Form No. 3437-676 Rev A

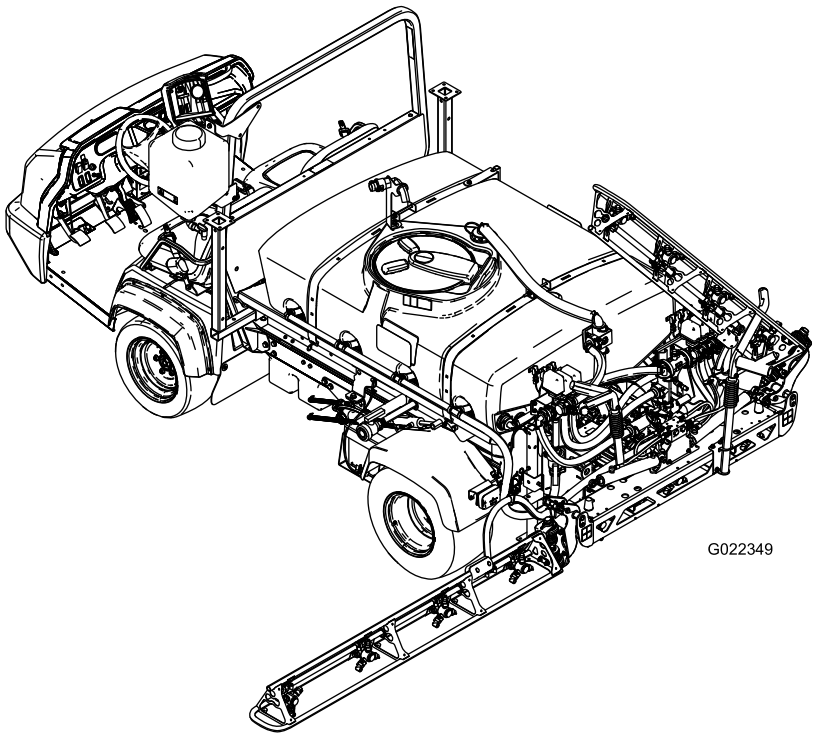
TORO®

Count on it.

Руководство оператора

Опрыскиватель травяного покрова Multi Pro WM

Номер модели 41240—Заводской номер 314000001 и до



Примечание: Для установки Multi Pro WM требуется установка одного или нескольких взаимосвязанных комплектов. Проконсультируйтесь у официального дилера Toro для получения дополнительной информации.

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

EAC

3437-676 A

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 удовлетворяет всем соответствующим европейским директивам; подробные сведения содержатся в документе «Декларация соответствия» на каждое отдельное изделие.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

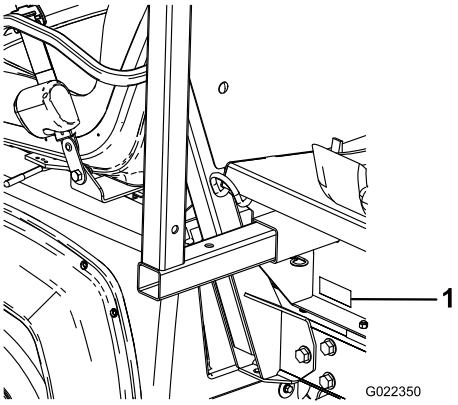
КАЛИФОРНИЯ
Положение 65, Предупреждение

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 пользователю 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 обратиться в компанию Toro через сайт www.Toro.com для получения информации об изделии и приспособлениях, 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 машине, где представлена ее модель и серийный номер.



g022350

Рисунок 1

1. Расположение номера модели и серийного номера

Номер модели _____

Заводской номер _____

В настоящем руководстве приведены потенциальные опасности и рекомендации по их предотвращению, обозначенные символом (Рисунок 2), который предупреждает об опасности серьезного травмирования или гибели в случае несоблюдения пользователем рекомендуемых мер безопасности.



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 машины, 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
Правила безопасной эксплуатации 4
Химическая безопасность 5
Подготовка к эксплуатации 5
Во время работы 6
Техническое обслуживание 8
Наклейки с правилами техники безопасности и инструкциями 10
Сборка 14
1 Демонтаж имеющегося кузова 15
2 Установка комплекта вала отбора мощности (ВОМ) (только для машин Workman серии HD и HDX) 16
3 Установка консоли управления 16
4 Установка монтажного кронштейна консоли 17
5 Установка прижимных кронштейнов навесного оборудования 17
6 Установка рамы бака 18
7 Установка консоли управления и электрического жгута проводов 20
8 Установка стрелы в сборе 21
9 Установка шлангов стрел 24
10 Установка сопел 25
11 Установка бака пресной воды 26
12 Установка противосифонной входной части бака 26
13 Проверка пружин шарнира стрелы 27
14 Хранение подъемных опор (дополнительно) 27
15 Подробнее о машине 28
Знакомство с изделием 29
Органы управления 30
Технические характеристики 32
Эксплуатация 32
Безопасность – прежде всего! 32
Регулировка горизонтального положения стрел 32
Эксплуатация опрыскивателя 34
Заполнение бака опрыскивателя 34
Управление стрелами 35
Опрыскивание 35
Советы по опрыскиванию 36
Очистка опрыскивателя 36
Использование ЖК-дисплея инфо-центра 37
Калибровка расхода опрыскивателя 39
Калибровка скорости опрыскивателя 40
Калибровка перепуска стрелы 40
Калибровка перепускного клапана перемешивания 41
Определение местоположения насоса 42
Техническое обслуживание 43
Рекомендуемый график(и) технического обслуживания 43
Перечень операций ежедневного технического обслуживания 44
Отметки о проблемных зонах 45
Действия перед техническим обслуживанием 45
Доступ к машине 45
Смазка 47
Смазывание системы опрыскивателя консистентной смазкой 47
Смазывание шарниров стрел 47
Техническое обслуживание системы опрыскивания 48
Осмотр шлангов 48
Техническое обслуживание насоса 48
Осмотр нейлоновых втулок осей поворота 48
Очистка 49
Очистка расходомера 49
Очистка сетчатого фильтра линии всасывания 50
Хранение 51
Снятие опрыскивателя 52
Поиск и устранение неисправностей 53
Схемы 54

Техника безопасности

Несоблюдение оператором или владельцем указаний по эксплуатации или техническому обслуживанию может стать причиной травм. Чтобы снизить вероятность травмирования, выполняйте эти инструкции по технике безопасности и всегда обращайте внимание на символы, предупреждающие об опасности. Несоблюдение данных инструкций может стать причиной травмы или гибели.

Правила безопасной эксплуатации

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Автомобиль Workman оборудован системой опрыскивания и предназначен только для использования в условиях бездорожья, он не рассчитан, не оборудован и не изготовлен для применения на улицах, дорогах или магистралях.

Запрещается эксплуатировать данный автомобиль на общественных улицах, дорогах или магистралях.

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 машины, но эти факторы зависят также от умения, отношения к делу и профессиональной подготовки персонала, занимающегося эксплуатацией, техническим обслуживанием и хранением машины. Неправильные эксплуатация или техническое обслуживание машины могут стать причиной травм или гибели.

Это специализированное технологическое транспортное средство предназначено для использования только вне дорог. Ощущения при управлении данным автомобилем отличаются от тех, к которым 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 оператора*, прилагаемом к соответствующему навесному оборудованию.

Обязанности руководителя

- Проследите, чтобы операторы прошли надлежащую подготовку и прочли *Руководство оператора*, учебный материал, Руководство по двигателю и все таблички на автомобиле Workman.
- Разработайте собственные специальные методики и правила работы для нештатных условий эксплуатации (например, на склонах, слишком крутых для эксплуатации автомобиля). Используйте переключатель блокировки 3-й высокой передачи, если высокая скорость движения автомобиля может привести к нарушению требований безопасности и установленных правил и режимов работы.

Химическая безопасность

⚠ 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 защитить себя 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 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.
- Работайте с химикатами в хорошо проветриваемых помещениях.
- Используйте очки и другое защитное снаряжение, указанное производителем химиката. При работе с химикатами по возможности обеспечьте полную защиту всех частей тела.
- Имейте в наличии чистую воду, особенно при заполнении бака опрыскивателя.
- При работе с химикатами запрещается принимать пищу, пить и курить.
- Обязательно мойте руки и другие открытые части тела сразу после завершения работы.
- Правильно утилизируйте неиспользованные химикаты и их емкости в соответствии с указаниями изготовителя и местными правилами.
- Химикаты и испарения опасны; никогда не спускайтесь в бак, не держите голову над отверстием бака и не опускайте ее в отверстие.
- Выполняйте все местные, государственные и федеральные требования по обращению с химикатами.

Подготовка к эксплуатации

- Перед началом эксплуатации машины обязательно прочитаете и усвойте содержание настоящего руководства.
- **Никогда не** позволяйте детям управлять опрыскивателем.
- **Запрещается** эксплуатировать опрыскиватель, не изучив *Руководство оператора*. Эксплуатировать этот опрыскиватель должны только обученные и аттестованные лица. Убедитесь, что физические и умственные возможности операторов позволяют им эксплуатировать данный опрыскиватель.
- Данный автомобиль рассчитан на перевозку оператора и **одного пассажира** на сиденье, предусмотренном изготовителем. **Запрещается** перевозить на автомобиле других пассажиров.
- **Запрещается** эксплуатировать опрыскиватель, находясь под воздействием наркотиков или алкоголя. Даже назначенные врачом лекарства и средства от простуды могут вызвать сонливость.
- Не управляйте данной машиной, если вы устали. Обязательно делайте периодически перерывы. Очень важно все время оставаться внимательным.
- Ознакомьтесь с функциями органов управления и способами быстрой остановки двигателя.
- Все щитки, защитные устройства и наклейки должны находиться на штатных местах.

Поврежденные щитки, неисправные защитные устройства и нечитаемые наклейки следует отремонтировать или заменить до начала работы.

- Водитель-оператор должен носить закрытую обувь на твердой подошве. Не допускается работа на машине в сандалиях, кедах или кроссовках. Запрещается носить свободную одежду и ювелирные украшения, которые могут быть захвачены движущимися частями и привести к травме.
- Рекомендуется (а согласно некоторым местным правилам техники безопасности и страхования — требуется) использовать защитные очки, защитную обувь, длинные брюки и каску.
- Не допускайте посторонних лиц, особенно детей, и домашних животных в зону работы автомобиля.
- Будьте чрезвычайно осторожны при работе рядом с людьми. Всегда помните о том, что поблизости могут находиться люди, и не допускайте присутствия посторонних в рабочей зоне.
- Перед началом эксплуатации автомобиля обязательно проверьте все его части и навесное оборудование. В случае обнаружения какой-либо неисправности **прекратите эксплуатацию автомобиля.** Прежде чем снова эксплуатировать автомобиль или навесное оборудование, убедитесь, что неполадка устранена.
- Поскольку бензин легко воспламеняется, обращайтесь с ним с осторожностью.
  - Используйте утвержденную к применению емкость для бензина.
  - Не снимайте крышку топливного бака при работающем или неостывшем двигателе.
  - Курить во время выполнения операций с бензином запрещается.
  - Заправляйте топливный бак на открытом воздухе и до уровня примерно на 25 мм ниже верха бака (низа заливной горловины). Не допускайте переполнения.
  - Удаляйте весь пролитый бензин.
- Используйте только разрешенную к применению неметаллическую переносную канистру для топлива. В незаземленной топливной канистре разряд статического электричества может воспламенить пары бензина. Перед добавлением топлива уберите топливную канистру из кузова машины и поставьте ее на землю в стороне от машины. Во время долива патрубок должен касаться канистры.
- Ежедневно проверяйте правильность работы системы защитных блокировок. Если выключатель неисправен, замените его перед эксплуатацией машины.

Во время работы

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Выхлоп двигателя содержит монооксись углерода, не имеющую запаха и являющуюся смертельно ядовитым газом, который может привести к гибели оператора.

Запрещается запускать двигатель в помещении или закрытом пространстве.

- Оператор и пассажир должны оставаться на сиденьях во время движения машины. Оператор по возможности должен держать обе руки 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 орудии. Помните, что пассажир может не ожидать торможения или поворота и оказаться не готовым к ним.
- Будьте внимательны во избежание столкновения со свисающими предметами, такими как ветки деревьев, дверные косяки и подвесные мостки. Перед проездом на автомобиле под препятствием убедитесь в наличии достаточного пространства над стрелами опрыскивателя и головой.
- При запуске двигателя:
  - Займите место оператора и убедитесь, что стояночный тормоз затянут.
  - Выключите вал отбора мощности и верните рычаг ручной регулировки дроссельной заслонки в положение ВЫКЛ.
  - Переведите рычаг переключения передач в нейтральное положение и выжмите педаль сцепления.
  - Не держите ногу на педали акселератора.
  - Поверните ключ в замке зажигания в положение «Пуск».
- Эксплуатация машины требует внимания. Несоблюдение правил безопасной

эксплуатации может привести к несчастному случаю, опрокидыванию автомобиля и серьезным травмам или смертельному исходу. Внимательно управляйте машиной. 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.
– Остерегайтесь ям или других скрытых опасностей.
– Будьте осторожны при эксплуатации автомобиля на крутых склонах. В обычных условиях эксплуатации двигайтесь по склону прямо вверх или вниз. 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.
– Не пытайтесь выполнять крутые повороты, резкие маневры или другие небезопасные действия по управлению машиной, которые могут привести к потере управления.
– Не пересекайте дорогу другим транспортным средствам, двигающимся в попутном направлении, на перекрестках, на участках с ограниченным обзором или в других опасных местах.
– При сливе жидкости не позволяйте кому-либо стоять позади машины и не допускайте пролива жидкости на ноги людей.
– Не разрешайте посторонним приближаться к машине. Перед началом движения задним ходом посмотрите назад и убедитесь, что позади 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. Этот автомобиль 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 электрической и выхлопной системах автомобиля могут возникать искры, способные воспламенить взрывчатые материалы.
– Если вы не уверены в безопасности эксплуатации, **прекратите работу** и обратитесь к своему руководителю.

- Не используйте кабину на автомобиле Workman, оборудованном системой опрыскивания. В кабину не нагнетается воздух и не обеспечивается достаточная вентиляция при работе машины с опрыскивателем. Кроме того, кабина будет перегружать автомобиль при полностью заполненном баке системы опрыскивания.
- Чтобы не обжечься, не прикасайтесь к двигателю, коробке передач, глушителю или коллектору глушителя, когда двигатель работает или вскоре после его останова так как эти части могут быть достаточно горячими.
- При появлении в автомобиле аномальной вибрации немедленно остановитесь, заглушите 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 движение автомобиля.
  – Выключите двигатель и дождитесь остановки всех движущихся частей.
  – Включите стояночный тормоз.
  – Выньте ключ из замка зажигания.

  Примечание: Заблокируйте колеса автомобиля подставками, если он находится на уклоне.
- Грозовой разряд может стать причиной тяжелых травм или гибели. При появлении признаков грозы (молния, гром) немедленно прекратите эксплуатацию машины 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 его компоненты. Что еще более важно, это может привести к травме.

- Общая масса машины (GVW) значительно влияет 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

При эксплуатации на холме автомобиль может опрокинуться или перевернуться, двигатель может заглохнуть или автомобиль может потерять ход при движении вверх по склону. Это может привести к травме.

- Не допускайте резких ускорений 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.
- 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 управляемости и получения травмы 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 регулировкой автомобиля выключите двигатель, затяните стояночный тормоз и выньте ключ из замка зажигания во избежание непредусмотренного запуска двигателя посторонними лицами.

- Опорожните бак, прежде чем наклонять или снимать опрыскиватель с автомобиля, а также перед хранением.
- Никогда не работайте под опрыскивателем, не установив опорную стойку бака.
- Перед подачей давления на систему убедитесь, что все соединители гидравлических трубопроводов затянуты 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, а не руку.

⚠ 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 бака и навесного оборудования. Если бак должен находиться в поднятом положении, зафиксируйте его посредством предохранительной опоры.
- Чтобы убедиться в полностью исправном состоянии автомобиля, 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 допустимые обороты двигателя, изменяя настройки регулятора оборотов. Максимальная частота вращения двигателя — 3650 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 и долговечность, а использование переделанного автомобиля может привести к травмам или гибели персонала. Использование автомобиля с внесенными изменениями 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

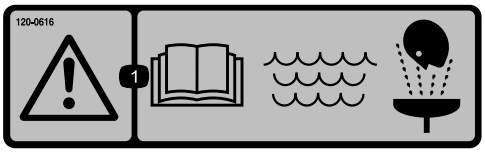
Предупреждающие наклейки и инструкции по технике безопасности должны быть хорошо видны оператору и установлены во всех местах потенциальной опасности. Заменяйте поврежденные или утерянные наклейки.



