Corporation	Корея	82 32 551 2076	Mountfield a.s.	Чешская Республика	420 255 704 220
Brisa Goods LLC	Мексика	1 210 495 2417	Mountfield a.s.	Словакия	420 255 704 220
Casco Sales Company	Пуэрто-Рико	787 788 8383	Munditol S.A.	Аргентина	54 11 4 821 9999
Ceres S.A.	Коста-Рика	506 239 1138	«Норма-Гарден»	Россия	7 495 411 61 20
CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd.	Шри-Ланка	94 11 2746100	Oslinger Turf Equipment SA	Эквадор	593 4 239 6970
Cyril Johnston & Co.	Северная Ирландия	44 2890 813 121	Oy Hako Ground and Garden Ab	Финляндия	358 987 00733
Cyril Johnston & Co.	Ирландия	44 2890 813 121	Parkland Products Ltd.	Новая Зеландия	64 3 34 93760
Fat Dragon	Китай	886 10 80841322	Perfetto	Польша	48 61 8 208 416
Femco S.A.	Гватемала	502 442 3277	Pratoverde SRL.	Италия	39 049 9128 128
FIVEMANS New-Tech Co., Ltd	Китай	86-10-6381 6136	Prochaska & Cie	Австрия	43 1 278 5100
ForGarder OU	Эстония	372 384 6060	RT Cohen 2004 Ltd.	Израиль	972 986 17979
G.Y.K. Company Ltd.	Япония	81 726 325 861	Riversa	Испания	34 9 52 83 7500
Geomechaniki of Athens	Греция	30 10 935 0054	Lely Turfcare	Дания	45 66 109 200
Golf international Turizm	Турция	90 216 336 5993	Lely (U.K.) Limited	Великобритания	44 1480 226 800
Hako Ground and Garden	Швеция	46 35 10 0000	Solvert S.A.S.	Франция	33 1 30 81 77 00
Hako Ground and Garden	Норвегия	47 22 90 7760	Spyros Stavrinides Limited	Кипр	357 22 434131
Hayter Limited (U.K.)	Великобритания	44 1279 723 444	Surge Systems India Limited	Индия	91 1 292299901
Hydroturf Int. Co Dubai	Объединенные Арабские Эмираты	97 14 347 9479	T-Markt Logistics Ltd.	Венгрия	36 26 525 500
Hydroturf Egypt LLC	Египет	202 519 4308	Toro Australia	Австралия	61 3 9580 7355
Irrimac	Португалия	351 21 238 8260	Toro Europe NV	Бельгия	32 14 562 960
Irrigation Products Int'l Pvt Ltd.	Индия	0091 44 2449 4387	Valtech	Марокко	212 5 3766 3636
Jean Heybroek b.v.	Нидерланды	31 30 639 4611	Victus Emak	Польша	48 61 823 8369

Уведомление о правилах соблюдения конфиденциальности для Европы

Информация, которую собирает компания Toro
Warranty Company (Toro), обеспечивает конфиденциальность ваших данных. Чтобы обработать вашу заявку на гарантийный ремонт и связаться с вами в случае отзыва изделий, мы просим вас предоставить нам некоторую личную информацию – непосредственно в нашу компанию или через ваше местное отделение или дилера компании Toro.

Гарантийная система Toro размещена на серверах, находящихся на территории Соединенных Штатов, где закон о соблюдении конфиденциальности может не гарантировать защиту такого уровня, который обеспечивается в вашей стране.

ПРЕДОСТАВЛЯЯ НАМ СВОЮ ЛИЧНУЮ ИНФОРМАЦИЮ, ВЫ СОГЛАШАЕТЕСЬ НА ЕЕ ОБРАБОТКУ В СООТВЕТСТВИИ С ОПИСАНИЕМ В НАСТОЯЩЕМ УВЕДОМЛЕНИИ О СОБЛЮДЕНИИ КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТИ.

Способ использования информации компанией Toro.
Компания Toro может использовать вашу личную информацию для обработки гарантийных заявок и для связи с вами в случае отзыва изделия или для каких-либо иных целей, о которых мы вам сообщим. Компания Toro может предоставлять вашу информацию в свои филиалы, дилерам или другим деловым партнерам в связи с любыми из указанных видов деятельности. Мы не будем продавать вашу личную информацию сторонним компаниям. Мы оставляем за собой право раскрыть личную информацию, чтобы выполнить требования применимых законов и по запросу соответствующих органов власти, с целью обеспечения правильной работы наших систем или для нашей собственной защиты или защиты пользователей.