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 лицам приближаться к машине.



decal120-0616

120-0616

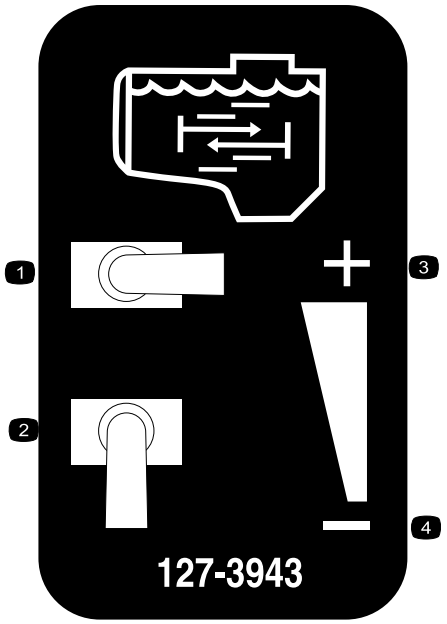
1. Осторожно! Прочтите *Руководство оператора*; используйте свежую, чистую воду для промывки в целях оказания первой помощи.



decal120-0622

120-0622

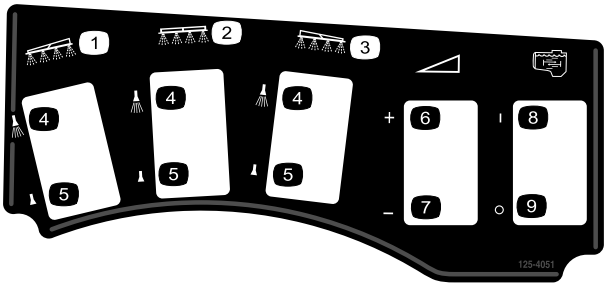
1. Осторожно! Прочтите *Руководство оператора*.
2. Осторожно! Находиться в баке опрыскивателя запрещено.
3. Опасность химического ожога, опасность вдыхания ядовитого газа! Используйте средства защиты рук, кожи, глаз и органов дыхания.



decal127-3943

127-3943

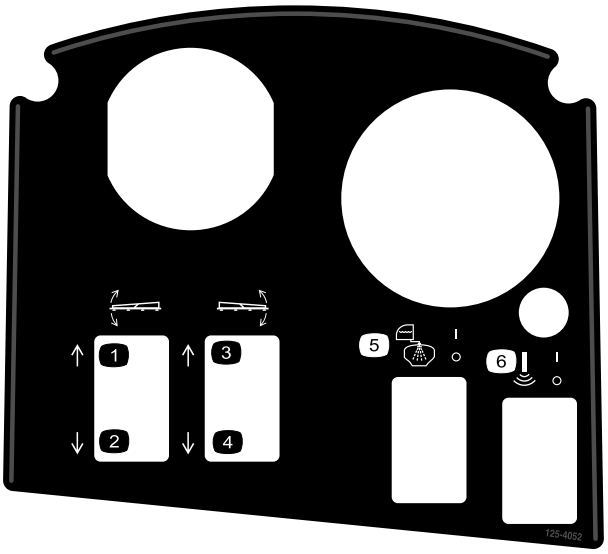
1. Полное перемешивание
2. Отсутствие перемешивания
3. Увеличение расхода перемешивания
4. Уменьшение расхода перемешивания



decal125-4051

125-4051

1. Левая стрела
2. Средняя стрела
3. Правая стрела
4. Опрыскивание включено
5. Опрыскивание выключено
6. Увеличение интенсивности
7. Уменьшение интенсивности
8. Включить перемешивание
9. Выключить перемешивание



decal125-4052

125-4052

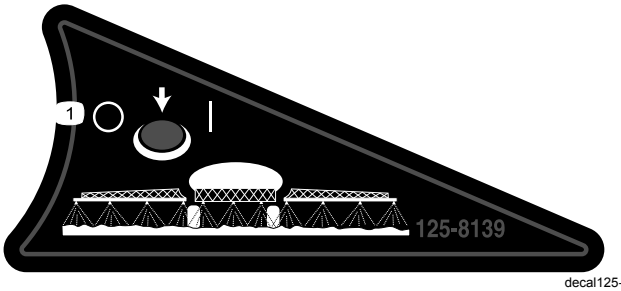
1. Поднять левую стрелу
2. Опустить левую стрелу
3. Поднять правую стрелу
4. Опустить правую стрелу
5. Включение/выключение ополаскивания бака
6. Включение/выключение ультразвукового выравнивания стрелы



decal127-3916

127-3916

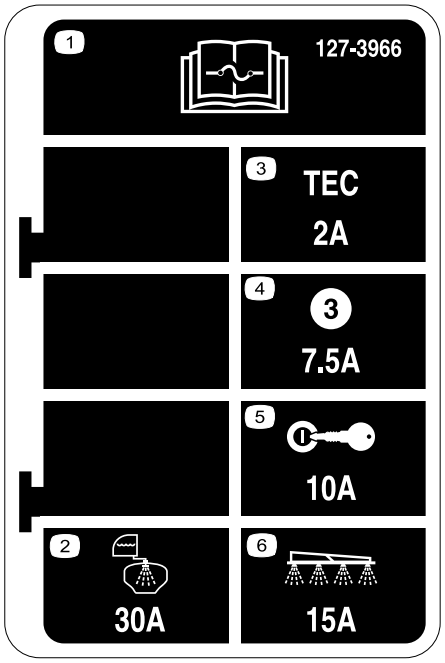
1. Заблокировать
2. Разблокировать



decal125-8139

125-8139

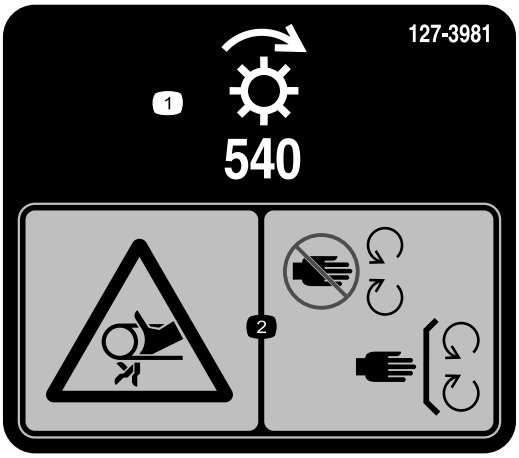
1. Включение/выключение опрыскивателей на стрелах



decal127-3966

127-3966

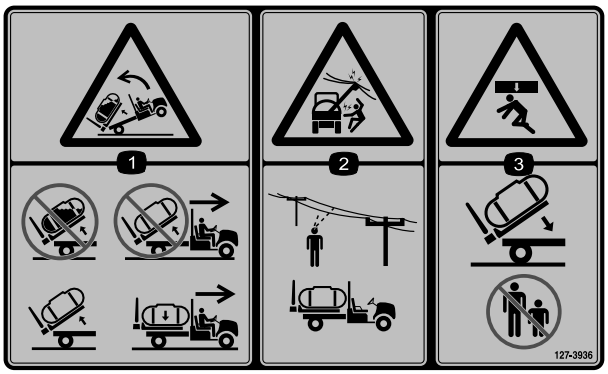
1. Прочтите информацию о предохранителях в *Руководстве оператора*.
2. 30A — ополаскивание бака
3. 2 A — логическая система контроллера TEC
4. 7,5A — выход контроллера TEC
5. 10A — Зажигание
6. 15A — Стрела опрыскивателя



decal127-3981

127-3981

1. Трансмиссия
2. Опасность затягивания ремнем! Держитесь в стороне от движущихся частей; следите, чтобы все ограждения и кожухи находились на местах.



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 машины 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, чтобы все ограждения и кожухи находились на местах.

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	Детали не требуются	–	Установите комплект BOM (см. прилагаемую Инструкцию по установке).
3	Консоль управления Шплинт	1 1	Установите консоль управления.
4	Монтажный кронштейн консоли Фланцевая гайка (5/16 дюймов) Болт с фланцем (5/16 дюйма) Пластмассовая втулка	1 3 3 2	Установите монтажный кронштейн консоли.
5	Прижимные кронштейны	2	Установите прижимные кронштейны навесного орудия.
6	Бак с рамой в сборе Шплинтуемые штифты Конический шплинтуемый штифт Шплинты Шплинты с кольцом Болт (1/2 x 1-1/2 дюйма) Гайки (1/2 дюйма)	1 2 2 2 4 2 2	Установите раму бака.
7	Ручка J-образные зажимы Болт (1/4 x 3/4 дюйма) Фланцевая гайка (1/4 дюйма) Наклейка предохранителя (127–3966)	1 3 1 1 1	Установите консоль управления и жгут электропроводов.
8	Средняя стрела в сборе Болт (3/8 x 1 дюйм) Контргайка (3/8 дюйма) Транспортировочная опора стрелы Болт (1/2 x 1-1/4 дюйма) Фланцевая гайка (1/2 дюйма) Удлинитель левой стрелы Удлинитель правой стрелы	1 10 10 2 4 4 1 1	Установите стрелу в сборе.
9	Шланговые хомуты R-образный хомут Ступенчатый болт Шайба Гайка	3 2 2 2 2	Установите шланги стрел.

Процедура	Наименование	Количество	Использование
11	Верхнее крепление бака пресной воды Нижнее крепление бака пресной воды Бак пресной воды Фланцевая гайка (3/8 дюйма) Шайба Болт с фланцем (⅜ дюйма) Болт с фланцем (½ дюйма) U-образный болт	1 1 1 4 2 2 2 1	Установите бак пресной воды.
12	Входная часть бака в сборе Болт с фланцем (5/16 x 3/4 дюйма)	1 1	Установите противосифонную входную часть бака.
13	Детали не требуются	–	Проверьте пружины шарнира стрелы.
14	Передняя подъемная опора Задняя подъемная опора Шплинт Шплинтуемый штифт (4-1/2 дюйма) Шплинтуемый штифт (3 дюйма) Ручка	2 2 4 2 2 2	Разместите подъемные опоры на хранение (дополнительно).
15	Руководство оператора Учебный материал для оператора Каталог запчастей Регистрационная карточка Руководство по выбору Лист проверок перед доставкой	1 1 1 1 1 1	Перед началом эксплуатации прочтите руководства и просмотрите учебный материал.

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

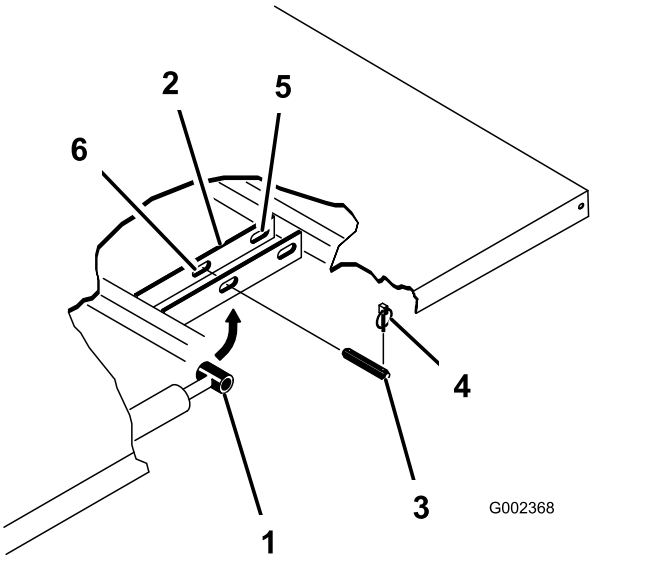
1

Демонтаж имеющегося кузова

Детали не требуются

Процедура

1. Запустите двигатель.
2. Установите в положение ВКЛ рычаг гидромеханизма подъема и опускайте кузов до тех пор, пока гидроцилиндры не будут свободно сидеть в пазах.
3. Отпустите рычаг подъема и выключите двигатель.
4. Удалите шплинты с кольцом из наружных концов шплинтуемых штифтов на штоках гидроцилиндров (Рисунок 3).



g002368

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, крепящие концы штоков гидроцилиндров к монтажным плитам кузова, протолкнув штифты внутрь (Рисунок 3).
6. Выньте шплинтуемые шплинты, которые крепят шарнирные кронштейны к швеллерам рамы (Рисунок 4).

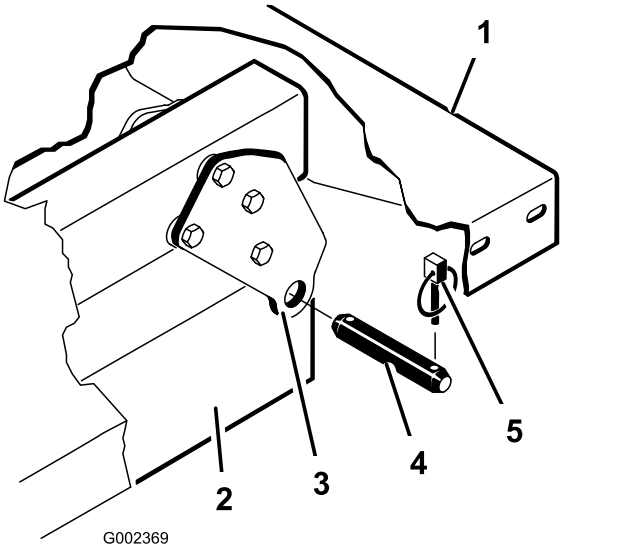


Рисунок 4

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

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Полноразмерный кузов весит приблизительно 95 кг, поэтому не пытайтесь самостоятельно монтировать или демонтировать кузов. Используйте подвесной кран или попросите помочь двух или трех человек.

7. Поднимите кузов с автомобиля.
8. Храните гидроцилиндры в зажимах для хранения. Установите в положение ВКЛ рычаг блокировки гидромеханизма подъема на автомобиле, чтобы предотвратить случайное выдвижение гидроцилиндров подъема.

2

Установка комплекта вала отбора мощности (BOM) (только для машин Workman серии HD и HDX)

Детали не требуются

Процедура

На данном этапе приостановите настройку Multi Pro WM, чтобы установить комплект BOM. См. дополнительную информацию в прилагаемой *Инструкции по установке*.

После установки комплекта перейдите к следующем пункту.

3

Установка консоли управления

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Консоль управления
1	Шплинт

Установите консоль управления на кронштейн хранения, расположенный на переднем правом хомуте бака, с помощью игольчатого шплинта (Рисунок 5).

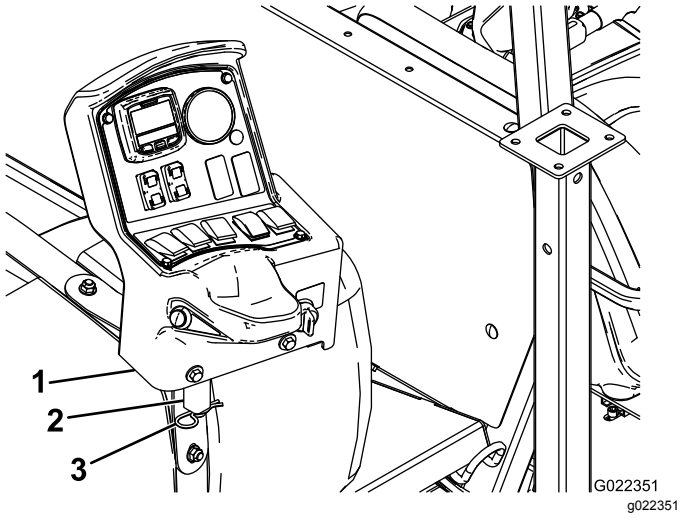


Рисунок 5

1. Консоль управления
2. Кронштейн хранения
3. Шплинт

4

Установка монтажного кронштейна консоли

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Монтажный кронштейн консоли
3	Фланцевая гайка (5/16 дюймов)
3	Болт с фланцем (5/16 дюйма)
2	Пластмассовая втулка

На некоторых автомобилях монтажная пластина консоли управления крепится к приборной панели в том месте, где установлен комплект ручной регулировки дроссельной заслонки в сборе. Если установлен комплект ручной регулировки дроссельной заслонки, снимите его с приборной панели, чтобы установить монтажную пластину консоли управления. Указания по снятию и установке узла ручной регулировки дроссельной заслонки см. в *Руководстве оператора* комплекта ручной регулировки дроссельной заслонки.

1. Установите монтажный кронштейн консоли на приборную панель автомобиля Workman (или переходную пластину) с помощью 3 болтов и 3 фланцевых гаек, как показано на Рисунок 6.

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

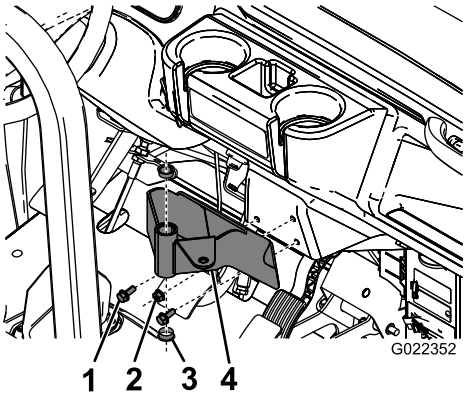


Рисунок 6

1. Болт
2. Фланцевая гайка
3. Пластмассовая втулка
4. Монтажный кронштейн консоли

2. Вставьте две пластмассовые втулки в монтажный кронштейн (Рисунок 6).

5

Установка прижимных кронштейнов навесного оборудования

Детали, требуемые для этой процедуры:

2	Прижимные кронштейны

Процедура

1. Найдите и отверните 2 задних болта и фланцевые гайки на кронштейне цилиндра подъема (Рисунок 7).

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

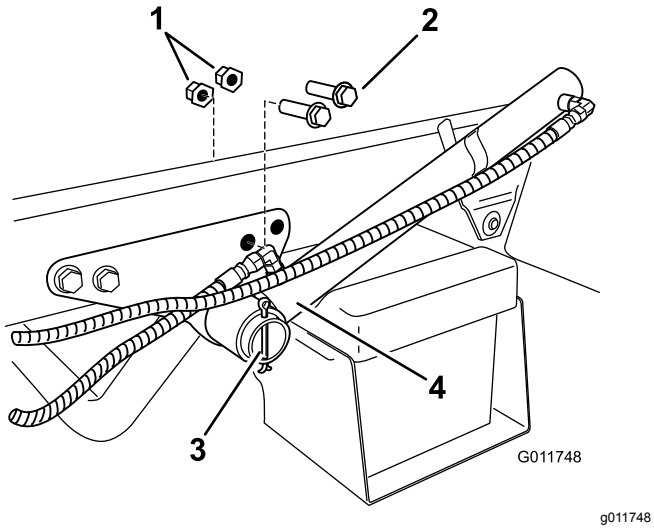


Рисунок 7

1. Контргайка
2. Болты
3. Цилиндр подъема
4. Шплинт

2. Снимите шплинт, который крепит подъемный цилиндр к кронштейну, и сдвиньте подъемный цилиндр наружу, чтобы можно было установить прижимные кронштейны.
3. Установите прижимные кронштейны с помощью ранее снятых 2 болтов и фланцевых гаек (Рисунок 8).

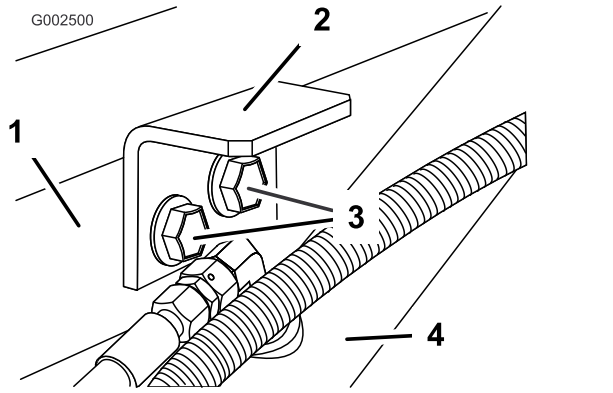


Рисунок 8

1. Кронштейн подъемного цилиндра
2. Прижимной кронштейн
3. Болты
4. Цилиндр подъема

4. Установите ранее снятый шплинт.
5. Повторите эти действия на противоположной стороне.

6

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 (1/2 x 1-1/2 дюйма)
2	Гайки (1/2 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 сняты.

1. Используя подъемное устройство, поднимите раму бака в сборе (Рисунок 9) и расположите ее поверх рамы автомобиля так, чтобы насос и клапан в сборе были направлены назад.

   Примечание: Для выполнения следующих действий требуется помощник.

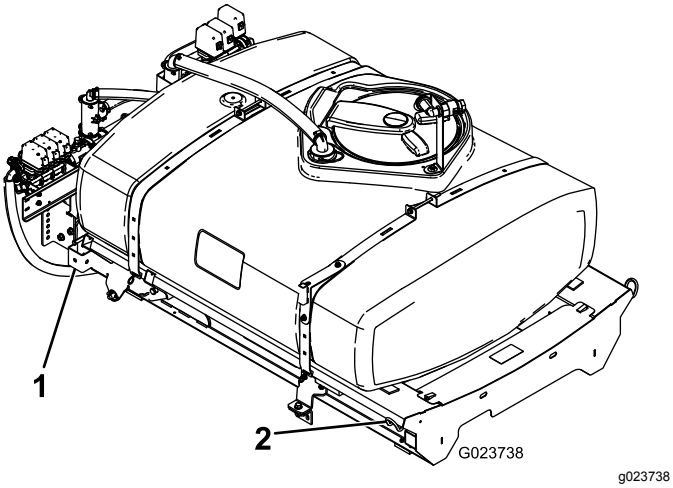


Рисунок 9

1. Задняя точка подъема
2. Передняя точка подъема

2. Медленно опустите раму бака на раму автомобиля.
3. Подсоедините отрицательный кабель аккумулятора и запустите автомобиль, чтобы задействовать гидравлические насосы.
4. Выдвиньте подъемные цилиндры до кронштейнов на раме бака и совместите рычаги цилиндров с отверстиями в кронштейнах рамы бака (Рисунок 10).

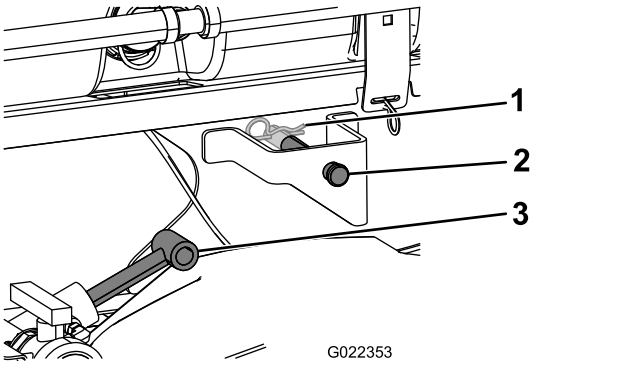


Рисунок 10

1. Шплинт
2. Шплинтуемый штифт
3. Гидроцилиндры подъема

5. С помощью шплинтуемого штифта и игольчатого шплинта прикрепите раму бака к подъемным цилиндрам на обеих сторонах автомобиля.
6. Совместите поворотную проушину в задней части рамы бака в сборе с отверстием в конце рамы автомобиля (Рисунок 11).

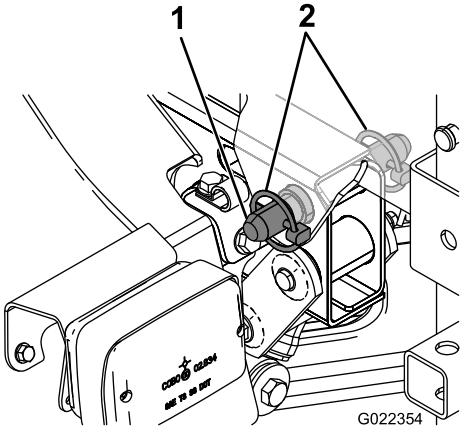


Рисунок 11

1. Конический шплинтуемый штифт
2. Шплинт с кольцом

7. Вставьте конический шплинтуемый штифт и два шплинта с кольцом в поворотную проушину, чтобы прикрепить бак в сборе к раме (Рисунок 11).
8. Выдвиньте гидроцилиндры подъема, чтобы поднять бак и удерживать его вес.

   Примечание: Отсоедините бак в сборе от подвесного подъемного устройства.
9. Подсоедините имеющийся датчик скорости к разъему датчика скорости и выходному разъему датчика скорости на новом жгуте проводов (Рисунок 12).

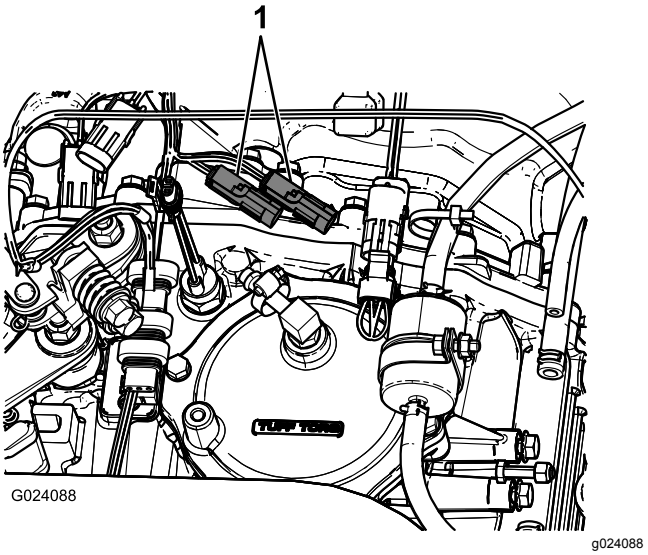


Рисунок 12

1. Имеющиеся разъемы датчика скорости

10. С помощью подъемных цилиндров опустите бак на раму.
11. Проверьте выравнивание рамы бака относительно рамы автомобиля.

12. С помощью панелей доступа с обеих сторон рамы бака проверьте, чтобы не было защемления шлангов или жгутов проводов (Рисунок 13).

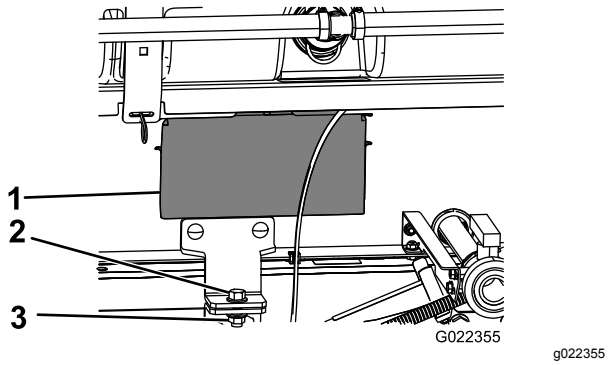


Рисунок 13

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

Внимание: **Если вы обнаружите, что шланги или провода рамы бака в сборе зажаты или изогнуты, поднимите раму, измените положение этих компонентов и снова прикрепите их стяжками.**

13. Присоедините привод насоса.

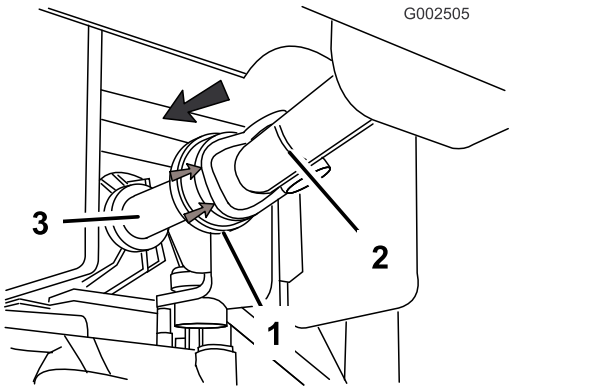


Рисунок 14

1. Резиновый кожух
2. Вал привода ВОМ
3. Хвостовик ВОМ

- Потяните назад резиновый кожух передней части приводного вала ВОМ (Рисунок 14).
- Установите приводной вал на хвостовик ВОМ(Рисунок 14).

Внимание: **Проверьте надежность крепления ВОМ, убедившись, что стопорные шарики находятся в канавке хвостовика.**

14. Совместите передние монтажные кронштейны с прижимными кронштейнами, установленными ранее.

15. Прикрепите раму бака в сборе к раме машины с помощью болта (½ x 1½ дюйма) и контргайки (½ дюйма), как показано на Рисунок 13.

7

Установка консоли управления и электрического жгута проводов

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Ручка
3	J-образные зажимы
1	Болт (1/4 x 3/4 дюйма)
1	Фланцевая гайка (1/4 дюйма)
1	Наклейка предохранителя (127–3966)

Процедура

Блок управления находится на кронштейне хранения консоли на переднем правом хомуте бака.

1. Снимите игольчатый шплинт, который крепит консоль управления к кронштейну хранения.
2. Установите консоль управления на монтажный кронштейн консоли при помощи ранее снятого игольчатого шплинта.
3. Установите ручку для предотвращения поворота консоли во время работы (Рисунок 15).

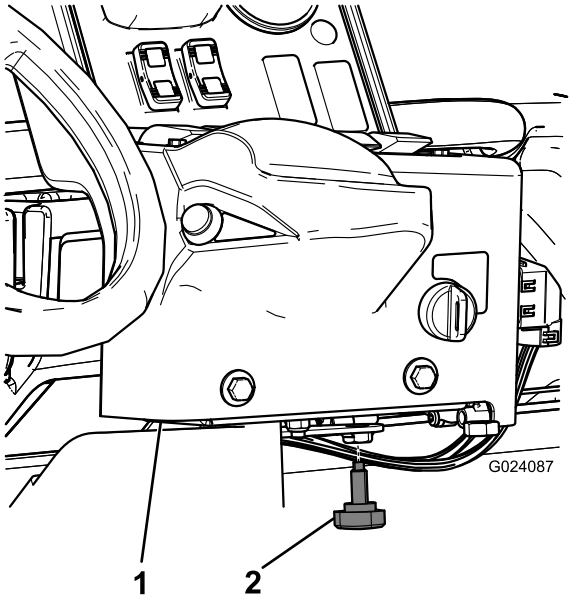


Рисунок 15

1. Консоль управления
2. Ручка

4. Установите 2 J-образных зажима на центральную консоль в точках, расположенных на Рисунок 16, с помощью имеющихся винтов.

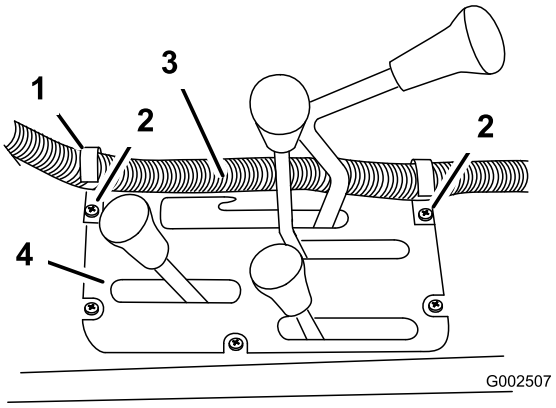


Рисунок 16

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

5. Установите J-образный зажим позади сиденья пассажира с помощью болта (¼ x ½ дюйма) и гайки (¼ дюйма) (Рисунок 17).

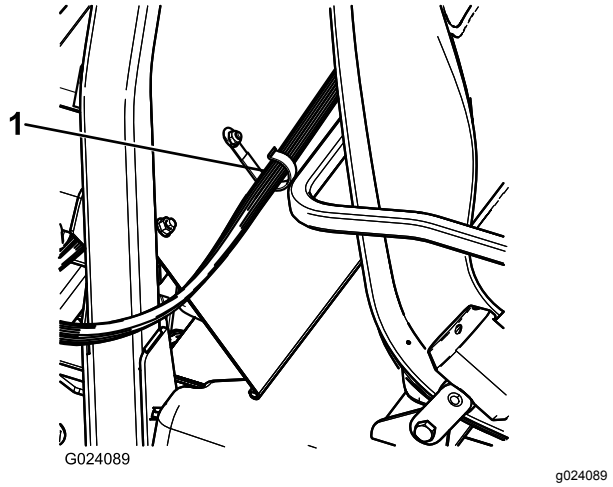


Рисунок 17

1. J-образный зажим

6. Прикрепите жгут проводов консоли управления к консоли и крышке конструкции ROPS при помощи J-образных зажимов.
7. Вставьте новый блок предохранителей в открытые канавки имеющегося блока предохранителей и прикрепите рядом наклейку предохранителей.
8. Найдите открытый желтый провод питания на имеющемся блоке предохранителей и подсоедините его к желтому дополнительному проводу питания на новом блоке предохранителей.
9. Снимите имеющиеся крепежные детали с клемм аккумулятора и установите болты с двойными гайками (Рисунок 18).