Хранение вашей личной информации
Мы будем хранить вашу личную информацию, пока она будет нужна нам для осуществления целей, для которых она была первоначально собрана или для других законных целей (например, соблюдение установленных норм) или в соответствии с положениями применяемого закона.

Обязательство компании Toro по обеспечению безопасности вашей личной информации
Мы принимаем все необходимые меры для защиты вашей личной информации. Мы также делаем все возможное для поддержания точности и актуального состояния личной информации.

Доступ и исправление вашей личной информации
Если вы захотите просмотреть или исправить свою личную информацию, просьба связаться с нами по электронной почте legal@toro.com.

Закон о защите прав потребителей Австралии

Клиенты в Австралии могут найти информацию, относящуюся к Закону о защите прав потребителей Австралии, внутри упаковки или у своего местного дилера компании Toro.

Гарантия компании Toro

Ограниченная гарантия на два года

Условия гарантии и изделия, на которые она распространяется

Компания The Toro Company и ее филиал Toro Warranty Company в соответствии с заключенным между ними соглашением совместно гарантируют, что серийное изделие Toro («Изделие») не будет иметь дефектов материалов или изготовления в течение двух лет или 1500 часов работы* (в зависимости от того, что наступит раньше). Настоящая гарантия распространяется на все изделия, за исключением аэраторов (см. отдельные условия гарантии на эти изделия). При возникновении гарантийного случая компания отремонтирует изделие за свой счет, включая диагностику, трудозатраты и запасные части. Настоящая гарантия начинается со дня доставки Изделия первоначальному розничному покупателю.
* Изделие оборудовано счетчиком моточасов.

Порядок подачи заявки на гарантийное обслуживание

При возникновении гарантийного случая следует немедленно сообщить об этом дистрибьютору или официальному дилеру серийных изделий, у которых было приобретено изделие. Если вам нужна помощь в определении местонахождения дистрибьютора серийных изделий или официального дилера или если у вас есть вопросы относительно ваших прав и обязанностей по гарантии, вы можете обратиться к нам по адресу:

Отделение технического обслуживания серийной продукции Toro
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

952–888–8801 или 800–952–2740

Эл. почта: commercial.warranty@toro.com

Обязанности владельца

Вы, являясь владельцем Изделия, несете ответственность за выполнение необходимого технического обслуживания и регулировок, указанных в *Руководстве оператора*. Невыполнение требуемого технического обслуживания и регулировок может быть основанием для отказа в исполнении гарантийных обязательств.

Изделия и условия, на которые не распространяется гарантия

Не все неисправности или нарушения работы изделия, возникшие в течение гарантийного периода, являются дефектами материала или изготовления. Действие этой гарантии не распространяется на следующее:

- Неисправности изделия, возникшие в результате использования запасных частей, произведенных третьей стороной, либо установки и использования дополнительных частей или измененных дополнительных приспособлений и изделий других фирм. На эти позиции изготовителем может быть предусмотрена отдельная гарантия.
- Неисправности изделия, возникшие в результате невыполнения рекомендованного технического обслуживания и (или) регулировок. Невыполнение надлежащего технического обслуживания изделия Toro согласно рекомендованному техническому обслуживанию, описанному в *Руководстве оператора*, может привести к отказу от исполнения гарантийных обязательств.
- Неисправности изделия, возникшие в результате эксплуатации Изделия ненадлежащим, халатным или неосторожным образом.
- Части, расходуемые в процессе эксплуатации, кроме случаев, когда они будут признаны дефектными. Следующие части, помимо прочего, являются расходными или быстроизнашивающимися в процессе нормальной эксплуатации изделий: тормозные колодки и накладки, фрикционные накладки муфт сцепления, ножи, барабаны, опорные катки и подшипники (герметичные или смазываемые), неподвижные ножи, свечи зажигания, колеса поворотного типа и их подшипники, шины, фильтры, ремни и определенные компоненты опрыскивателей, такие как диафрагмы, насадки, обратные клапаны и т.п.
- Поломки, вызванные внешними воздействиями. Факторы, рассматриваемые как внешние воздействия, включают, среди прочего, атмосферные воздействия, способы хранения, загрязнение, использование неразрешенных видов топлива, охлаждающих жидкостей, смазок, присадок, удобрений, воды, химикатов и т.п.
- Отказы или проблемы при работе из-за использования топлива (например, бензина, дизельного или биодизельного топлива), не удовлетворяющего требованиям соответствующих отраслевых стандартов.
- Нормальные шум, вибрация, износ и старение.
- Нормальный «износ» включает, помимо прочего, повреждение сидений в результате износа или истирания, потертость окрашенных поверхностей, царапины на наклейках или окнах и т. п.