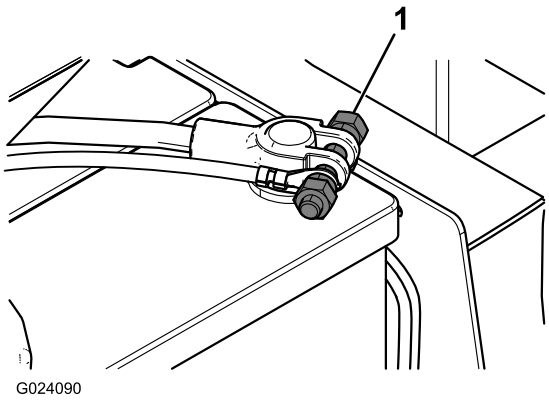


Рисунок 18

1. Болт с двойной гайкой

10. Подсоедините положительную и отрицательную клеммы аккумулятора к новому жгуту проводов.

8

Установка стрелы в сборе

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Средняя стрела в сборе
10	Болт (3/8 x 1 дюйм)
10	Контргайка (3/8 дюйма)
2	Транспортировочная опора стрелы
4	Болт (1/2 x 1-1/4 дюйма)
4	Фланцевая гайка (1/2 дюйма)
1	Удлинитель левой стрелы
1	Удлинитель правой стрелы

Процедура

1. Найдите и освободите от упаковки среднюю стрелу в сборе.
2. Установите среднюю стрелу в сборе через третье отверстие от нижней части кронштейнов на системе опрыскивания в сборе, как показано на Рисунок 19, с помощью 4 болтов (½ x 1¼ дюйма) и 4 контргаек (½ дюйма).

   Примечание: Если необходимо, можно ослабить крепления рамы стрелы и отрегулировать их в зоне средней стрелы в сборе, чтобы лучше совместить отверстия.

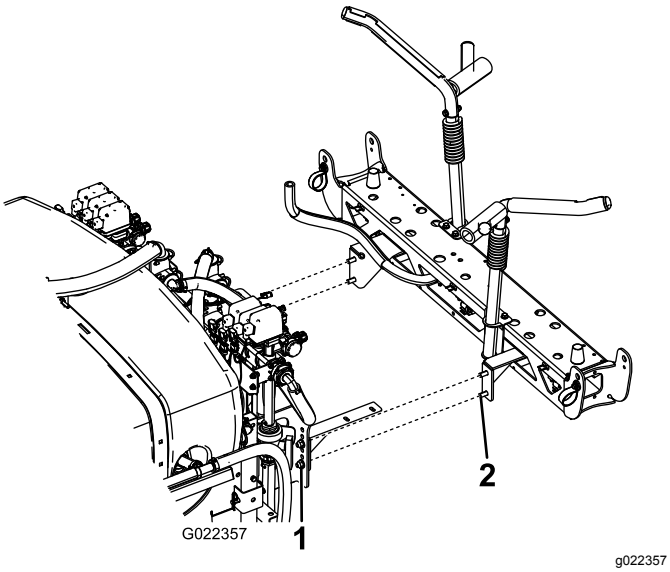


Рисунок 19

1. Контргайка (1/2 дюйма)
2. Болт (1/2 x 1-1/4 дюйма)

3. Подсоедините транспортировочные опоры стрелы к средней стреле с помощью 6 болтов (⅜ x 1 дюйм) и 6 контргаек (⅜ дюйма).

   Примечание: Расположите их, как показано на Рисунок 20.

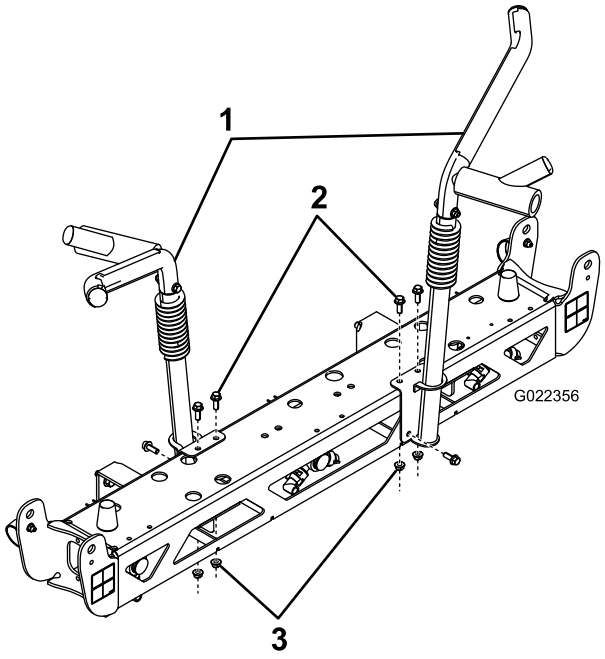


Рисунок 20

1. Транспортировочная опора стрелы
2. Болты (⅜ x 1 дюйм)
3. Контргайки (на 3/8 дюйма)

4. Отсоедините быстроразъемные шланговые соединители от подъемных гидроцилиндров платформы и подсоедините их к подъемному цилиндру стрелы.
5. Подсоедините жгут проводов к гидравлическому блоку, как показано на Рисунок 21.

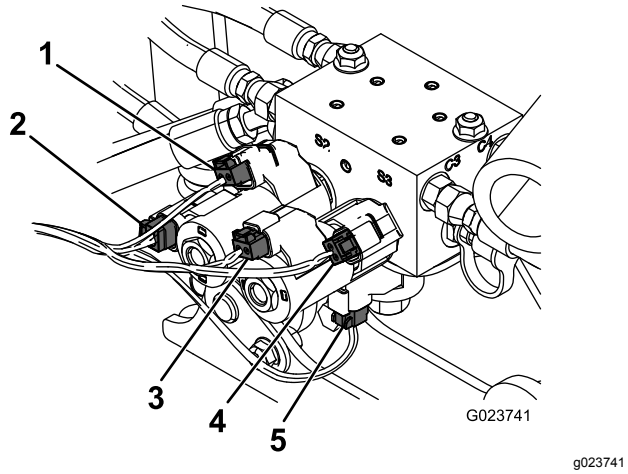


Рисунок 21

1. Правый электромагнит подъема
2. Правый электромагнит опускания
3. Левый электромагнит опускания
4. Левый электромагнит подъема
5. Электромагнит включения

6. Удалите 4 болта с 4 шайбами и 4 гайками с пластины шарнира.
7. Установите удлинитель стрелы на среднюю стрелу, подсоединив его к пластине шарнира с помощью 4 болтов, 4 шайб и 4 гаек, снятых при выполнении пункта 6, как показано на Рисунок 22.

   Примечание: Убедитесь, что все поворотные распылительные головки направлены назад.

   Примечание: Для облегчения установки поверните пластину шарнира так, чтобы она была направлена строго вверх.

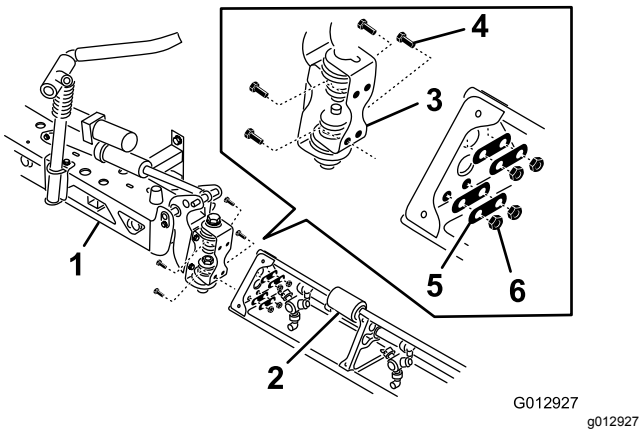


Рисунок 22

1. Средняя стрела в сборе
2. Удлинитель стрелы
3. Пластина шарнира
4. Болт
5. Шайба
6. Гайка

8. Повторите действия, описанные в пункте 7, на противоположной стороне средней стрелы, используя противоположный удлинитель стрелы.

   Примечание: Убедитесь, что все поворотные распылительные головки направлены назад.

9

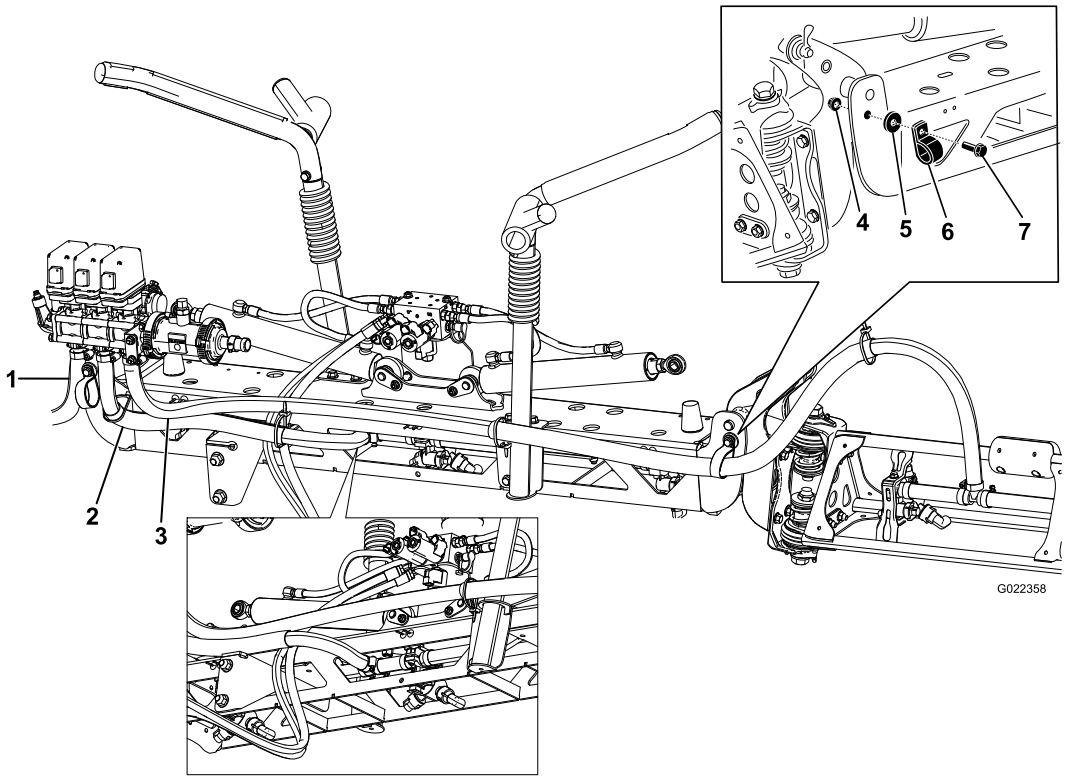
Установка шлангов стрел

Детали, требуемые для этой процедуры:

3	Шланговые хомуты
2	R-образный хомут
2	Ступенчатый болт
2	Шайба
2	Гайка

Процедура

1. Проложите шланги стрел, как показано на Рисунок 23.



g022358

Рисунок 23

1. Шланг стрелы, левый удлинитель
2. Шланг стрелы, средний
3. Шланг стрелы, правый удлинитель
4. Гайка
5. Шайба
6. R-образный хомут
7. Ступенчатый болт

2. Используйте R-образные хомуты для крепления шлангов правой и левой стрел к передней стороне средней стрелы в сборе.

   Примечание: Прикрепите шланги и R-образные хомуты с помощью ступенчатых болтов, шайб и гаек, как показано на Рисунок 23.

3. Наденьте шланг удлинителя стрелы на штуцер типа «елочка» и закрепите его хомутом.

   Примечание: Нанесите слой жидкого мыла на штуцеры типа «елочка» тройников обоих удлинителей стрел (Рисунок 24).

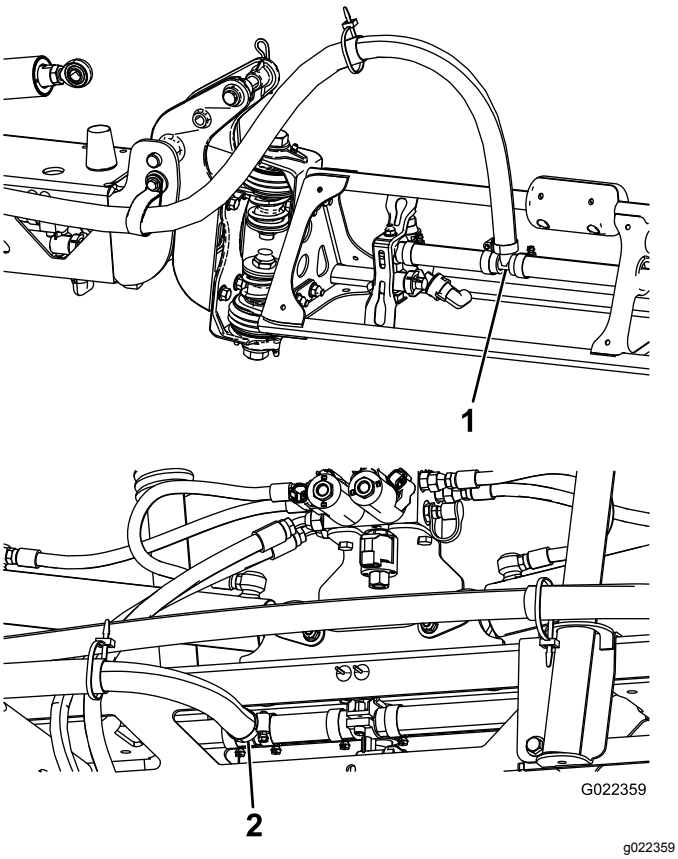


Рисунок 24

1. Соединения удлинителей стрел
2. Соединение средней стрелы

4. Нанесите слой жидкого мыла на штуцер типа «елочка» тройника средней стрелы (Рисунок 24).
5. Проложите шланг средней стрелы, как показано на Рисунок 24.
6. Подсоедините шланг подачи средней стрелы к штуцеру типа «елочка», на который нанесен слой жидкого мыла, и закрепите его шланговым хомутом (Рисунок 24).

10

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 внесения 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.

Для установки сопла выполните следующие действия:

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.

11

Установка бака пресной воды

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Верхнее крепление бака пресной воды
1	Нижнее крепление бака пресной воды
1	Бак пресной воды
4	Фланцевая гайка (3/8 дюйма)
2	Шайба
2	Болт с фланцем (⅜ дюйма)
2	Болт с фланцем (½ дюйма)
1	U-образный болт

Процедура

Примечание: Бак пресной воды нельзя устанавливать на конструкцию ROPS с 2 стойками.

1. Установите верхнее и нижнее крепления на бак пресной воды с помощью 2 болтов с фланцем и фланцевых гаек (Рисунок 25).

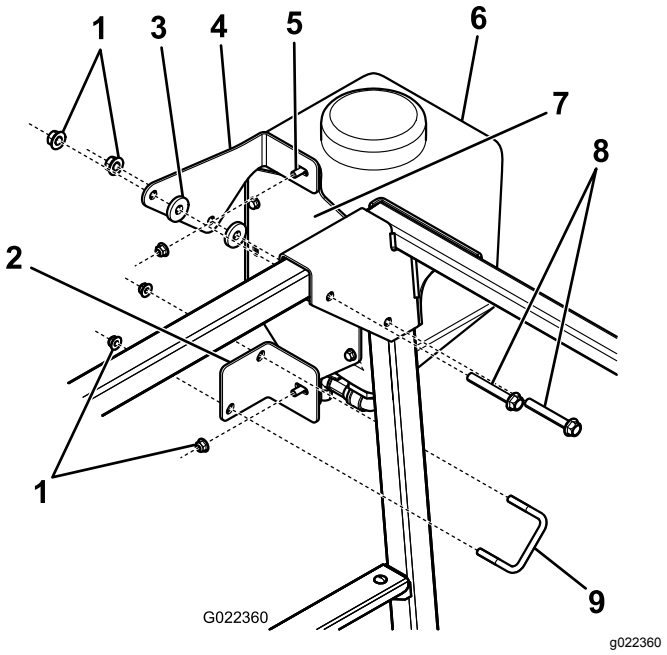


Рисунок 25

1. Фланцевая гайка
2. Нижнее крепление бака пресной воды
3. Шайба
4. Верхнее крепление бака пресной воды
5. Болт с фланцем (⅜ дюйма)
6. Бак пресной воды
7. Пластина бака пресной воды
8. Болт с фланцем (½ дюйма)
9. U-образный болт

2. Прикрепите верхнее крепление бака пресной воды к конструкции ROPS с помощью 2 шайб, 2 болтов и имеющихся гаек (Рисунок 25).
3. Прикрепите нижнее крепление бака пресной воды к конструкции ROPS с помощью U-образного болта и двух фланцевых гаек (Рисунок 25).

12

Установка противосифонной входной части бака

Детали, требуемые для этой процедуры:

1	Входная часть бака в сборе
1	Болт с фланцем (5/16 x 3/4 дюйма)

Процедура

Установите входную часть бака в сборе поверх резьбового отверстия в баке и закрепите ее с

помощью болта с фланцем (5/16 x ¾ дюйма) (Рисунок 26).

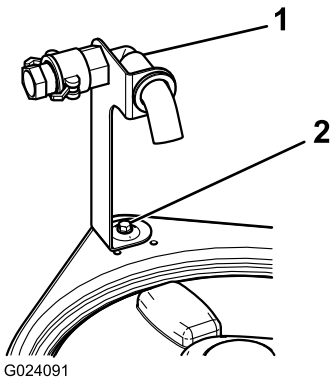


Рисунок 26

1. Входная часть бака в сборе
2. Фланцевый болт (5/16 x ¾ дюйма)

13

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 зажимную гайку, 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 27).
   A. Сожмите все пружины до размера 4 см.
   B. Используйте контргайку, чтобы сжать любую пружину, размер которой превышает 4 см.

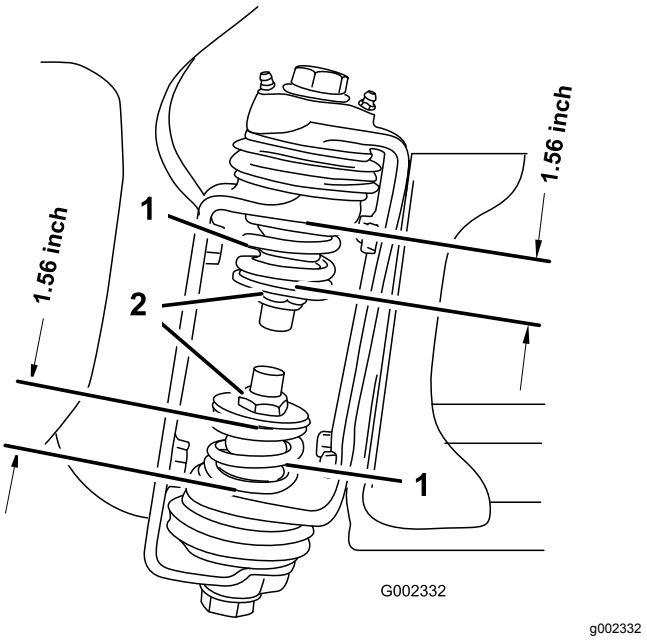


Рисунок 27

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 35).

14

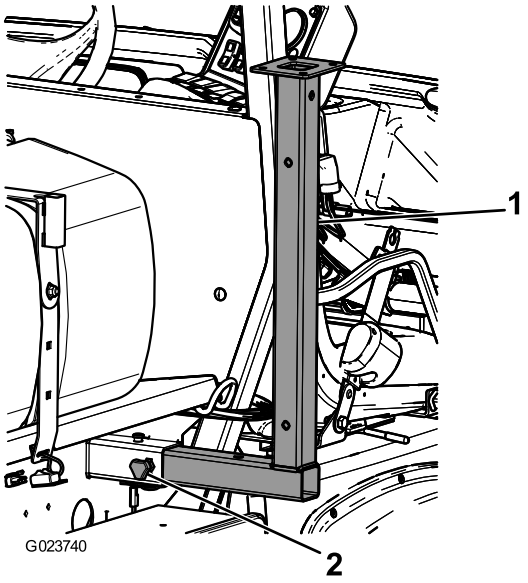
Хранение подъемных опор (дополнительно)

Детали, требуемые для этой процедуры:

2	Передняя подъемная опора
2	Задняя подъемная опора
4	Шплинт
2	Шплинтуемый штифт (4-1/2 дюйма)
2	Шплинтуемый штифт (3 дюйма)
2	Ручка

Процедура

1. Вставьте передние подъемные опоры верхней стороной вниз в раму рядом с передними точками крепления (Рисунок 28).

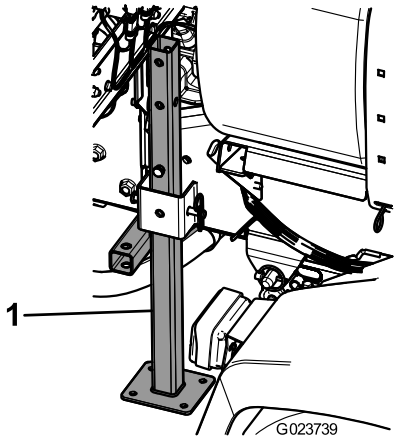


g023740

Рисунок 28

1. Передняя подъемная опора
2. Ручка

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 29).



g023739

Рисунок 29

1. Задняя подъемная опора

4. Зафиксируйте задние подъемные опоры при помощи 4 шплинтуемых штифтов (4-1/2 дюйма), вставленных в последние отверстия опор, и 4 шплинтов.

15

Подробнее о машине

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 надежном месте.

Знакомство с изделием

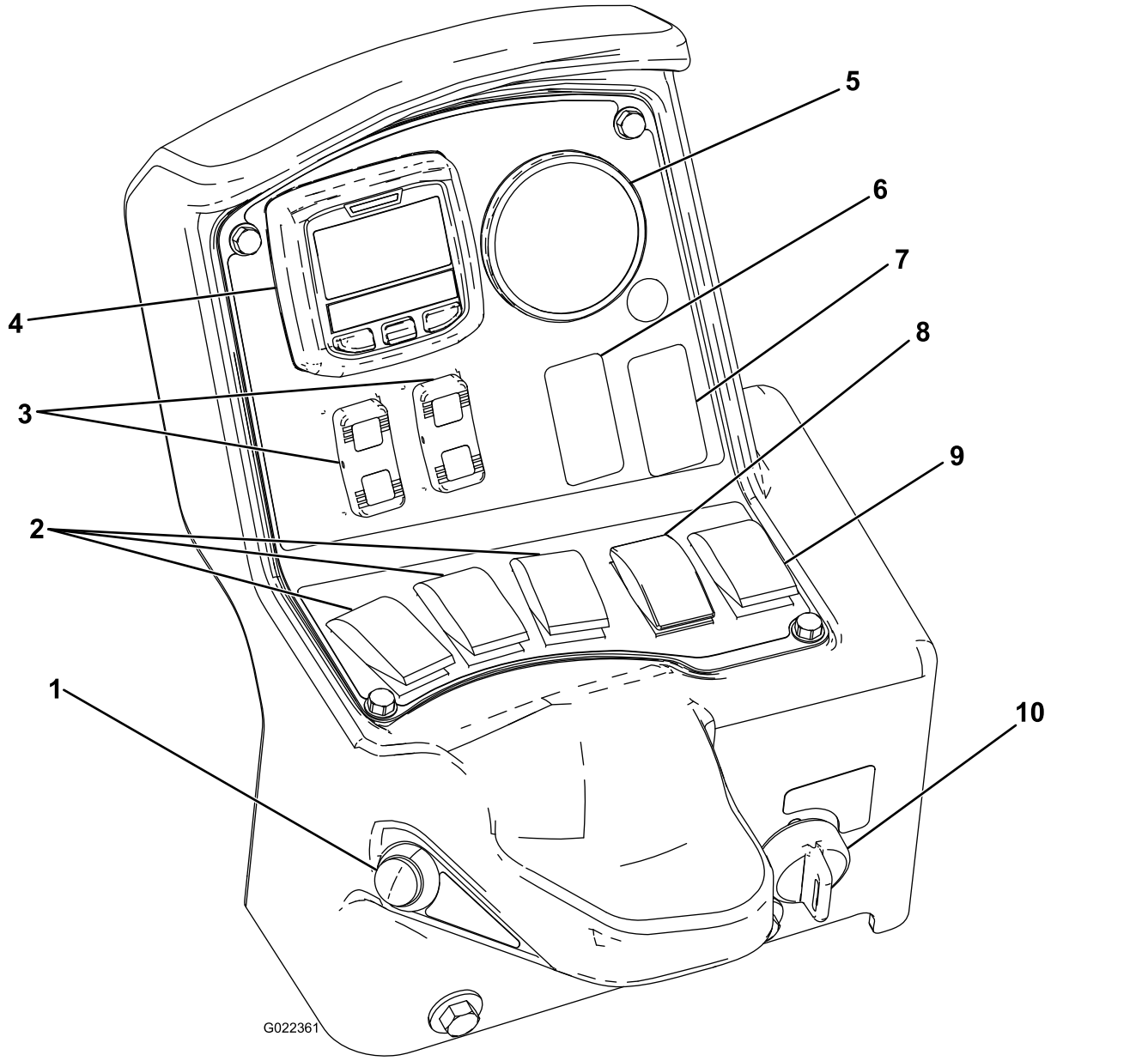


Рисунок 30

1. Главный переключатель стрелы
2. Переключатели стрел
3. Переключатели подъема стрелы
4. Инфо-центр
5. Манометр
6. Переключатель ополаскивания (дополнительное оборудование)
7. Выключатель стрелы с ультразвуковым выравниванием (дополнительно)
8. Переключатель нормы внесения
9. Переключатель перемешивания
10. Блокировочный выключатель нормы внесения

Органы управления

Главный переключатель стрелы

Главный переключатель стрелы позволяет запускать или останавливать опрыскивание. Нажмите выключатель, чтобы включить или выключить систему опрыскивания (Рисунок 30).

Переключатели стрел

Переключатели стрел расположены вдоль нижней части панели управления (Рисунок 30). Нажмите каждый из переключателей вверх, чтобы включить соответствующую стрелу, и вниз, чтобы выключить ее. Когда этот переключатель включен, его индикатор загорается. Эти переключатели воздействуют на систему опрыскивания, только когда включен главный переключатель стрел.

Переключатель нормы внесения

Переключатель нормы внесения расположен с левой стороны панели управления (Рисунок 30). Нажмите переключатель вверх и удерживайте его для увеличения нормы внесения или нажмите вниз и удерживайте его для уменьшения нормы внесения.

Блокировочный выключатель нормы внесения

Блокировочный выключатель нормы внесения расположен в нижнем левом углу панели управления (Рисунок 30). Во избежание случайного изменения нормы внесения заблокируйте переключатель нормы внесения, повернув выключатель против часовой стрелки в положение блокировки. Поверните выключатель по часовой стрелке в разблокированное положение, чтобы задействовать переключатель нормы внесения.

Переключатели подъема стрел

Переключатели электропривода подъема стрел поднимают и опускают соответствующие стрелы (Рисунок 30). 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.

Места установки переключателей ультразвукового выравнивания стрел и пенного маркера (дополнительно)

При установке комплекта ультразвукового выравнивания стрел и/или пенного маркера, на панели управления дополнительно устанавливаются переключатели для управления этими функциями. Опрыскиватель поставляется с пластмассовыми заглушками в этих местах.

Регулирующий клапан (управление нормой внесения)

Этот клапан, расположенный позади бака (Рисунок 31), управляет количеством жидкости, поступающей в стрелы, путем направления потока жидкости к стрелам.

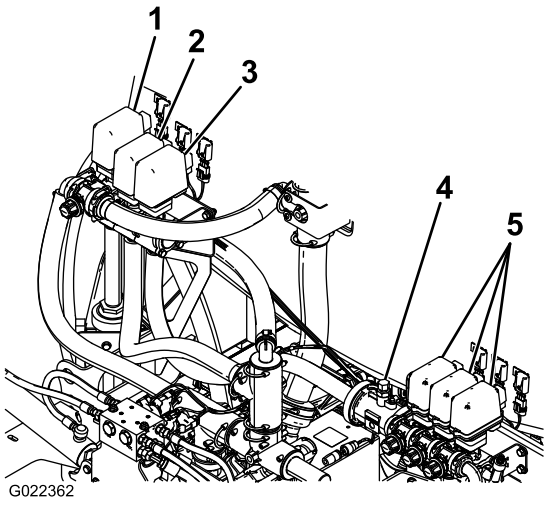


Рисунок 31

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

Расходомер

Расходомер измеряет расход подаваемой жидкости (Рисунок 31).

Клапаны стрел

Эти клапаны включают и выключают три стрелы (Рисунок 31).

Перепускные клапаны стрел

Если стрела отключена, перепускные клапаны стрел перенаправляют поток жидкости, предназначенный для этой секции, обратно в бак. Эти клапаны можно отрегулировать для поддержания постоянного давления в стрелах независимо от того, сколько стрел включено. См. Калибровка перепуска стрелы (страница 40).

Дроссельный клапан перемешивания

Этот клапан расположен в задней левой части бака (Рисунок 32). Поверните ручку на клапане в положение «6 часов», чтобы включить перемешивание в баке, и в положение «8 часов», чтобы выключить перемешивание в баке.

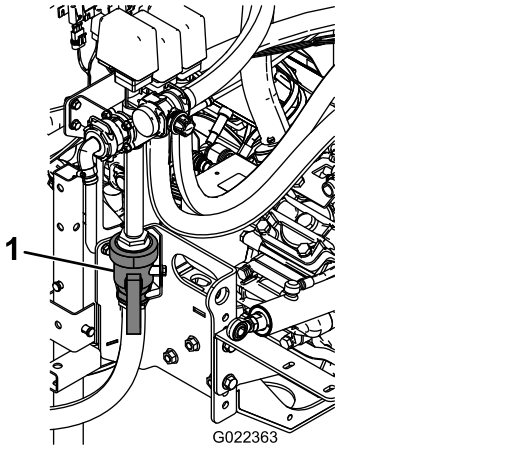


Рисунок 32

1. Клапан управления перемешиванием

Примечание: Для выполнения операции перемешивания раствора необходимо, чтобы ВОМ и муфта были включены, а двигатель работал на частоте выше частоты холостого хода. Если вы останавливаете опрыскиватель, и вам необходимо, чтобы система перемешивания была включена, установите рычаг переключения передач в нейтральное положение, отпустите педаль сцепления, включите стояночный тормоз и вручную отрегулируйте дроссельную заслонку (при наличии).

Ручка слива из бака

Ручка слива из бака расположена на левой стороне машины (Рисунок 33). Чтобы открыть слив из бака, поверните ручку в положение «на 3 часа». Чтобы закрыть слив, поверните ручку в положение «на 12 часов».

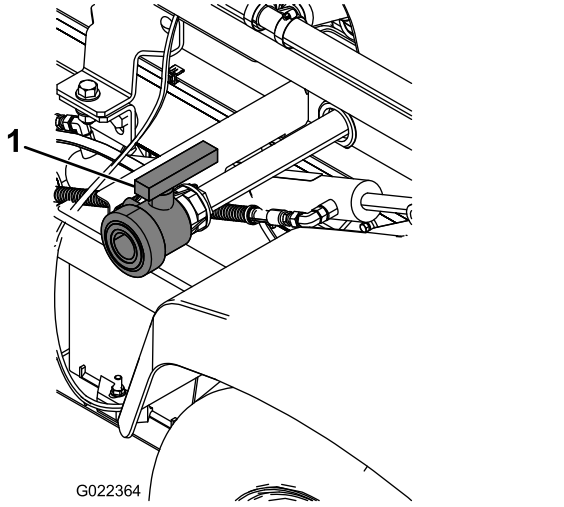


Рисунок 33

1. Ручка слива из бака

Крышка бака

Крышка бака расположена посередине его верхней части. Чтобы открыть ее, выключите двигатель, включите стояночный тормоз, затем поверните переднюю половину крышки влево и откиньте ее в открытое положение. Можно извлечь для очистки находящийся внутри сетчатый фильтр. Чтобы герметично закрыть бак, установите сетчатый фильтр на место, закройте крышку и поверните переднюю половину вправо.

Противосифонная входная часть бака

Противосифонная входная часть бака, расположенная в передней части крышки бака, является приемной частью для шланга с резьбовым штуцером и прямоугольным штуцером типа «елочка», который можно направить в сторону отверстия бака. Эта входная часть позволит вам подсоединить водяной шланг и заполнить бак водой, не загрязняя шланг и подаваемую воду химикатами из бака. Отрежьте шланг на такую длину, чтобы было минимальное расстояние между водой и концом шланга, при этом шланг не должен касаться воды и должен соответствовать местным правилам и нормам (как правило, от 10 до 20 см).

Внимание: **Не допускайте контакта приемной части для шланга с жидкостью в баке. Не растягивайте шланг, чтобы добиться контакта с жидкостью в баке.**

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 30). См. дополнительную информацию в разделе Использование ЖК-дисплея инфо-центра (страница 37).

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 наличии для конкретного опрыскивателя.

Эксплуатация

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

Примечание: Если необходимо транспортировать автомобиль на прицепе с установленным на нем опрыскивателем, убедитесь, 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 вам и находящимся рядом людям избежать травм.