Части

Части, замена которых запланирована при требуемом техническом обслуживании, имеют гарантию на период до планового срока их замены. На части, замененные по настоящей гарантии, действует гарантия в течение действия первоначальной гарантии на изделие, и они становятся собственностью компании Toro. Окончательное решение о том, подлежит ли ремонту или замене какая-либо существующая часть или узел, принимается компанией Toro. Компания Toro имеет право использовать для гарантийного ремонта восстановленные запчасти.

Гарантия на аккумуляторы глубокого разряда и литий-ионные аккумуляторы:

Аккумуляторы глубокого разряда и литий-ионные аккумуляторы за время своего срока службы могут выдать определенное полное число киловатт-часов. Методы эксплуатации, подзарядки и технического обслуживания могут увеличить или уменьшить срок службы аккумулятора. Поскольку аккумуляторы в настоящем изделии являются расходными компонентами, эффективность их работы между зарядками будет постепенно уменьшаться до тех пор, пока аккумулятор полностью не выйдет из строя. Ответственность за замену отработанных вследствие нормальной эксплуатации аккумуляторов несет владелец изделия. Необходимость в замене аккумулятора за счет владельца может возникнуть во время действия нормального гарантийного периода на изделие. Примечание: (только литий-ионные аккумуляторы): на литий-ионную аккумуляторную батарею распространяется только частичная пропорционально рассчитанная гарантия на период с 3-го по 5-й год в зависимости от времени эксплуатации и количества использованных киловатт-часов. Для получения дополнительной информации обращайтесь к *Руководству оператора*.

Техническое обслуживание, выполняемое за счет владельца

Регулировка двигателя, смазывание, очистка и полировка, замена фильтров, охлаждающей жидкости и проведение рекомендованного технического обслуживания входят в число нормальных операций по уходу за изделиями компании Toro, выполняемых за счет владельца.

Общие условия

Выполнение ремонта официальным дистрибьютором или дилером компании Toro является вашим единственным возмещением убытков по настоящей гарантии.

Компании The Toro Company и Toro Warranty Company не несут ответственности за косвенные, случайные или последующие убытки, связанные с использованием изделий компании Toro, на которые распространяется действие настоящей гарантии, включая любые затраты или расходы на предоставление замещающего оборудования или оказание услуг в течение обоснованных периодов нарушения работы или неиспользования оборудования во время ожидания завершения ремонта в соответствии с условиями настоящей гарантии. Не существует каких-либо иных гарантий, за исключением упоминаемой ниже гарантии на систему контроля выхлопных газов (если применимо). Все подразумеваемые гарантии коммерческого качества или пригодности для конкретного применения ограничены продолжительностью настоящей прямой гарантии.

В некоторых странах не допускается исключать случайные или последующие убытки или ограничения на срок действия подразумеваемой гарантии, вследствие чего вышеуказанные исключения и ограничения могут на вас не распространяться. Настоящая гарантия предоставляет вам конкретные законные права, но вы можете также иметь и другие права, которые меняются в зависимости от страны использования.

Примечание в отношении гарантии на двигатель:

На систему контроля выхлопных газов на вашем изделии может распространяться действие отдельной гарантии, соответствующей требованиям, установленным Агентством по охране окружающей среды США (EPA) и (или) Калифорнийским советом по охране воздушных ресурсов (CARB). Приведенные выше ограничения на моточасы не распространяются на Гарантию на системы контроля выхлопных газов. Подробные сведения приводятся в «Гарантийных обязательствах на системы контроля выхлопных газов двигателей», которые прилагаются к вашему изделию или содержатся в документации предприятия-изготовителя двигателя.

Страны, кроме США и Канады

Покупатели, которые приобрели изделия компании Toro за пределами США или Канады, для получения гарантийных полисов для своей страны, провинции и штатов должны обращаться к местному дистрибьютору (дилеру) компании Toro. Если по какой-либо причине вы не удовлетворены услугами вашего дистрибьютора или испытываете трудности с получением информации о гарантии, обратитесь к импортеру изделий компании Toro.