Заполнение бака пресной воды

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

Опрыскиватель оборудован баком пресной воды. Он служит источником пресной воды для промывания кожи, глаз и других частей тела в случае их случайного контакта с химикатами.

Чтобы открыть кран бака пресной воды, поверните рычаг крана в сторону передней части опрыскивателя.

Регулировка горизонтального положения стрел

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

1. Выдвиньте стрелы в положение опрыскивания.
2. Извлеките шплинт из оси поворота (Рисунок 34).

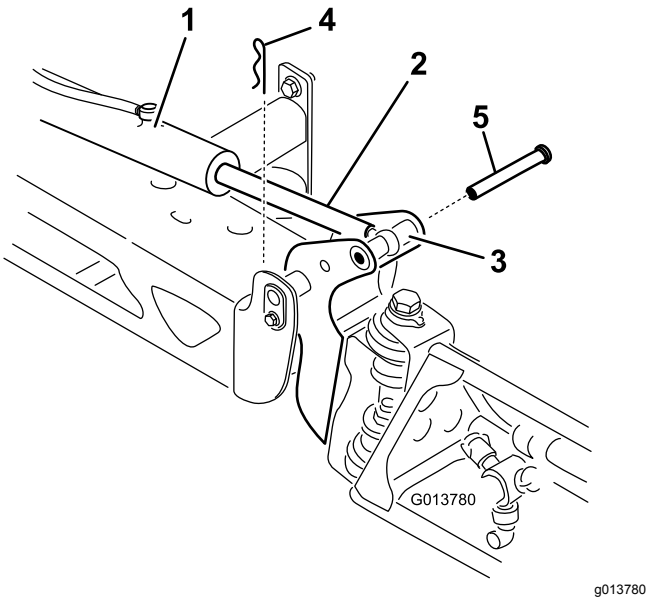


Рисунок 34

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

3. Поднимите стрелу, извлеките штифт (Рисунок 34) 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 35).

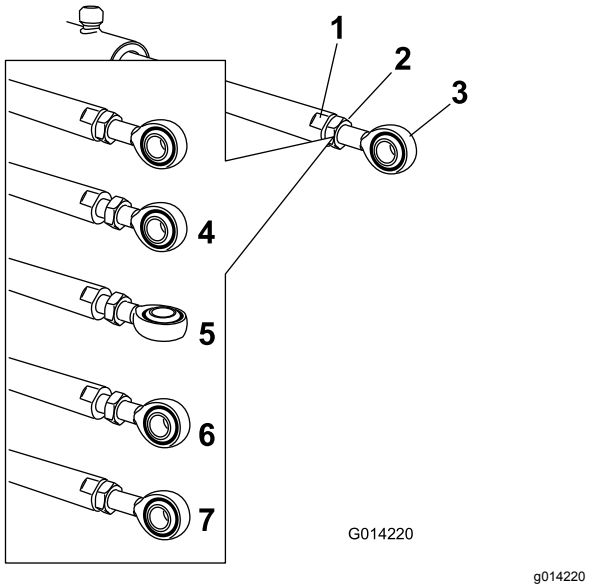


Рисунок 35

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 35).

   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 34).
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.

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 опасны и могут нанести вред здоровью.

- **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 другие средства защиты, рекомендуемые 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. При наличии химиката с альтернативным составом, обеспечивающим повышенный срок службы опрыскивателя, используйте этот альтернативный состав.

Не забывайте тщательно очищать опрыскиватель после всех видов применения. Это значительно продлевает срок службы и повышает вероятность безотказной работы опрыскивателя.

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 Viton™, 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. Установите опрыскиватель на горизонтальную поверхность, переведите рычаг переключения передач в нейтральное положение, выключите двигатель и затяните стояночный тормоз.
2. Определите количество воды, необходимое для смешивания объема химиката, предписанного его изготовителем.
3. Откройте крышку бака опрыскивателя.

   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 противосифонную входную часть бака.

   Внимание: **Всегда заливайте чистую свежую воду в бак опрыскивателя. Не заливайте концентрат в пустой бак.**
5. Запустите двигатель, включите ВОМ и вручную отрегулируйте дроссельную заслонку (при наличии).
6. Установите 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 позволят вам перемещать стрелы между транспортировочным положением и положением опрыскивания, не покидая сиденья оператора. Изменяйте положения стрел, когда автомобиль стоит на месте.

Примечание: Если опрыскиватель установлен на автомобиле Workman HD/HDX/HDX-D, то автомобиль должен быть заблокирован в режиме подъема кузова.

Включение блокировки гидромеханизма подъема

Установите в положение ВКЛ рычаг гидромеханизма подъема и заблокируйте его, чтобы подать гидравлическую энергию для управления подъемом стрелы.

1. Нажмите вперед на рычаг гидравлического подъема (Рисунок 36).

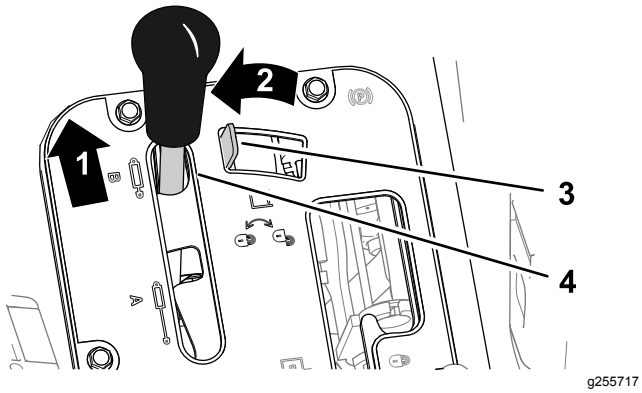


Рисунок 36

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

2. Переведите рычаг блокировки гидромеханизма подъема влево, чтобы включить блокировку (Рисунок 36).

Изменение положения стрелы

1. Остановите опрыскиватель на ровной поверхности.
2. Опустите стрелы с помощью переключателей 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. Если это произойдет, стрелы опустятся почти в горизонтальное положение в сторону задней части машины. 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

Внимание: **Для качественного перемешивания раствора используйте функцию перемешивания, когда в баке есть раствор.**

Для выполнения операции перемешивания раствора необходимо, чтобы ВОМ были включен, а двигатель работал на частоте выше частоты холостого хода. Если необходимо, чтобы система перемешивания обеспечивала циркуляцию жидкости в баке после остановки опрыскивателя, установите рычаг переключения передач в нейтральное положение, отпустите педаль сцепления, включите стояночный тормоз и вручную отрегулируйте дроссельную заслонку (при наличии).

Примечание: При выполнении этой процедуры ВОМ должен быть включен и клапан стрелы отрегулирован.

1. Опустите стрелы в рабочее положение.
2. Установите главный переключатель стрел в положение ВЫКЛ.
3. Устанавливайте отдельные переключатели стрел по мере необходимости в положения ВКЛ.
4. Подведите машину к месту опрыскивания.
5. Перейдите к экрану «Норма внесения» на дисплее инфо-центра и установите требуемую норму внесения. Для этого:
   A. Убедитесь, что насос включен.
   B. Выберите нужный диапазон передач и начните движение к рабочей зоне.
   C. Убедитесь, что на экране монитора отображается правильное значение нормы внесения. При необходимости установите требуемую норму внесения с помощью переключателя нормы внесения.
   D. Вернитесь в точку, с которой нужно начинать опрыскивание.
6. Установите главный переключатель стрел в положение ВКЛ, чтобы начать 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.
7. После окончания опрыскивания установите главный переключатель стрел в положение ВЫКЛ, чтобы выключить все стрелы, затем переведите рычаг ВОМ в положение ВЫКЛ.

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 нормы внесения, которые могут указывать на то, что скорость движения опрыскивателя вышла за пределы, обеспечивающие нормальную работу сопел, или возникла неисправность в системе опрыскивания.

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.**

Примечание: Для оптимальной очистки бака установите комплект чистой промывки.

1. Остановите опрыскиватель, включите стояночный тормоз, переведите рычаг переключения передач в нейтральное положение и выключите двигатель.
2. Откройте сливной клапан бака, слейте весь неиспользованный материал и удалите его в отходы в соответствии с местными нормами и инструкциями изготовителя материала.

   Сливной клапан бака расположен на левой стороне автомобиля (Рисунок 37).

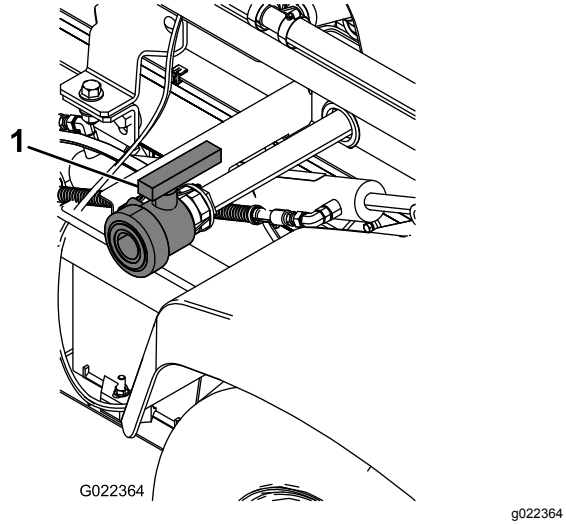


Рисунок 37

1. Ручка слива из бака

3. 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.
4. Запустите двигатель.
5. Установив рычаг переключения передач в нейтральное положение, включите ВОМ и вручную отрегулируйте дроссельную заслонку.
6. Убедитесь, что клапан управления перемешиванием находится в положении ВКЛ.
7. Установите главный переключатель стрел и переключатели управления стрелами в положения ВКЛ, чтобы начать опрыскивание.
8. Подождите, пока вся вода из бака не будет распылена из сопл.
9. Проверьте сопла, чтобы убедиться в правильном распылении.
10. Установите главный переключатель стрел в положение ВЫКЛ, выключите ВОМ и выключите двигатель.
11. Повторите действия, указанные в пунктах 3–10, не менее двух раз, чтобы убедиться, что система опрыскивания полностью чистая.
12. Очистите сетчатый фильтр; см. Очистка сетчатого фильтра линии всасывания (страница 50).

    Внимание: **В случае использования смачиваемых порошковых химикатов очищайте сетчатый фильтр после выработки каждого бака.**
13. Используя садовый шланг, промойте наружную поверхность опрыскивателя чистой водой.
14. Снимите сопла и очистите их вручную. Замените поврежденные или изношенные сопла.

Использование ЖК-дисплея инфо-центра

Жидкокристаллический дисплей системы инфо-центра показывает информацию о машине, такую как рабочее состояние, различную диагностическую информацию и другие сведения о машине (Рисунок 38). На дисплее инфо-центра есть экран-заставка и главный информационный экран. Можно в любой момент переключаться между экраном-заставкой и главным информационным экраном; для этого нужно нажать любую из кнопок инфо-центра и выбрать соответствующую кнопку направления.

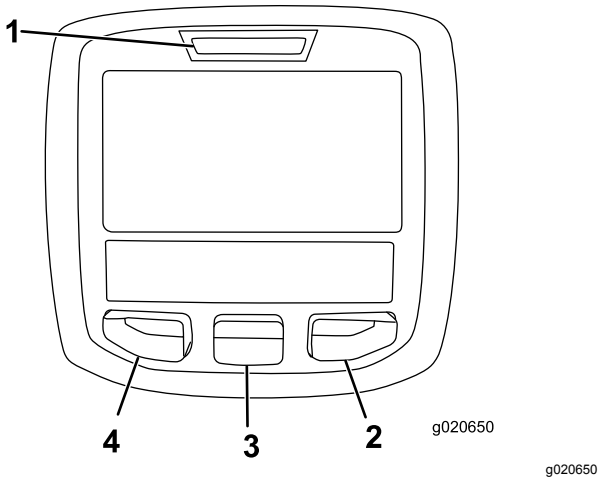


Рисунок 38

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. Она также позволяет выйти 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 можно изменять в зависимости от текущей потребности. Каждая кнопка имеет пиктограмму, показывающую ее текущее назначение.

Описание значков дисплея инфо-центра

	Информационный значок
	Счетчик моточасов
	Главный переключатель стрел в положении ВКЛ / опрыскиватель стрелы выключен
	Главный переключатель стрел в положении ВЫКЛ / опрыскиватель стрелы включен
	Пустой бак опрыскивателя
	Бак опрыскивателя заполнен наполовину
	Полный бак опрыскивателя
	Единицы TURF (для измерения газонов) (1000 квадратных футов)
PIN	Введен правильный пин-код
	Орошенная площадь
	Распыленный объем
	Выход из меню
	Переход на главный экран
	Сохранение величины
	Далее
	Назад
	Прокрутка вниз
	Ввод

	Увеличение
	Уменьшение
	Регулировка объема жидкости в баке
	Главный экран
	Неактивный экран
	Активный экран
	Активный главный экран
	Очистка активной зоны
	Очистка всех зон
	Изменение следующей величины в списке
	Изменение цифры
	Проверка ввода пин-кода / проверка калибровки
	Выбор следующей зоны для накопления
	Низкий уровень в баке

Использование меню

Для доступа к системе меню инфо-центра нажимайте кнопку вызова меню, когда отображается главный экран. При этом откроется главное меню. Описание вариантов выбора, доступных в этих меню, см. в следующих таблицах:

Калибровка	
Пункт меню	**Описание**
Испытатель-ная скорость	Это меню позволяет установить испытательную скорость для калибровки.
Калибровка расхода	Это меню позволяет отрегулировать расходомер.
Калибровка скорости	Это меню позволяет отрегулировать датчик скорости.

Меню настроек	
Пункт меню	**Описание**

Предупреждение о низком уровне жидкости в баке	Это меню позволяет установить предупреждение о низком объеме жидкости в баке.
Единицы измерения	Это меню позволяет изменить единицы измерения, используемые в инфо-центре. Варианты выбора в этом меню: британские единицы (English), единицы СИ (SI) и единицы Turf (для газонов).
Язык	Это меню позволяет изменить язык сообщений, используемый в инфо-центре.
Подсветка ЖК-дисплея	Это меню позволяет регулировать яркость ЖК-дисплея.
Контраст ЖК-дисплея	Это меню позволяет изменять контрастность между темными и яркими областями на жидкокристаллическом дисплее.
Защищенные меню	Это меню дает доступ к защищенным меню.

Меню техобслуживания	
Пункт меню	**Описание**
Неисправности	В этом меню отображаются самые последние неисправности и последняя «сброшенная» неисправность.
Часы	В этом меню отображается общее количество часов, в течение которых ключ был повернут в положение ВКЛ и машина работала. Также отображает количество часов до техобслуживания и сброс счетчика после техобслуживания.

Меню «О машине»	
Пункт меню	**Описание**
Модель	В этом меню указан номер модели машины.
Серийный номер	В этом меню указан серийный номер машины.
Ред. П/О	В этом меню указан номер редакции программного обеспечения машины.

Примечание: Если вы случайно измените язык или контрастность так, что дисплей станет нечитаемым, обратитесь к официальному дистрибьютору Toro за помощью в переустановке параметров дисплея.

Калибровка расхода опрыскивателя

Примечание: Перед первым использованием опрыскивателя, после замены сопл или в случае иной необходимости отрегулируйте расход, скорость опрыскивателя и перепуск стрелы.

1. Заполните бак опрыскивателя чистой водой.
2. Включите стояночный тормоз и запустите двигатель.
3. Установите переключатель насоса в положение ВКЛ и включите перемешивание.
4. Нажимайте педаль акселератора до достижения максимальных оборотов двигателя, затем установите выключатель фиксатора дроссельной заслонки в положение ВКЛ.
5. Установите все три переключателя стрел и главный переключатель стрел в положения ВКЛ.
6. Поверните контрольный переключатель (блокировка нормы внесения) в положение «Разблокировано».
7. С помощью переключателя нормы внесения отрегулируйте давление, показываемое манометром, так, чтобы оно находилось в диапазоне, предназначенном для сопл, которые вы установили на стрелы (типовое значение 2,75 бар).
8. Соберите порцию воды в лабораторный стакан и выполните необходимую проверку, по результатам которой отрегулируйте норму внесения в соответствии с данной ниже таблицей.

   Примечание: Повторите проверку три раза и используйте среднее значение.

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. Поверните контрольный переключатель (блокировка нормы внесения) в положение «Заблокировано».
10. Установите главный переключатель стрел в положение ВЫКЛ.

    Примечание: Убедитесь, что в баке достаточно воды для выполнения калибровки.
11. На дисплее инфо-центра перейдите в меню «Калибровка» и выберите пункт «Калибровка расхода».

Примечание: При выборе значка «Главный экран» калибровки отменяются.

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 стрел в положение ВКЛ на 5 минут.
14. Через 5 минут установите главный переключатель стрел в положение ВЫКЛ и выберите отметку «галочка» на дисплее инфо-центра.

    Примечание: На этом калибровка завершена.

Калибровка скорости опрыскивателя

Примечание: Перед первым использованием опрыскивателя, после замены сопл или в случае иной необходимости отрегулируйте расход, скорость опрыскивателя и перепуск стрелы.

1. На открытой ровной поверхности отметьте расстояние в пределах 45–152 м.

   Примечание: Для получения более точных результатов отметьте 152 м.
2. Запустите двигатель и подведите автомобиль к началу отмеченного отрезка.

   Примечание: Выровняйте центр передних колес по линии старта для получения более точных результатов измерения.
3. На дисплее инфо-центра перейдите в меню «Калибровка» и выберите пункт «Калибровка скорости».

   Примечание: При выборе значка «Главный экран» калибровки отменяются.
4. Заполните бак пресной воды и выберите стрелку «Далее» (→) на дисплее инфо-центра.
5. Заполните бак опрыскивателя пресной водой наполовину и выберите стрелку «Далее» (→) на дисплее инфо-центра.
6. Используя символы «плюс» (+) и «минус» (-), введите отмеченное расстояние на дисплее инфо-центра.
7. Затем необходимо включить первую передачу и проехать отмеченное расстояние по прямой линии на максимальных оборотах двигателя.
8. Остановите машину в конце отмеченного отрезка 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

Примечание: Перед первым использованием опрыскивателя, после замены сопл или в случае иной необходимости отрегулируйте расход, скорость опрыскивателя и перепуск стрелы.

Выберите открытое ровное пространство для выполнения этой процедуры.

1. Заполните бак опрыскивателя чистой водой наполовину.
2. Опустите стрелы опрыскивателя.
3. Переведите рычаг переключения передач в нейтральное положение и включите стояночный тормоз.
4. Установите три переключателя стрел в положение ВКЛ, но оставьте главный переключатель стрел в положении ВЫКЛ.
5. Установите переключатель насоса в положение ВКЛ и включите перемешивание.
6. Нажимайте педаль акселератора до достижения максимальных оборотов двигателя, затем установите выключатель фиксатора дроссельной заслонки в положение ВКЛ.
7. На дисплее инфо-центра перейдите в меню «Калибровка» и выберите пункт «Испытательная скорость».

   Примечание: При выборе значка «Главный экран» калибровки отменяются.
8. Используя символы «плюс» (+) и «минус» (-), введите испытательную скорость 3,5, а затем выберите значок «Главная страница».

9. Поверните контрольный переключатель (блокировки нормы внесения) в положение «Разблокировано» и установите главный переключатель стрел в положение ВКЛ.
10. С помощью переключателя нормы внесения отрегулируйте норму внесения в соответствии с таблицей ниже.

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
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	1190 л/га	127 галлонов на акр	2,91 галлона на 1000 кв. футов

11. Выключите левую стрелу и отрегулируйте клапан перепуска стрелы так, чтобы показание давления было на ранее установленном уровне (типовое значение 2,75 бар).

    Примечание: Обозначенные номерами индикаторы на клапане перепуска служат только в качестве ориентиров.
12. Включите левую стрелу и выключите правую стрелу.
13. Отрегулируйте клапан перепуска правой стрелы так, чтобы показание давления было на ранее установленном уровне (типовое значение 2,75 бар).
14. Включите правую стрелу и выключите среднюю стрелу.
15. Отрегулируйте клапан перепуска средней стрелы так, чтобы показание давления было на ранее установленном уровне (типовое значение 2,75 бар).
16. Выключите все стрелы.
17. Выключите насос.

    Примечание: На этом калибровка завершена.

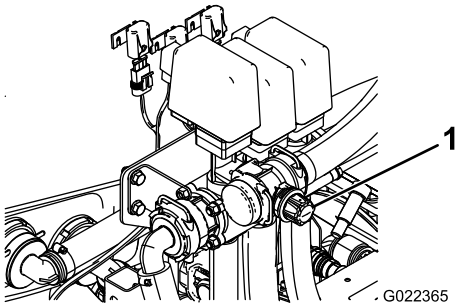
Калибровка перепускного клапана перемешивания

Интервал обслуживания: Ежегодно

Выберите открытое ровное пространство для выполнения этой процедуры.

1. Заполните бак опрыскивателя чистой водой.
2. Убедитесь, что клапан управления перемешиванием открыт. Если он был отрегулирован, откройте его полностью на данном этапе.
3. Включите стояночный тормоз и запустите двигатель.
4. Переведите рычаг переключения передач в нейтральное положение.
5. Нажмите педаль газа до достижения максимальной частоты вращения двигателя и используйте ручную регулировку дроссельной заслонки, чтобы удерживать эту частоту.

    Примечание: Если комплект с ручной регулировкой дроссельной заслонки не установлен, для этой операции потребуется помощник.
6. Потяните рычаг управления ВОМ для включения насоса и переведите переключатель перемешивания в положение ВКЛ.
7. С помощью переключателя нормы внесения отрегулируйте давления, чтобы манометр показывал 7 бар.
8. Переведите переключатель перемешивания в положение ВЫКЛ и прочтите показание манометра.
    - Если манометр по-прежнему показывает 7 бар, клапан перепуска перемешивания откалиброван правильно.
    - Если манометр покажет другое значение, перейдите к следующему пункту.
9. Отрегулируйте клапан перепуска перемешивания (Рисунок 39) на задней стороне клапана перемешивания таким образом, чтобы показание давления по манометру составило 7 бар.



g022365

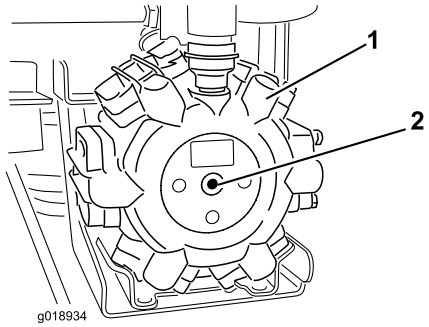
Рисунок 39

1. Клапан перепуска перемешивания

10. Переведите переключатель насоса в положение ВЫКЛ. Переведите рычаг дроссельной заслонки в положение частоты холостого хода и выключите зажигание.

Определение местоположения насоса

Насос расположен ближе к задней части автомобиля (Рисунок 40).



g018934

Рисунок 40

1. Насос
2. Пресс-масленка

Техническое обслуживание

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

Рекомендуемый график(и) технического обслуживания

Периодичность технического обслуживания	Порядок технического обслуживания
Перед каждым использованием или ежедневно	• Очистите сетчатый фильтр линии всасывания (при использовании смачивающихся порошков очистка производится чаще).
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. • Осмотрите диафрагмы насоса и при необходимости замените их (обратитесь в сервисный центр официального дистрибьютора компании Toro). • Осмотрите обратные клапаны насоса и при необходимости замените их (обратитесь в сервисный центр официального дистрибьютора компании Toro). • Осмотрите нейлоновые втулки осей поворота.
Ежегодно	• Откалибруйте клапан перепуска перемешивания.

Внимание: **См. информацию о дополнительном техническом обслуживании в *Руководстве оператора* по двигателю и автомобилю Workman.**

Перечень операций ежедневного технического обслуживания

Скопируйте эту страницу для повседневного использования.

Позиция проверки при техобслуживании	**Дни 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 воздуха 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 пресс-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

Если вы оставите ключ в замке зажигания, кто-нибудь может случайно запустить двигатель и нанести серьезные травмы вам или окружающим.

Перед выполнением любого технического обслуживания выньте ключ из замка зажигания и отсоедините провод(а) от свечи(ей) зажигания. Держите провод (провода) в стороне так, чтобы избежать случайного контакта со свечой (свечами) зажигания.

Действия перед техническим обслуживанием

Доступ к машине

Подъем бака в сборе

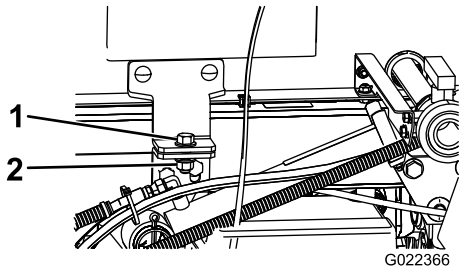
⚠ ОПАСНО

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, снятия или любого технического обслуживания, когда крепежные детали сняты.

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 горизонтальной поверхности.
2. С помощью переключателей управления стрелами поднимите удлинители стрел приблизительно на 45°.
3. Остановите машину, включите стояночный тормоз и извлеките ключ.
4. Выверните предохранительные болты из передней части рамы (Рисунок 41).



g022366

Рисунок 41

1. Болт (1/2 x 1-1/2 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 гидроцилиндров подъема.
7. Извлеките опору кузова из кронштейнов хранения на задней стороне панели системы ROPS (Рисунок 42).

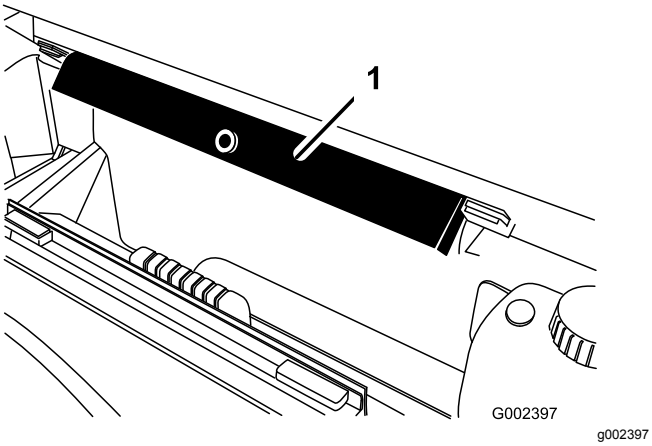


Рисунок 42

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 (Рисунок 43).

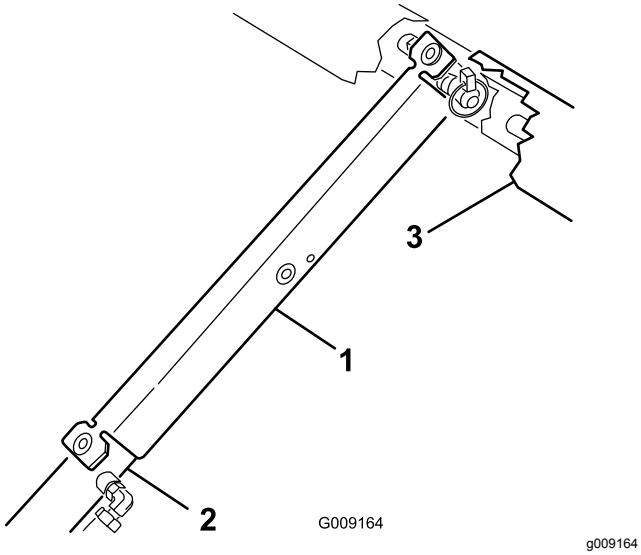


Рисунок 43

1. Опора кузова
2. Корпус гидроцилиндра
3. Кузов

Опускание бака в сборе

1. Когда вы приготовитесь опускать бак в сборе, снимите опору кузова с цилиндра и вставьте ее в кронштейны на задней стороне панели 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. С помощью переключателей управления стрелами поднимите удлинители стрел в транспортное положение.

Смазка

Смазывание системы опрыскивателя консистентной смазкой

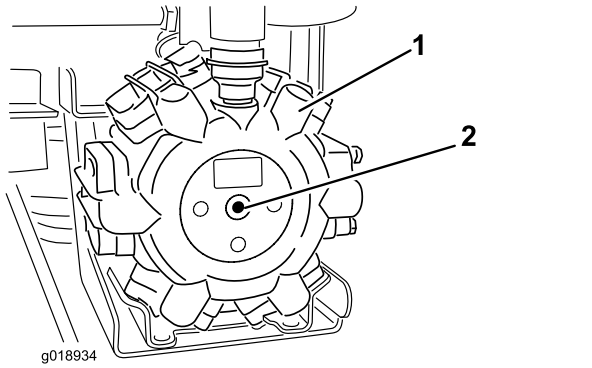
Интервал обслуживания: Через каждые 50 часов

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 общего назначения 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. Вытрите избыточную смазку.



g018934

Рисунок 44

1. Насос
2. Точка смазывания

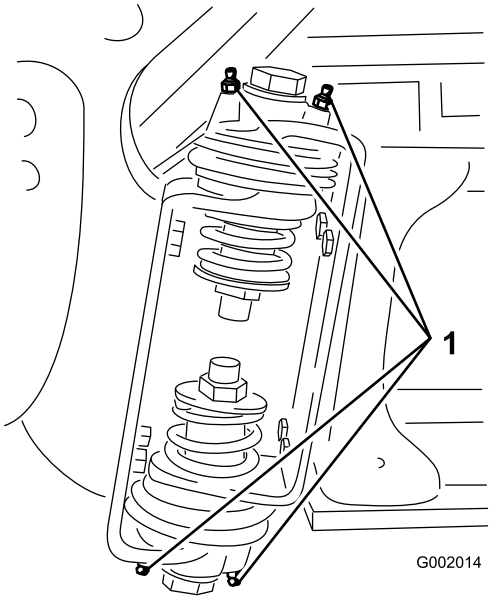
Смазывание шарниров стрел

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 общего назначения 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 45.



g002014

Рисунок 45

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 защитить себя 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.**
- **Поскольку для опрыскивания может применяться более одного химиката, необходимо проверить 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 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.

Техническое обслуживание насоса

Осмотр насоса

Интервал обслуживания: Через каждые 400 часов/Ежегодно (в зависимости от того, что наступит раньше)—Осмотрите диафрагмы насоса и при необходимости замените их (обратитесь в сервисный центр официального дистрибьютора 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 машины считаются деталями, расходуемыми при эксплуатации, если только в них не будут обнаружены дефекты и на них не будет распространяться гарантия, связанная с данной машиной.

Обратитесь в сервисный центр официального дистрибьютора компании Toro для проверки следующих внутренних компонентов насоса на наличие повреждений:

- Диафрагмы насоса
- Узлы обратных клапанов насоса

В случае необходимости замените соответствующие компоненты.

Осмотр нейлоновых втулок осей поворота

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

1. Установите опрыскиватель на горизонтальной поверхности, включите стояночный тормоз, остановите насос, выключите двигатель и извлеките ключ 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 46).

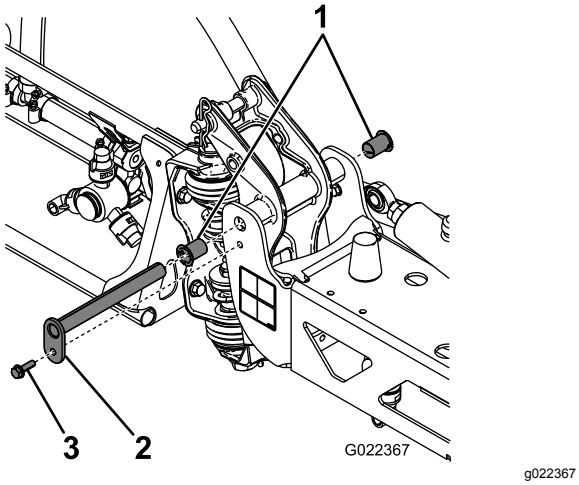


Рисунок 46

1. Нейлоновые втулки
2. Шкворень
3. Болт

4. Снимите ось поворота.
5. Снимите стрелу и кронштейн поворота 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 46).

   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 46).
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 впуска (Рисунок 47).

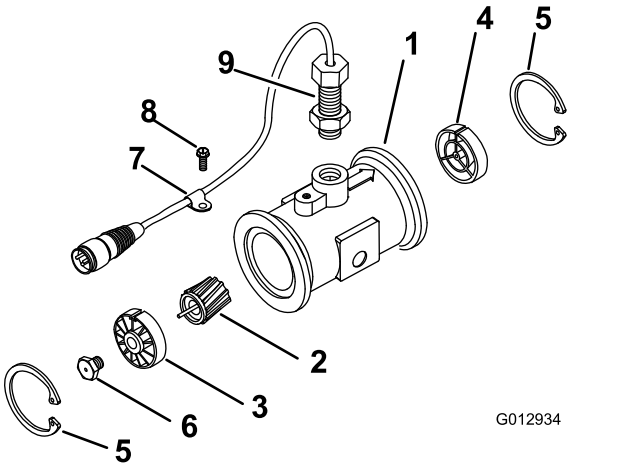


Рисунок 47

1. Модифицированный фланцевый корпус
2. Ротор/магнит в сборе
3. Ступица/подшипник в сборе
4. Ступица в сборе (шпоночным пазом вверх)
5. Стопорное кольцо
6. Штифт турбины в сборе
7. Зажим троса
8. Винт
9. Датчик в сборе
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. Соберите расходомер.

7. С помощью струи воздуха низкого давления (0,50 бара) 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 сетчатого фильтра линии всасывания

Интервал обслуживания: Перед каждым использованием или ежедневно

1. Установите опрыскиватель на горизонтальной поверхности, включите стояночный тормоз, остановите насос, выключите двигатель и извлеките ключ зажигания.
2. Снимите фиксатор с красного фитинга, присоединенного к большому шлангу в верхней части бака (Рисунок 48).

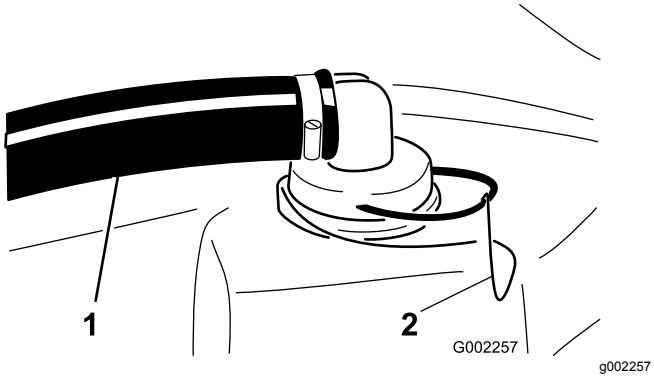


Рисунок 48

1. Шланг линии всасывания 2. Держатель

3. Отсоедините шланг от бака (Рисунок 48).
4. Извлеките сетчатый фильтр всасывания из отверстия (Рисунок 49).

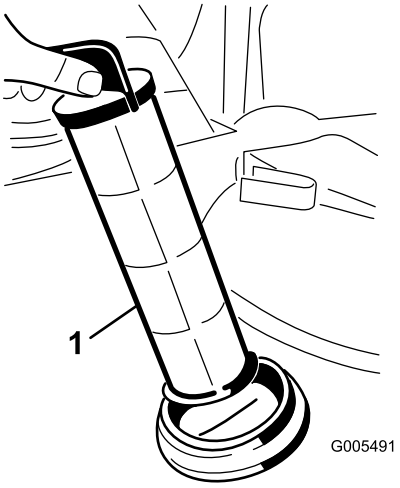


Рисунок 49

1. Сетчатый фильтр линии всасывания

5. Промойте сетчатый фильтр всасывания чистой проточной водой.
6. Установите сетчатый фильтр всасывания до упора в отверстие.
7. Подсоедините шланг к верхней части бака и закрепите его фиксатором.

Хранение

1. Установите опрыскиватель на ровной горизонтальной поверхности, включите стояночный тормоз, выключите ВОМ, выключите двигатель и извлеките ключ зажигания.
2. Очистите весь автомобиль от грязи и сажи, включая наружные поверхности ребер головки цилиндров двигателя и корпус вентилятора.

   Внимание: **Автомобиль можно мыть мягким моющим средством с водой. Не допускается использовать для мойки автомобиля 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. Очистите систему опрыскивания, см. Очистка (страница 49).
4. Очистите поршни в узле клапана следующим образом:
   A. Установите клапаны в положение ВЫКЛ (вал ближе к штуцеру для шланга).

      Примечание: Убедитесь, что трубках нет воды.

   B. Снимите три вилки крепления седел клапанов к узлу в сборе (Рисунок 50).

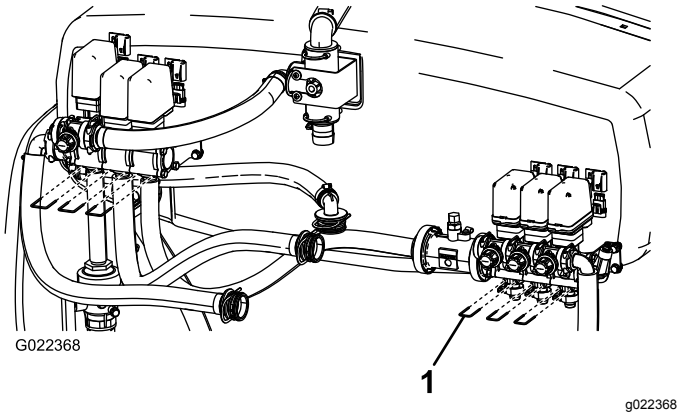


Рисунок 50

1. Вилы

   C. Используя 3-миллиметровый шестигранный торцовый ключ, отверните винты крепления поршней в сборе в клапане.

      Примечание: Помните о наличии пружин в клапане (Рисунок 50).

   D. Очистите поршни и замените все изношенные уплотнительные кольца.

   E. Нанесите на все уплотнительные кольца поршней растительное масло и заново установите их в узел клапана, закрепив ранее снятыми винтами.

      Примечание: Не забудьте установить пружины в узел клапана.

   F. Прикрепите седла клапанов к клапану с помощью трех ранее снятых вилок.

   G. Прикрепите кронштейн шланга стрелы к раме опрыскивателя двумя ранее снятыми винтами и гайками.
5. Добавьте в систему раствор антифриза марки RV не на спиртовой основе, обладающий антикоррозионными свойствами.
   A. Опорожните опрыскиватель и дайте насосу поработать до тех пор, пока из всех сопл не будет выходить воздух.

   B. Залейте 50 л смеси, состоящей из 1/3 антифриза RV и 2/3 воды, в бак опрыскивателя.

   C. Дайте машине поработать для распределения смеси антифриза по системе.
6. Поднимите стрелы 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 будут полностью втянуты.

   Примечание: Убедитесь, что гидроцилиндры стрел полностью втянуты, чтобы предотвратить повреждение штока привода.
7. Проверьте тормоза; см. *Руководство оператора* для автомобиля Workman.
8. Обслужите воздухоочиститель; см. *Руководство оператора* для автомобиля Workman.
9. Заправьте масленки опрыскивателя консистентной смазкой; см. раздел «Смазка».
10. Проверьте и затяните все болты, гайки и винты. Отремонтируйте или замените все поврежденные части.
11. Проверьте состояние всех шлангов опрыскивателя, замените все поврежденные или изношенные шланги.
12. Затяните все штуцеры шлангов.
13. Подкрасьте все поцарапанные или оголенные металлические поверхности краской, которую

можно приобрести в сервисном центре официального дилера.

14. Храните машину в чистом, сухом гараже или складском помещении.
15. Накройте машину для ее защиты и сохранения в чистоте.

Снятие опрыскивателя

Если вы снимаете опрыскиватель с автомобиля Workman, используйте следующую процедуру и см. для справки раздел «Настройка».

⚠ 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, снятия или любого технического обслуживания, когда крепежные детали сняты.

1. Закрепите и поддерживайте бак опрыскивателя в сборе стропами, подсоединенными к подвесному подъемному устройству, используя проушины на раме опрыскивателя.

   Примечание: Это предотвратит смещение всего узла при ослаблении затяжки деталей крепления бака в сборе к раме.
2. Опустите стрелы приблизительно на угол 45° и затем поверните их вперед.
3. Отсоедините жгут проводов и BOM.
4. Установите блок управления в положение для хранения слева и сзади рамы бака, используя имеющиеся крепежные детали.
5. Снимите все элементы, которые крепят бак опрыскивателя в сборе к раме машины.

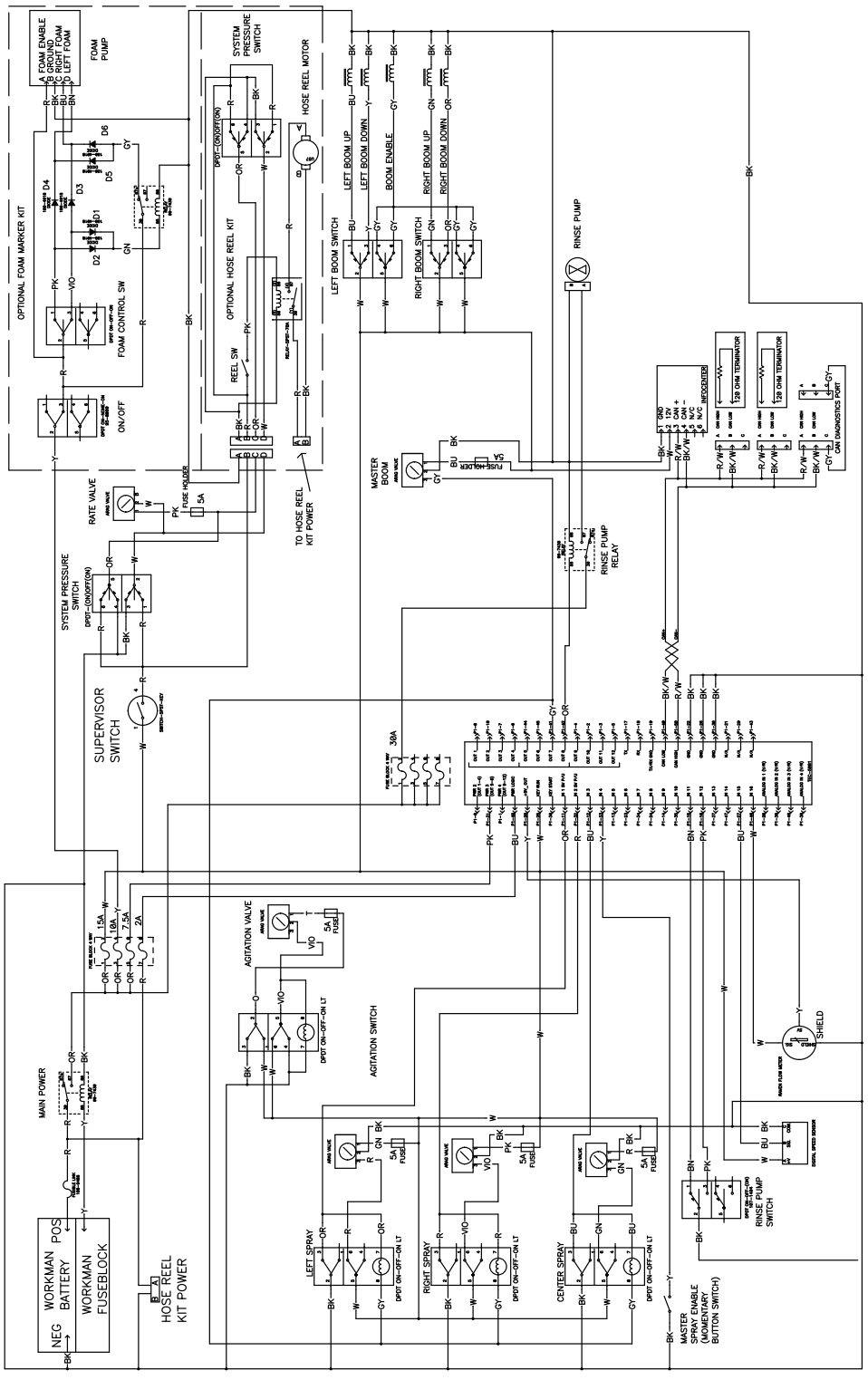
   Примечание: Сохраните все детали.
6. Поднимите бак в сборе приблизительно на 7,5–10 см и снимите шплинты и штифты с отверстиями, крепящие подъемные цилиндры к баку в сборе.
7. Втяните подъемные цилиндры и возвратите их в соответствующие держатели на раме автомобиля.

   Примечание: Поднимите бак в сборе, чтобы отделить его от автомобиля.
8. Когда бак опрыскивателя в сборе будет отделен от автомобиля, вставьте 4 прилагаемые подъемные опоры и зафиксируйте их прилагаемыми шплинтуемыми штифтами.
9. Переместите автомобиль в сторону.

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. Свяжитесь с официальным дилером по техническому обслуживанию.
	6. Повреждена электрическая система.	6. Свяжитесь с официальным дилером по техническому обслуживанию.
Секция стрелы не выключается.	1. Поврежден клапан.	1. Остановите систему опрыскивания и насос, выключите опрыскиватель. Снимите фиксатор из-под клапана стрелы и выдвиньте наружу электродвигатель и шток. Осмотрите все детали и замените любые, имеющие признаки повреждений.
Клапан стрелы протекает.	1. Уплотнительное кольцо изношено.	1. Остановите систему опрыскивания и насос, выключите опрыскиватель. Разберите клапан и замените уплотнительные кольца.
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.

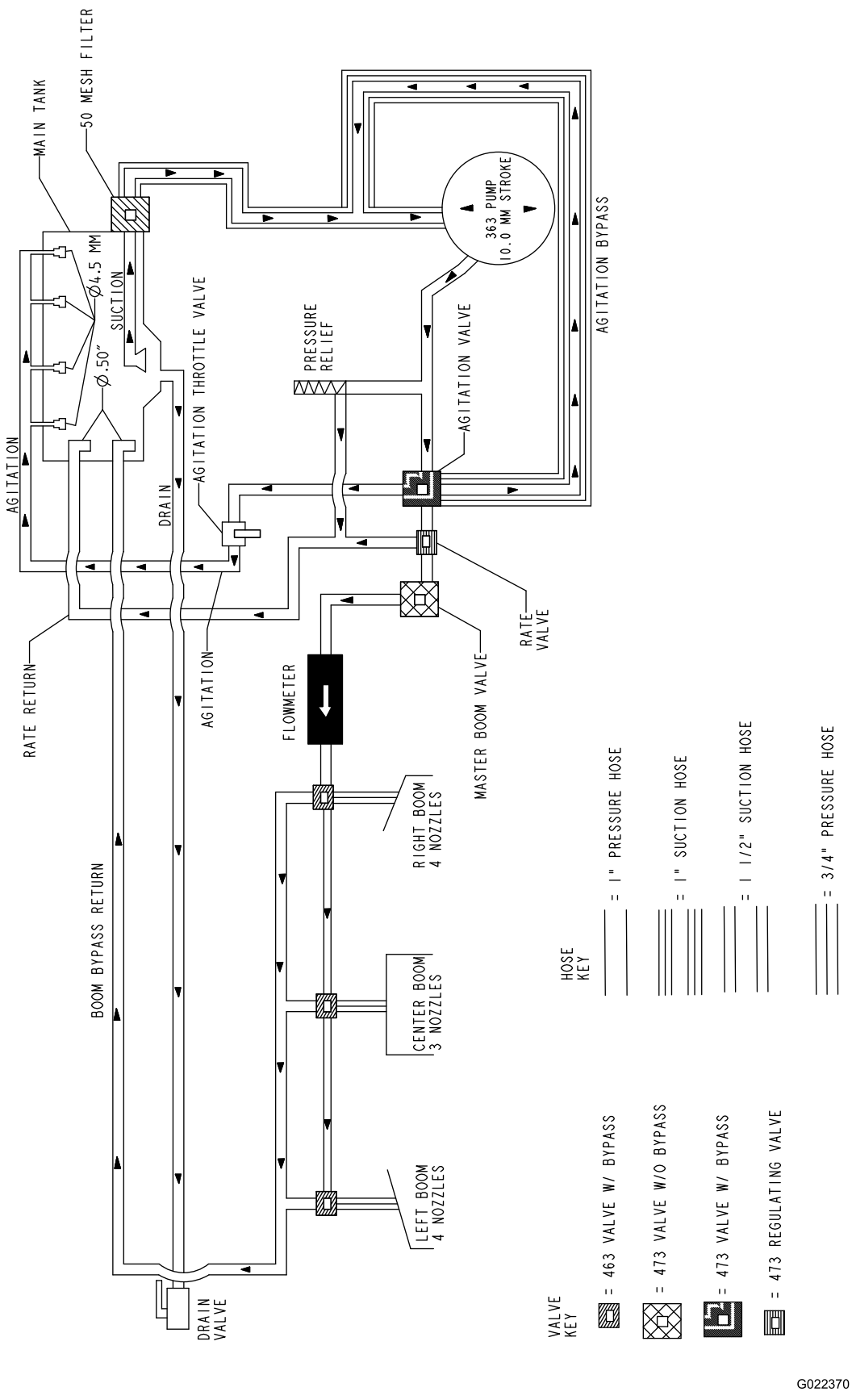
Схемы



G022369

g022369

Электрическая схема системы опрыскивания (Rev. A)



g022370

Блок-схема (Rev. A)

Общая гарантия компании Toro

Ограниченная гарантия

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.